

# Travail synthèse sur le fonctionnement d'une entreprise agricole

Travail présenté à

Alain Beaulieu

Dans le cadre du cours

Stage en milieu de travail

152-3H6-VI

Par

Sarah Lamontagne

Cégep de Victoriaville

24 juillet 2011

## Table des matières

Introduction.....	3
Semaine 1, La traction animale.....	4
Semaine 2, Le Wwoofing (World-Wide Opportunities on Organic Farms) .....	6
Semaine 3, Le fumier humain .....	8
Semaine 4, La formation agricole au collégial.....	10
Semaine 5, Sécher ses récoltes .....	12
Semaine 6, La terre, un investissement à très long terme .....	13
Semaine 7, La première source d'énergie des civilisations .....	15
Semaine 8, L'autogestion .....	16
Semaine 9, Le Bois Raméal Fragmenté.....	18
Semaine 10, Transmettre sa passion à la relève .....	19

## Introduction

10 semaines, 10 réflexions.

La nature de mon stage a poussé la réflexion plus loin, quoi que, plus près. Tout au long de mes textes, j'élabore sur des sujets bien plus enclins à changer le monde que des questions de technique ou d'expertise. En se demandant pourquoi, on peut remonter le courant bien loin et la naïveté permet la plus grande des ouvertures d'esprit.

En fonction de l'expérience que je recherchais, je n'aurais pas pu choisir meilleure ferme de stage. Ce que j'apprends au Cégep me convient, je m'intéresse à l'agriculture, je dois apprendre comment fonctionne le commerce mais mon cheminement vise beaucoup plus à relier les sociétés à la terre. L'agriculture est, selon moi, au cœur de la transition globale que nous devons entamer dès maintenant.

Voilà donc comment en 10 semaines, en terre et en naïveté, je tente de revoir le monde pour en conclure que de tout ça, il m'en faudrait plus pour réussir. L'étude nous donne énormément de savoir mais pas forcément de sagesse. La nature sait bien faire les choses et elle est à respecter. Peu importe toutes les interprétations que nous en avons fait et les études réalisées, il ne faut pas arrêter de l'observer, d'être à l'écoute des messages qu'elle nous envoie. Finalement, on n'a pas besoin de beaucoup de perspicacité pour en arriver à rédiger 10 textes comme ceux que vous vous apprêtez à lire. Ouvrir les yeux, on en est tous capables. Accepter ce qu'on en comprend aussi, il ne reste qu'à le faire.

Sarah Lamontagne

## Semaine 1, La traction animale

La traction animale fait partie d'un idéal. L'idéal de plusieurs de mes collègues de classe, un idéal bien honorable et surtout passionnant par le légendaire des méthodes anciennes intégrées au génie des technologies modernes. J'ai toujours respecté et admiré cette persévérance et cette passion qui motive ceux qui s'y dévouent car, à première vue, cette option semble le sommet de l'écologie. On peut dire que c'est marier végétaux et animaux sur une même ferme en limitant les dépenses de combustible fossile et dans le respect absolu du temps et de l'environnement. Par «temps» j'entends celui qui défile et qu'on ne prend autrement plus. Sur ma ferme de stage, la discussion s'est amorcée alors que je remarquais la présence d'équipements et de machineries conçues pour la traction animale. J'ai donc interrogé mon maître de stage, à savoir pourquoi ces outillages se trouvaient ici. Était-ce car ce mode de traction était envisagé? J'ai ainsi appris qu'un ancien partenaire de la ferme avait grandement foi en ce type de mécanisation mais que la pratique avait cessée au moment de son départ. Il se trouve que sur ma ferme de stage, on ne se contente pas d'adopter des pratiques agricoles biologiques. Mon maître vise l'indépendance pétrolière pour 2030 et chaque opération, méthode, construction et décision est scrupuleusement étudiée et élaborée en fonction de l'énergie. C'est conformément aux objectifs énergétiques de la ferme que la traction animale a été jugée énergétiquement inefficace. En effet, il se trouve qu'un cheval exige de grandes dépenses énergétiques, utile ou pas. Il faudrait que le cheval soit l'unique moyen de transport de la famille pour que l'entretien et la survie de l'animal ne soit pas un gaspillage d'énergie. Dans le calcul il faut compter la superficie en culture pour l'alimentation annuelle, le temps, les fertilisants et les dépenses énergétiques liées à la culture, récolte, conditionnement et entreposage du foin. Souvent, le foin des chevaux aura été produit à l'aide de combustibles fossiles. Bref, utiliser un cheval à la place d'un tracteur n'est pas réellement une solution écologique. J'ignore encore si la durée de vie d'un tracteur, les dépenses énergétiques pour sa fabrication et sa destruction y changent quelque chose mais il est certain que son usage n'est pas moins écologique que la traction animale. C'est suite à cette réflexion que je vous présente maintenant la technologie agricole la moins polluante qui soit. Cette technologie est bonne pour la santé humaine, suffisante pour effectuer un bon travail du sol, utilisée depuis des milliers d'années et nous possédons tous un de ces engins merveilleusement bien conçus. C'est bien ici du corps humain dont je vous parle. Un moteur économique capable de transformer les aliments en énergie et capable d'effectuer toutes les tâches possibles et imaginables. De plus, il est compatible avec beaucoup d'autres outils tel la binette à bascule, la fourche, la faux et bien d'autres. C'est donc suite à la même réflexion que sur ma ferme de stage on se sert de tracteurs pour les gros travaux et que l'entretien du grand potager se fait à sueur humaine. J'en retire



donc qu'il est, dépendant de sa situation, écologiquement approprié d'utiliser des outils à énergie fossile et que la traction animale a ses charmes et ses défauts. C'est bien plus souvent une histoire de passion équine que d'écologie et en ce sens, si les gens entretiennent déjà des chevaux pour le loisir, il n'est pas question de gaspillage que de les dresser au travail. Autrement, la perspective d'une formule du genre CUMA rendrait l'entretien de l'animal plus justifié à condition, bien sur, que les animaux aient produits eux-mêmes le foin et les grains nécessaires à leur alimentation. Bien souvent, les chevaux sont alimentés avec des récoltes achetées, ils sont donc dépendants des tracteurs et de l'énergie fossile. C'est ce que Patrick appelle se 'verdir' la conscience. Finalement, une étude menée par *The Land Institute* (<http://www.landinstitute.org/>) a démontré que la superficie en culture nécessaire à l'alimentation d'un cheval devrait être de même dimension qu'une culture de canola destinée à produire l'huile d'un tracteur et ce, pour les mêmes travaux à accomplir. Toutefois, l'extraction de l'huile de canola laisse un résidu, le tourteau, qui possède d'intéressantes valeurs pour l'alimentation animale.

## Semaine 2, Le Wwoofing (World-Wide Opportunities on Organic Farms)

Le principe du wwoofing est bien simple. Des voyageurs souhaitant voyager à moindre coûts et désireux de contribuer à la cause de l'agriculture biologique parcourent les fermes le désirant bien, en offrant leur aide contre nourriture et



hébergement. Aujourd'hui, un étudiant en sociologie de l'environnement est venu recueillir le témoignage de mon maître de stage à ce sujet. La famille a très récemment pris la décision de ne plus accueillir de woofers. Patrick et Dominique en accueillait depuis plusieurs années déjà, des woofers et des jeunes du programme Katimavik. La qualité de l'expérience a varié d'un extrême à l'autre. La décision de cesser d'en recevoir est motivée par plusieurs choses. Contrairement aux apparences, les wwoofers sont loin d'être une main d'œuvre gratuite efficace. Bien souvent, les sujets sont peu expérimentés, la transmission de l'information prend beaucoup de temps et demande certaines compétences de communication. Le potentiel de gaffe est, du fait même, très grand. Parfois il faut même refaire le travail en entier ou bien assumer les pertes possibles. Par exemple, prenons une fraisière. Les woofers on si mal effectué le bêchage avant l'implantation qu'un an plus tard celle-ci se retrouve totalement enterrée sous les mauvaises herbes car trop de vivaces on été laissées dans le sol. Ou bien encore, prenons la culture de pommes de terre de l'an passé. La récolte a été si mal effectuée qu'on se retrouve à encore percevoir les rangs de pommes de terre oubliées ayant germé au printemps. Gérer des bénévoles inexpérimentés prend énormément d'énergie, Patrick, Dominique et moi nous accordons sur ce fait. Tellement de temps que parfois il vaut mieux faire le travail soi-même. Toutefois, il ne faut pas s'imaginer que tous les wwoofers sont des fardeaux. La famille a connu des expériences merveilleuses et en garde d'excellents souvenirs. Puis, au travers des expériences il y a la famille. Les voyageurs arrivent, restent un certain temps et partent. La famille reste et parfois, le fait d'avoir constamment des étrangers est aussi nuisible qu'enrichissant. Ici, les enfants sont jeunes et rares sont les wwoofers qui ont déjà expérimenté une telle ambiance. Les wwoofers partagent les repas et les soirées de la famille, ils sont très présents. Le besoin d'intimité est donc souvent mal comblé. Il faut aussi spécifier qu'au départ la famille a accueilli ses premiers wwoofers car la superficie de la ferme était plus grande et sa vocation commerciale. Les travaux étaient donc de bien plus grande envergure et les wwoofers

plus utiles pour les corvées tel le désherbage. Le travail était toutefois répétitif et peu gratifiant. Comme autre difficulté il y a la contrainte climat. Dépendant des conditions, il n'y a pas toujours de travail à donner aux bénévoles. Le dernier wwoofer accueilli par Patrick est parti peu avant mon arrivée. Comme après mon stage il n'y aura plus d'aide à la ferme, l'été prochain se prépare dès maintenant. Tous les travaux seront, à l'avenir, effectués par la famille. Patrick prends donc les moyens nécessaires pour diminuer la charge de travail à venir. Finalement, Patrick envisage le retour des bénévoles mais d'une manière différente. Dans un bâtiment séparé, en groupes et plus indépendants. Cette perspective est possible grâce au nouveau terrain fraîchement acquis. J'en retiens donc que, des bénévoles, oui mais il faut reconnaître quand la situation nous nuit ou nous sert.

### Semaine 3, Le fumier humain

Visualisons à l'échelle de l'écosystème ferme. Dans toute production agricole, et particulièrement commerciale, il y a exportation de la fertilité du sol. C'est pourquoi nous devons importer des fertilisants afin de ne pas diminuer le rendement. Toutefois, ces fertilisants viennent d'ailleurs et nous privons, en quelques sortes, une autre terre ou bien une mine de sa fertilité. Ce qui nous laisse croire que ce n'est pas vraiment une solution. Les fertilisants exportés devraient être les mêmes qui sont importés, c'est-à-dire, revenir d'où ils viennent. Disons plus clairement que par intérim, même les fermes biologiques fertilisent à l'aide de ressources minières non-renouvelables. L'usage de fumiers provenant de fermes extérieures, par exemple, est une manière de travestir l'usage de fertilisants chimiques et miniers car dans la presque totalité des cas, les cultures destinées à l'alimentation animale sont dépendantes de ces ressources non-renouvelables. La fertilité des fumiers est donc la même que celle des engrais utilisés pour produire les aliments de l'élevage. Il va donc de soi que nous récupérons les matières fécales à des fins de 'fertilisation durable'. C'est-à-dire, effectuer une boucle fermée, sans pertes. Ce sujet a attiré mon attention car sur ma ferme, on récupère le fumier humain. La production agricole consommée est récupérée après digestion. Physiquement, la toilette à compost prend la forme d'un seau auquel on incorpore du brin de scie, à chaque usage, pour éliminer les odeurs. On récupère autant les matières solides que liquides. Ce seau est vidé dans un composteur, pas si loin de la maison. Jusqu'ici la procédure semble simple et, physiquement, ne comporte pas vraiment de barrière. Toutefois, la gestion des déjections humaines n'est pas régie que par le gros bon sens, elle est aussi culturelle. En effet, ce ne sont pas tous les peuples et cultures qui trouvent normal, logique et propre que de jeter la richesse de nos sols dans l'eau. En Asie, par exemple, les fumiers humains sont utilisés depuis très longtemps comme fertilisants. La Chine est une des rares civilisations cultivant les mêmes terres depuis 4000 ans, sans les avoir épuisées. Des systèmes complexes ont déjà été mis en œuvre pour rapatrier les déjections des villes aux champs. F.H. King a d'ailleurs rédigé un ouvrage à ce sujet (*Farmers of forty centuries*, 1911) car suite à l'épuisement des réserves de guano, le même genre de crise s'est manifestée aux États-Unis au début des années 1900, peu avant l'arrivée de nouveaux fertilisants miniers et engrais chimiques. Ce sont souvent des craintes par rapport à la salubrité qui bloquent l'acceptation de telles pratiques. Il y a toutefois moyen d'adopter des pratiques éliminant tout danger de contamination aux pathogènes présents dans les matières fécales. Par exemple, sur ma ferme de stage, les fumiers sont





compostés puis épandus dans les prairies. Les prairies sont récoltées en foin ou broutées par les animaux. On utilise ensuite le fumier animal pour fertiliser les productions destinées à la consommation humaine. Ainsi, le fumier humain n'est jamais en contact avec les productions de consommation humaine. Toutefois, certaines problématiques subsistent. L'usage de la sciure de bois augmente bien trop le rapport C/N du compost et il en résulte un fertilisant pauvre en azote. Pour bien faire, il faudrait commencer par séparer la matière solide de la matière liquide. Certaines toilettes modernes sont déjà dotées de tels systèmes et de l'urine, des usines fabriquent un engrais sous forme de cristaux solubles. Il faudra d'ailleurs bientôt choisir car bien des usages sont possibles pour notre or brun et la valeur de celui-ci est en hausse. Certaines villes le transforment en biogaz, d'autres en électricité, bref, en énergie! Quoiqu'ingénieux, cela pourrait causer un conflit. Énergie ou fertilité des sols? Certaines techniques marient déjà bien les deux tel la méthanisation (fermentation anaérobique) qui permet de produire de l'électricité tout en laissant un fertilisant résiduel, supérieur selon Agrinova. Finalement, il ne faut pas se détourner du fait que sans la récupération des fertilisants humains nous finirons par épuiser nos sols. Ceci veut dire qu'actuellement même l'agriculture biologique n'est pas soutenable à long terme à moins d'y intégrer les fumiers humains.

Références : The Humanure Handbook, J.C.Jenkins

Documentaire l'or Brun, RDI <http://www.109-tv.com/emission.php?id=33>

*Farmers of forty centuries*, 1911, F.H. King

Agrinova: <http://www.crda.qc.ca/index.php?id=1>

## Semaine 4, La formation agricole au collégial

À un moment donné, j'ai eu à mentionner à Patrick qu'une réforme affectant le programme de GEEA est en train de s'imposer dans les collèges. Quel genre de réforme? Bien, le genre qui veut éliminer les apprentissages techniques et pousser l'aspect gestion. Dans mes explications, j'y suis quand même allée avec un accent défavorable car telle est



mon opinion. Patrick a semblé tout aussi en désaccord, peut être même plus encore. C'est selon nous encore une belle grosse erreur bien flagrante qui prouve qu'on ne retire pas de leçon du passé. Une erreur aussi grave que celle qui a poussé le Québec à se lancer dans le gouffre porcin. Nous nous demandons donc quelle est cette volonté des agriculteurs d'aujourd'hui de vouloir à ce point être perçus comme des gestionnaires avant des agriculteurs? C'est comme si il y avait quelque chose d'honteux au métier que l'estime personnelle ne peut pas combler. Cette réforme est-elle seulement le fruit d'un manque de reconnaissance, de préjugés auxquels les agriculteurs font souvent face? Pour sûr, il y a un virulent désir chez les agriculteurs d'être reconnus. On ne veut plus se faire appeler paysan, habitant, ouvrier, technicien, cul terreux. Les agriculteurs sont ainsi poussés à renier l'importance et le cœur de leur travail, le lien à la terre, l'écoute et la compréhension du vivant. Au Cégep, j'ai l'impression, qu'on souhaite maintenant former des agronomes, des techniciens ça ne suffit pas. Pourtant, peu importe la formation qu'on a, l'estime de soi est le résultat d'un cheminement personnel. L'agriculteur, comme n'importe quel individu, doit être fier de son labeur, peu importe son degré de formation. Modifier la formation collégiale pour orienter l'avenir sur un modèle d'entreprise agricole dans lequel la ligne entre le gestionnaire et le technicien est encore plus marquée pose pour moi trois problématiques majeures. Premièrement, le travail technique sera encore moins reconnu. Ensuite viennent deux choses qui font en sorte que cette réforme devient erreur monumentale. Un entrepreneur agricole doit en permanence être en contact et à l'écoute du vivant. Ne pas être en contact avec la technique pendant la formation collégiale ferme la porte à un apprentissage complet. Les individus non issus de familles d'agriculteurs n'auront plus la chance d'acquérir une expérience complète. Le métier sera donc encore plus restreint à se transmettre uniquement à l'intérieur des entreprises familiales. Finalement, nous croyons qu'avec la crise énergétique à venir et la dynamique mondiale qui devra s'y adapter, les entreprises agricoles devront changer. Sans l'abondance des énergies fossiles il ne sera plus possible de gérer les fermes comme des usines. Les fermes devront se multiplier et diminuer les superficies en culture. Les productions seront moins mécanisées et de moins en moins commerciales, de plus en plus pour la subsistance régionale. En ce sens, les entreprises agricoles du futur, tout comme

n'importe quelle entreprise actuelle en démarrage, ne peuvent pas fonctionner avec gestionnaires et techniciens indépendants. Une entreprise croît normalement grâce à un ou des entrepreneurs impliqués autant en technique qu'en gestion avant d'atteindre la performance nécessaire à la distinction des tâches. Le modèle d'affaire visé pour assumer un tel fonctionnement est bien trop gros pour les entreprises en démarrage, les entreprises biologiques en général et les entrepreneurs désireux de ne pas s'endetter. Bref, la formation des gestionnaires semble parfaite pour les gens désireux (et ayant la chance) de reprendre la ferme familiale mais n'offre aucune ouverture intéressante pour les gens comme moi, les jeunes passionnés non-issus d'un milieu rural et pour un avenir sans dettes.

## Semaine 5, Sécher ses récoltes

J'ai toujours eu un intérêt particulier pour les cultures de conservation; ail, oignons, carottes et autres. J'ai, en quelques sortes, le désir de ne pas devoir me presser pour la transformation ou la mise en marché des cultures dans lesquelles je me lancerais éventuellement. Hors, sur ma ferme de stage, j'ai découvert un moyen remarquable de conserver les récoltes sans en affecter la valeur nutritive et sans nécessiter des installations de transformation très exhaustives. J'aurais cru que ce mode de conservation ne s'appliquait qu'à un nombre restreint de productions tel que fines herbes et légumineuses. Toutefois, le séchage des récoltes s'applique très bien à toutes sortes de productions. La conservation par séchage est en fait utilisée depuis des milliers d'années. La technique est moins répandue seulement depuis l'arrivée de la pasteurisation, du cannage, du congélateur et du réfrigérateur. Ici, sur ma ferme de stage, beaucoup de récoltes sont séchées principalement car l'équipement permettant le séchage demande peu d'énergie. C'est-à-dire que les récoltes n'ont pas besoin d'être menées à de grandes températures et n'ont pas, non plus, besoin d'être congelées ou réfrigérées jusqu'à consommation. Tomates, pommes, poireaux, fines herbes, herbes médicinales et petits fruits sont presque tous séchés. De plus, les récoltes, une fois séchées, représentent un moins grand volume à entreposer. Le séchoir, en tant que tel, ne prend pas beaucoup d'espace. C'est, en apparence, seulement un cube de bois (d'environ huit pieds cubes) déposé au sommet du réfrigérateur. Dépendant du volume et du type de récolte à sécher, le séchoir n'est parfois même pas nécessaire. Certaines personnes se contentent de leur automobile laissée au soleil ou bien du grenier. L'important c'est que le produit final soit entreposé à l'abri de la lumière et de l'humidité, soit, dans un pot opaque et hermétique. Ainsi, les récoltes se conservent facilement pendant au moins trois ans. Un séchoir comme celui de la famille qui m'accueille est suffisant pour sécher un grand volume de récoltes et coute en moyenne 400\$. Avec un peu de recul, on constate que les produits séchés sont très présents sur le marché; mélanges à soupe, fines herbes, épices, herbes médicinales, thé, tisanes, champignons, etc. Alors pourquoi ne pas sécher nous même? Il existe même de nombreuses recettes au séchoir (des barres de céréales par exemple). Ces recettes s'intègrent généralement au courant valorisant l'alimentation sans cuisson, communément appelé; alimentation vivante ou crudivorisme. D'ailleurs, même les restes de table peuvent être séchés. Le séchage de certains aliments permet d'en éviter la cuisson. La tomate par exemple, après réhydratation peut servir directement de sauce. Il suffit de la passer au mélangeur et le résultat est franchement succulent. Sur ma ferme de stage, on va même jusqu'à choisir certains cultivars en fonction du potentiel de séchage. Il est, finalement, très facile de s'équiper pour sécher. Plusieurs fournisseurs vendent les séchoirs entiers ou en pièces et certains sites internet expliquent précisément comment en construire un soi même. Tel que : <http://www.dryit.com/> Il est certain que, dès mon retour de stage, je m'équiperai d'un séchoir.



## Semaine 6, La terre, un investissement à très long terme

Cultiver une terre devrait, à mon sens, se faire à une échelle de très long terme. Il est pour moi illogique que la majorité de nos terres agricoles finissent en «dompes à purin», deviennent de grands espaces désertiques et uniformes. La fertilité et la richesse d'une terre je la conçois comme mon maître de stage l'applique. On doit entretenir la fertilité d'une terre en y important le moins de fertilisant possible



car tout fertilisant importé se retrouve à appauvrir ailleurs. Nous ne devons exploiter que ce que nous sommes capables de retourner à la terre et dépendant des systèmes, c'est très variable. On y arrive à force d'observation et de réflexion. Il faut penser à ce et ceux qui vivront après nous. Puis en bout de ligne, ce qu'il y a à faire et à respecter n'est pas si compliqué. Il faudrait planter des arbres. Des arbres pour entretenir la diversité, des arbres pour les bassins versants mais aussi pour nous nourrir; des arbres fruitiers, des arbres à noix, des érables à sucre. Il existe des arbres rustiques et résistants aux insectes et maladies ayant besoin de très peu d'entretien. Il y a aussi les insectes bénéfiques et pollinisateurs. Il suffit de planter des arbustes, des fleurs pour qu'ils puissent se nourrir. Il existe beaucoup de plantes vivaces comestibles ou médicinales que nous pourrions intégrer très facilement dans bien des aménagements. Il faut aménager sa terre, prendre le temps et la percevoir comme un grand jardin dont il faut éviter d'abuser et avec lequel nous pouvons avoir un bel échange. Un jardin n'est pas que physique, il est aussi intellectuel. On ne peut pas utiliser la terre sans soins, sans que ça ne finisse en drame. Autre fait non négligeable, un des piliers de la conservation de nos terres est l'éducation. Que cette éducation soit populaire, familiale ou académique, il est important que le savoir soit transmis à la relève. Ainsi, nous pourrions éviter que ne se produisent ou reproduisent des désastres écologique tel le 'Dust Bowl'.

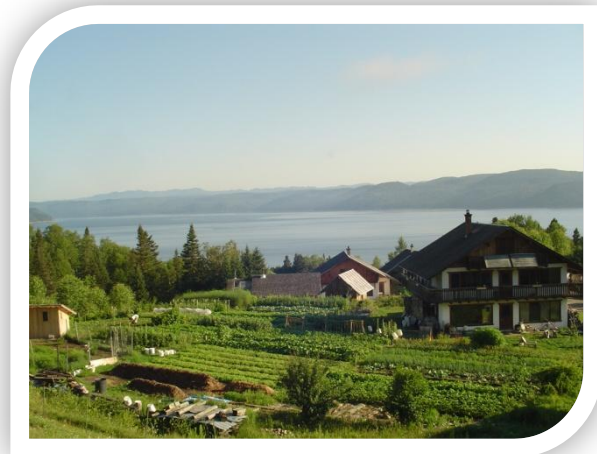
Certaines observations démontrent que la pratique agricole moderne peut facilement détruire la fertilité d'une terre. Par exemple, comment se fait-il qu'un propriétaire louant sa terre se retrouve en bout de ligne avec un sol plus pauvre que le propriétaire qui laisse sa terre en friche? Les locataires négligent de corriger leur comportement exactement pour la même raison que notre société ne revoit pas son système. Ce n'est pas nous qui allons devoir vivre avec le problème. Plus le temps passe, plus il presse d'effectuer la transition vers un mode de vie plus durable. Plus le temps passe, plus il sera difficile d'effectuer la transition. Les terres familiales sont tant qu'à moi la plus grande richesse d'aujourd'hui mais contrairement à un lingot d'or, sans entretien, sa valeur déperit. Sauf que la terre et le savoir qui viens avec seront la seule richesse de demain. C'est pourquoi il est important de songer à la pérennité des terres dans toutes nos actions et réflexions. J'en conclus donc que ma vision et celle de Patrick sont très

près, sinon la même, du système tel que perçu dans l'approche de la permaculture moderne. Ce qui se résume à :

1. Appréhender un système ou un problème dans sa globalité
2. Observer comment les parties d'un système sont reliées
3. Réparer des systèmes défaillants en appliquant des idées apprises de systèmes durables matures en fonctionnement
4. Apprendre des systèmes naturels en fonctionnement pour planifier l'intégration de l'être humain dans les écosystèmes où il s'est implanté et qu'il a abîmé avec ses systèmes agricoles et urbains par manque de connaissance et d'éthique.
5. Inclure ceux qui n'ont jamais entendu parler de la permaculture

## Semaine 7, La première source d'énergie des civilisations

Nos ancêtres ont dû faire preuve de beaucoup d'ingéniosité et d'efforts pour produire leur nourriture et éventuellement, des surplus de nourriture. Ce sont ces efforts qui ont permis aux premières civilisations de se développer. J'ai décidé d'écrire à ce sujet au moment où Alain Beaulieu a demandé à Patrick, bien franchement, ce qui pouvait pousser un physicien vers l'agriculture. L'énergie, bien entendu! Plus précisément, l'énergie solaire, première énergie captée par l'homme et oui, avec l'aide des végétaux. La photosynthèse permet de capter et de stocker l'énergie du soleil. Les plantes synthétisent l'énergie et les substances pour croître. Bien de ces plantes sont consommables pour l'homme. Elles sont notre nourriture, notre énergie, en quelques sortes ce qui permet à notre moteur de fonctionner. Il n'y a finalement rien d'ingénieux dans ce rapport, les plantes font tout le travail et nous les sélectionnons en fonction de nos besoins. Puis, du mieux que nous pouvons, nous leur offrons les conditions optimales à leur développement. Toutefois, un intrus s'est glissé dans ce système de collaboration homme-plante. Les énergies fossiles. Il est évident qu'au départ, alors que les travaux étaient tous effectués à force d'homme la dépense d'énergie équivalait au moins la production. De nos jours, 7 calories fossiles (non-renouvelables) sont dépensées pour produire une calorie alimentaire. Notre modèle agricole roule à perte et cours vers le gouffre car le calcul est économique et ici, le déficit est énergétique. Quoi que bien masqué, ce déficit est un problème énorme dissimulé sous le règne du capitalisme. Il est important de sensibiliser tous les milieux à la problématique de l'énergie. L'agriculture n'est pas le seul secteur touché mais quand même celui qui risque de causer le plus de dégâts à son effondrement. Il est donc primordial de trouver et d'adopter des pratiques agricoles qui ne soient pas un gouffre énergétique. Bientôt nous nous retrouverons privés des moyens que nous connaissons. Il faut se préparer pour diminuer la violence de cette crise inévitable. Il existe de nombreuses solutions connues, il faut surtout sensibiliser la masse et faire des choix de société appropriés. Ici, sur ma ferme de stage, la totalité des travaux au grand potager se font manuellement. On vise principalement une agriculture de subsistance et de recherche. On tente d'élaborer des solutions, techniques et technologies accessibles et on accueille tous ceux qui désirent apprendre. Ici, la transition a bel et bien commencé.



## Semaine 8, L'autogestion

Généralement ce sont les anarchistes qu'on entend parler d'autogestion. Malheureusement, de leurs idées je n'ai pas retenu grand chose et ce mot m'a par la suite semblé qu'un bel alibi à la paresse. Je classe mon premier contact avec ce concept dans le lot des mauvaises expériences. Heureusement, sur ma ferme de stage, j'ai pu vivre une réelle expérience d'autogestion.



Il m'a fallu un certain temps pour réaliser ce que c'est et pourquoi on y adhère car ici on n'en parle pas, on le fait. N'importe quel système peut être autogéré. Il existe une grande différence entre les milieux urbains et les milieux ruraux. Puis, un certain degré d'autogestion permet d'éviter bien du gaspillage et de la pollution, permettant aussi la dynamisation des milieux. En ville, par exemple, les gens se retrouvent déchargés de bien des tâches nécessaires à leur survie et au fonctionnement de la société (eau potable, eaux usées, transport, gestion des déchets, approvisionnement en aliments, etc.). Ce sont toutes des choses importantes et les habitants des villes y sont peu sensibles car l'enjeu se déroule sans leur implication, hors de leur champ de vision. Ces systèmes sont souvent cause de pollution et de gaspillage d'énergie et la conscience générale ne s'en préoccupe pas. L'agriculture dans tout ça est déjà plus sujette à l'autogestion. Déjà, l'isolement des milieux ruraux nous force à gérer certaines choses qu'en ville les individus ne gèrent pas (l'eau potable, les eaux grises, les fosses septiques, le transport). Certaines fermes sont plus exemplaires que d'autres. Ici, et c'est pourquoi le sujet me semble aujourd'hui bien plus clair, on gère presque tout sur place. Premièrement, quand les terrains ont été divisés lors de la création de l'éco-hameau, on a pris soin de ne pas construire plus de maisons que la capacité de la terre à assumer les besoins en bois de chauffage et en production agricole. La famille produit elle-même une bonne partie de ses aliments. En apparence c'est une belle initiative mais, en réfléchissant moindrement on constate que l'impact est beaucoup plus grand. En consommant les produits de l'agriculture familiale on élimine le transport, la transformation, l'emballage, l'entreposage, encore le transport et finalement la gestion des déchets produits par l'alimentation. De plus, la maison est équipée de systèmes indépendants. On y trouve un foyer de masse comme chauffage et chauffe eau en hiver, des panneaux solaires pour l'électricité, un chauffe eau solaire pour l'été, une éolienne, des toilettes à compost et une serre vouée à traiter les eaux grises de la maison. Tous les services normalement pris en charge par les villes sont pris en charge par la famille. Voilà pour moi un bel exemple d'autogestion fonctionnel. De plus, comme dans ce système les gens travaillent chez eux, on limite les déplacements. Par défaut on limite la dépense d'énergie mais, plus intéressant encore, on dynamise le milieu de vie. Au sein de l'éco-hameau il existe une dynamique sociale bien plus



intéressante et vraie qu'entre voisins de ville. Il n'y a même plus besoin de se déplacer pour les loisirs ou les activités sociales. Un bâtiment multifonctionnel est d'ailleurs en construction pour permettre aux gens du coin de se rassembler. C'est ici, pour moi, le meilleur modèle de dynamisme rural que j'ai pu observer et je m'en inspire volontiers pour mes projets futurs.

## Semaine 9, Le Bois Raméal Fragmenté

Sur toute ferme, une des choses les plus importantes est bien certainement la fertilisation. Quelle n'a pas été ma surprise de constater qu'un des plus importants fertilisants utilisé sur ma ferme de stage est le bois raméal fragmenté. Anciennement ce bois provenait d'Hydro-Québec, maintenant il provient de la ferme (depuis l'acquisition de l'équipement nécessaire à sa fabrication). Le fertilisant est produit à partir des résidus de coupe de bois de chauffage et des travaux d'aménagement (défrichage). À première vue, j'étais convaincue qu'un tel fertilisant était beaucoup trop ligneux et par le fait même d'un rapport C/N trop élevé. Par contre, le bois raméal fragmenté, tel qu'utilisé par Patrick, se retrouve totalement décomposé en moins de 2 ans. Il est vrai qu'il n'est pas un fertilisant très riche en azote mais il permet un bon apport de matière organique stable, ce qui évite de devoir acheter un compost ou un fumier de provenance extérieure. Autre fait important, le bois doit provenir de feuillus, idéalement des bois francs car ils sont reconnus pour se décomposer rapidement. De plus, les conifères acidifient les sols et se décomposent moins bien. Il y a toutefois bien des usages possibles pour un tel bois, feuillu ou ligneux. En tant que biomasse il peut servir de chauffage et avec un peu de volonté nous pouvons le transformer facilement en charbon. Avec ce charbon nous pouvons forger, cuisiner, remplacer les charbons fossiles, faire fonctionner des moteurs à vapeur et même fertiliser. Le bois raméal fragmenté est autant énergie renouvelable que fertilisant durable. C'est selon moi une des ressources forestières qui nous permettra de réaliser bien des choses dans ma perspective d'un système durable. Sans aller sur ma ferme de stage, jamais je n'aurais considéré cette ressource comme je la considère aujourd'hui.



## Semaine 10, Transmettre sa passion à la relève

Pour faire une mise en contexte, pendant mon stage j'ai connu plusieurs familles. Parmi celles-ci il y a la famille Gilbert-Thévard. Une grande famille ; Marie-Thérèse, Pierre et leurs quatre enfants. Marie, Anne, Aline et Mathieu semblent tous intéressés à développer la ferme familiale (une forme de jardin d'autosubsistance diversifié). Comment



se fait-il que dans certaines familles, nul ne désire prendre la relève<sup>1</sup> alors qu'ailleurs c'est tout autrement? Ceci me laisse croire que la passion se transmet par l'éducation. Premièrement, les enfants ont tous reçu une bonne partie de leur scolarité à la maison. Ensuite, ils ont toujours vu leurs parents travailler sur la terre et même, bâtir la maison. Finalement, ils sont soutenus par la famille Déry, propriétaire de la coopérative agricole *Les Vallons de Chambreule*. Toutefois, c'est en posant la question directement à Marie-Thérèse qu'on constate qu'ici, l'agriculture fait partie de la vie. Pour cette famille, la terre n'est pas qu'un choix de carrière. Les enfants ont grandi au cœur d'un projet de vie bien particulier, un écohameau. Ils sont tous bien conscient que l'alimentation est le besoin primaire le plus important et que peu importe la situation mondiale, les gens ne cesseront pas de manger. Ils n'ont pas connu ce qu'est la vie sur une ferme commerciale. La superficie de la ferme et sa fonction vivrière sont bien loin d'engendrer une dynamique dégradant la qualité de vie comme il est le cas sur une grande partie des fermes conventionnelles. Pour eux, la ferme n'a jamais été vue comme une prison de dettes ou bien un gouffre de travail acharné. Les bons fromages, les légumes frais, les fruits de saison, la famille et le respect de l'environnement sont de bien meilleures influences. De plus, leurs projets sont épaulés par la famille et la coopérative. Du fait même, personne n'est obligé de rester en permanence sur la ferme pour s'occuper des animaux ou faire la traite. Tous les membres de la famille gardent une certaine liberté et la charge de travail est diminuée sans demander de mécanisation ni de technologies hors de prix. Puis, finalement, ils voient venir une crise mondiale et c'est pour eux logique que de prendre la même direction que leurs parents. Après avoir partagé 10 semaines avec les habitants de l'Écohameau de la Baie, je peux affirmer avec conviction que si toutes les fermes fonctionnaient comme celles-ci, il y en aurait énormément de la relève!

1. Considérer que «relève» ne se limite pas à reprendre une entreprise à la retraite des aînés mais bien à choisir l'agriculture comme vocation.