

Point de mire sur Tolhurst Organic Produce

Parmi les personnes les plus crédibles dans le domaine de l'agriculture biologique en Angleterre, le plus connu est sans contredit Iain Tolhurst. Cultivant des légumes depuis 27 ans, il est co-proprétaire d'une entreprise agricole produisant près de 350 paniers chaque semaine. Mes quatre semaines à le côtoyé furent donc particulièrement enrichissantes.

*Par Stéphane Groleau**

Iain Tolhurst ne se limite toutefois pas aux légumes. Outre la menuiserie, il offre s'est services à titre de conseiller spécialisé dans la production horticole de fruits et de légumes depuis 1982. Rédigeant de nombreux articles, livrets spécialisés et participant à la rédaction de volumes agricoles, Iain est amené à voyager dans différents pays afin de conseiller les producteurs.



Au cours des dernières années, il s'est grandement impliqué à la mise sur pied d'un cahier de charge biologique végétalien, ou plutôt « **stockfree organic** », comme on dit ici. Ce néologisme fut adopté par opposition au terme « **livestock** » associé aux fermes avec élevage. Ce nouveau cahier des charges fut élaboré par le Vegan Organic Trust, en partenariat avec le Soil Association, principal organisme de certification. De plus, les premiers inspecteurs pour les normes de l'agriculture végétaliennes ont reçu leur formation cet été.

Un peu d'histoire

Après quelques années à travailler sur une ferme laitière, le désir de cultiver des aliments pour les humains, plutôt pour pour les animaux se fait sentir. En 1976, il se trouve donc un terrain de 5 acres et démarre son entreprise de production de légumes. Suivant les principes de l'époque où le fumier animal est considéré essentiel au bon fonctionnement du système, la ferme comprend donc quelques chèvres. Toutefois, celles-ci requièrent temps et argent (clôtures, bâtiments) et surtout, beaucoup d'espace pour produire leur nourriture.

À cette même époque, Iain a ouï-dire que les Chinois utilisaient des engrais verts dans leurs champs et que pour une même surface, il est possible de nourrir deux à trois fois plus de gens avec une alimentation végétarienne. Ces idées faisant leur chemin, Iain optera pour nourrir le sol directement en utilisant des engrais verts, plutôt que de nourrir des animaux afin d'obtenir du fumier. Après tout, les animaux ne peuvent produire plus de fertilité que ce avec quoi ils ont été alimentés, sans compter les pertes directes associées entre autre à la production de chaleur et de méthane.

Cette nouvelle approche se valide dès 1988 alors qu'il déménage dans la région de Oxford, sur une propriété privée de 500 hectares où il loue 17 acres de terre situées en bordure de la rivière Thames. Ici, bien que l'hiver soit très doux comparé au Québec (peu de neige et sol rarement gelé), les seuls mois exempts de risques de gelée au sol sont juillet et août.

Fertilisation et rotation

Iain Tolhurst est donc un fervent promoteur d'une rotation des cultures longue et bien planifiée. L'utilisation des engrais verts est centrale, essentielle. Ceux-ci sont incorporés superficiellement au sol quelques semaines avant les semis. Depuis près de 10 ans, aucun intrant animal n'a été utilisé, malgré

la qualité moyenne du sol et très rocailleux. Trois systèmes de culture se côtoient : les cultures sous abris (polytunelles), les jardins et la culture en champ. Pour chacun des systèmes, une rotation différente fut établie.

Côté champs



La culture en champ se fait sur deux terrains l'un de 8,8 acres et l'autre de 5,9 acres. Les champs sont divisés en parcelles de 1 acre, chacune associée à une année de la rotation. Principalement mécanisée, ces champs servent à la production à grande échelle des légumes courants. La fertilisation repose ici uniquement sur les engrais verts (trèfles, vesse, lotier, luzerne) inclus dans la rotation :

Années 1 & 2 : Engrais vert de trèfle rouge ou luzerne

Année 3 : Pommes de terre, suivi d'engrais vert de céréale (seigle)

Année 4 : Crucifères d'hiver, parfois ensemencé d'un engrais vert intercalaire de vesse

Année 5 : Poireaux et oignons. Le poireau est parfois accompagné de trèfle entre les rangs.

Année 6 : Carottes après les poireaux / Panais après les oignons

Année 7 : Maïs sucré et courges, avec engrais vert de trèfle ou luzerne en intercalaire

Iain mentionne que les modèles informatiques d'une telle rotation résultent en un bilan phosphore et potassique négatif. Toutefois, les analyses de sol ont démontrées que le niveau de ces nutriments reste constant, voire même s'améliore. En fait, le premier objectif de la gestion des sols devrait être la conservation de la fertilité et des nutriments présents dans le sol. Pour ce faire, les engrais verts permettent de réduire le lessivage, de remonter des nutriments à la surface, d'entretenir la faune et la flore du sol, de fixer de l'azote (dans le cas des légumineuses) et de réduire l'érosion en offrant une couverture de sol hivernale. Les seuls intrants pour ces champs sont donc l'achat des semences et l'ajout occasionnel de chaux.

Les principaux équipements utilisés sont la charrue (labour peu profond de 5 à 6 pouces) pour enfouir le trèfle au printemps; le rotoculteur à axe vertical pour enfouir superficiellement les résidus de culture et le vibroculteur pour préparer le lit de semence. À part le semis-direct fait à l'aide du tracteur, tous les transplants et bulbes d'oignon se font à la main. Pour ces derniers, un paillis de plastique noir est utilisé. Un essai est toutefois fait cette année avec du plastique biodégradable (base végétale) afin de réduire la dépendance envers le pétrole et réduire la quantité de résidus envoyés au dépotoir.

Côté jardin

Ce terrain de 2,5 acres sert à la culture des légumes plus spécialisés. Outre l'utilisation des engrais verts, un compost avec les résidus végétaux de la ferme est produit. Celui-ci est utilisé pour le terreau à semis et aussi appliqué une année sur deux dans les serres, à l'occasion dans les jardins. La rotation se fait sur neuf ans :

Année 1 : Trèfle rouge

Année 2 : Crucifères : culture printanières et estivales

Année 3 : Liliacées : Principalement des poireaux pour la transplantation au champ (entre 35-40 000 plants). Engrais vert de trèfle ou de céréale comme couverture hivernale.

Année 4 : Chenopodiacé : Betterave à feuille, bette à carde, betterave rouge.

Année 5 : Ombellifères : Carotte hative, celeri-rave et céleri

Engrais vert de phacélie, sarrasin ou céréale

Année 6 : Légumineuses : Gourmantes, pois, haricots français

Année 7 : Crucifères : calabrese, kales et choux-rave.

Engrais vert de céréale comme couverture de sol hivernale.

Année 8 : Légumineuses : Haricot grimpant

Undersown avec du trèfle rouge ou de la luzerne vers la fin juin/début juillet

Année 9 : Zucchini : Plantés dans l'engrais vert (rotoculté en bande quelques semaines auparavant).

Tout le travail se fait manuellement, avec l'aide d'un motoculteur pour la préparation du sol. Bien que les jardins ne représentent que 20% de la superficie en culture, c'est près de 80% du temps de travail qui y ait consacré. Les champs et les jardins considérés complémentaires. Les premiers apportent les denrée de base en quantité et à faibles coûts, alors que les seconds apportent la diversité et le raffinement.

Côté serres

Les cinq polytunnels (1700 m² au total) servent à la production de légumes, alors que les deux serres en vitre servent principalement à la production des transplants. Plus de 30 000 plants sont produits chaque année, exluant les poireaux et les 70 000 bulbes d'oignons (achetés). Le terreau à semis est fait à partir du compost végétal de l'entreprise, d'écorce d'arbre semis-décomposé, de perlite et parfois, d'une fertilisation biologique complémentaire issue des résidus de betterave sucrière.

Une façon intéressante de démarrer les poireaux consiste à les semer directement à même le sol de la serre. Chaque rang de 40 m de long contient jusqu'à 2 000 plants. De cette manière, le désherbage est réduits à une petite surface.

La rotation dans les polytunnels reste plutôt variable, néanmoins, chaque tunnel se limite à une famille de légumes. On y retrouve entre autre les laitues, betteraves, chou-raves, tomates et carottes. La grande majorité des cultures se fait par transplantation.



Trois employés temps plein travaillent à l'année sur l'entreprise, ce nombre passant à 5 ou 6 entre avril et octobre. Des visiteurs et travailleurs volontaires de différents pays se joignent souvent à l'équipe (Moldova, Égypte, Nouvelle-Zélande, Espagne, Irlande, États-Unis).

Biodiversité

Outre la rotation des cultures et la diversité des plants cultivés, plusieurs aménagements visent la protection et l'accroissement de la faune et de la flore. Les haies brise-vents se retrouvent partout autour des champs. Les habitats ainsi créés favorisent les prédateurs naturels, et à en croire nos oreilles, les oiseaux en sont grandement satisfaits.

Dans les jardins, l'ortie dioïque est omniprésente. Elle est considérée essentielle comme habitat pour les insectes et est coupé en alternance au moment de la floraison. La présence de points d'eau favorisent particulièrement les insectes, les batraciens et les reptiles.

Dans les champs, on retrouve des bandes semi-permanentes (4 à 6 ans) entre les parcelles de culture. De 2 à 4 mètres de large, elles se composent d'une diversité de plantes. On peut soit ensemenecer directement avec un mélange de fleurs et d'herbes, soit laisser les herbes pousser naturellement. Ces bandes seront coupées deux fois au cours de la saison.

Mise en marché

Après avoir expérimenté la vente au détail et aux commerces, l'ensemble de la production sert aujourd'hui à combler les paniers de légumes. Le système des paniers (box scheme) diffèrent

légèrement de l'agriculture soutenue par la communauté (ASC). En effet, les consommateurs n'ont l'obligation que de payer une semaine à l'avance, plutôt que pour la saison complète, comme c'est généralement le cas au Québec. Ainsi, le nombre de paniers varie légèrement de semaines en semaines, mais oscille entre 300 et 350 paniers.

Tout l'emballage et la récolte se fait les mercredi et jeudi. La livraison se fait les jeudis après-midi où deux trajets ont lieu simultanément, l'un vers Oxford, l'autre vers Reading. Ce système de livraisons est particulier car il repose sur les REP. Cela consiste à avoir des représentants locaux et chacun est responsable d'un groupe de 12 à 18 personnes résidant dans le voisinage. Ces représentants servent de point de chute et reçoivent un panier de légumes gratuitement en échange leur aide. Ainsi, l'entreprise n'a qu'à gérer une trentaine de responsables, qui eux s'occupent des différents clients. Par le fait même, cette approche vise à favoriser la socialisation entre voisins.

Trois grosseurs de paniers sont offerts et représentent chacun le nombre d'items inclus: petit (5-7 items), moyen (6-8 items) et grand (10 items et plus). Les prix varient en conséquence soit £5, £6,5 et £9 (environ 12\$, 16\$ et 22\$), ce qui est ici à peine plus cher que le conventionnel. Aucun choix n'est permis pour le consommateur, mais rien n'empêche les gens de faire des échanges entre eux au point de chutes.

Au moment de la période creuse (avril et mai), plusieurs légumes doivent être achetés. Mais autrement, la ferme n'utilise que ses produits. Deux grosseurs de paniers de fruits sont également offerts, ces produits étant néanmoins entièrement achetés de grossistes, le plus local et équitable possible.

Perspectives d'avenir

La culture de légumes de manière biologique et végétalienne à petite échelle (ex. potager domestique) est relativement simple et a été démontré depuis longtemps. La possibilité de cultiver sans intrant animal, cette fois à grande échelle, a aussi été démontrée, entre autre par l'ELM Research Institute. Là où Iain Tolhurst apporte sa contribution est la démonstration de la viabilité d'une entreprise agricole adoptant un tel système de culture, se faisant, en utilisant intensivement les engrais verts.

Pradoxalement, il est intéressant de constater qu'en Angleterre, l'utilisation des engrais verts n'est pas aussi répandu qu'au Québec. À l'image de l'habituel « tea time », le respect des traditions se fait aussi sentir en agriculture, que ce soit par la traditionnelle rotation des cultures sur quatre ans ou la croyance en la nécessité de fumier animal. Ainsi, même si environ 200 des 800 entreprises horticoles biologiques en Angleterre ne possèdent pas d'animaux, celles-ci se procurent du fumier ou du compost l'extérieur de l'entreprise. Dans ce contexte, l'agriculture végétalienne est vue par plusieurs comme l'alternative à l'habituelle ferme mixte. De plus, en reposant la fertilité sur l'utilisation des engrais verts, la ferme accroît son autonomie face aux fournisseurs d'intrants.

Finalement, outre l'efficacité et l'impact environnemental des pratiques culturelles, les notions d'achat et de vente locale doivent aussi préoccuper l'agriculture biologique. Sinon, le Québec pourrait également se trouver en face de géants du biologique, telle l'entreprise Riverford (dans la région de Devon) qui produit désormais 8 000 paniers de légumes chaque semaine...

*Stéphane est étudiant en agriculture biologique et voyage présentement en Europe afin de visiter et de travailler sur différentes fermes, entreprises et communautés adoptant des méthodes de culture végétaliennes. Pour le contacter : vegiculture@yahoo.ca