

« *Biodynamic French Intensive Method* »

« METHODE BIO-INTENSIVE à la FRANCAISE »

qui révolutionne le *maraîchage* dans le monde

ou

l'art de cultiver intensément les petites surfaces



Juin 2016

3C AGRO Conseil

Christian de Carné Carnavalet

Avant-propos

Avec une estimation (FAO) de 570 millions de fermes dans le monde, l'agriculture emploierait 40% de la population active mondiale soit près de 1.3 milliard de personnes et en ferait vivre directement 2.4 milliard!

C'est le premier secteur d'emplois au monde !

Bien entendu, il y a de grandes disparités entre le petit paysan africain, indien ou chinois et l'agro-industriel brésilien, américain ou australien, mais tous, collectivement, ont un impact social déterminant.

Nos sociétés ont l'obligation urgente de recadrer la place de l'agriculture dans l'organisation sociale planétaire, de dire comment cette agriculture doit fonctionner, d'aider à l'organisation des récoltes, au stockage et de la vente des denrées alimentaires.

En effet, 50% à 60% (selon les sources : FAO, GIEC, OMS, etc..) des produits engendrés par l'activité des 1.3 milliard d'agriculteurs ne va pas dans l'estomac des populations ! Les pertes et gaspillages colossaux commencent aux champs, se poursuivent pendant le stockage, sur les lieux de vente, durant l'entreposage chez le consommateur puis au final à la sortie de l'assiette !

Alors pourquoi débattre sur la faim dans le monde, sur les terres détruites par la chimie, le labour, le feu, la déforestation, les gaz à effet de serre engendrés par les pets et rôts des vaches, etc., si des centaines de millions de personnes travaillent pour rien, gaspillent de grandes quantités de ressources naturelles et provoquent des émissions superflues et évitables de gaz contribuant au réchauffement climatique ?

Le monde des humains doit se ressaisir. L'agriculture est à la base de la civilisation et sans revoir la copie, nous courrons à la catastrophe. Il faut repenser la façon de produire, la façon de vendre et la façon de consommer.

Engagés dans une agriculture biologique ou conventionnelle, les agriculteurs sont les otages d'un système qui les broie. L'agrobusiness les a entraîné à surproduire, les banques leurs ont accordé des crédits disproportionnés qui les mettent à genoux et la concurrence mondiale achève le travail de destruction de cette profession.

Mais les agriculteurs doivent se ressaisir également. Une restructuration de leur mode de production et de vente doit avoir lieu. Les « bio » s'en sortent mieux car le public plébiscite leurs produits et leur imagination est plus créative. La règle n'est pas générale et de multiples expériences sont en cours.

Revoir ses techniques culturales ou d'élevage pour faire mieux avec le même outil de travail. Aller vers la transformation à la ferme ou en coopératives des produits issus de la ferme pour gagner la plus-value.

Parmi ces expériences aujourd'hui suffisamment validées par la recherche scientifique, la *Biodynamic French Intensive Method* (BiFIM) et tous ses dérivés sont adoptés par des millions de petits agriculteurs, amateurs ou professionnels.

Ce document relate l'originalité de cette méthode et son attractivité économique. Son contenu technique ne saurait être abordé dans une présentation générale.

La méthode agricole pour cultiver intensivement les petites surfaces

Présentation du principe de la méthode de maraîchage intensif inspirée des techniques horticoles des maraîchers parisiens des XVIII^e et XIX^e siècle

On entend de plus en plus parler, ces dernières années, du succès d'un modèle de maraîchage bio intensif sur petites surfaces.

Un tel modèle permet d'avoir de forts rendements, sur une faible surface de terre, et permet de faire vivre plusieurs personnes sur une même ferme.

Alan Chadwick dès 1967 en Californie et Eliot Coleman à l'opposé des USA, à Harborside (Maine) près du Canada sont les pionniers de cette technique qui s'inspire des écrits de Jean Gérard Moreau et Jean Jacques Daverne: « *Manuel pratique de la culture maraîchère de Paris* » édité par la Société Royale et Centrale d'Agriculture de la Seine en 1845.

Ils ont baptisé cette méthode « *Biodynamic French Intensive Method* » en l'honneur de ces deux maraîchers parisiens et de leur récit.

Beaucoup a été dit et écrit à propos du livre de J.G. MOREAU et J.J. DAVERNE.

La culture maraîchère n'avait jamais fait l'objet d'un écrit de la part des maraîchers eux-mêmes pour la simple et bonne raison qu'ils étaient illettrés et n'avaient pas de temps libre pour confier au papier les tenants et aboutissants de leurs techniques.

Jean Gérard Moreau et Jean Jacques Daverne, jardiniers-maraîchers à Paris exerçant au début du XIX^e siècle sont pourtant parvenu, à force d'obstination et d'encouragement, à maîtriser leurs pensées et l'écriture pour nous relater l'esprit et les techniques de la méthode maraîchère que 1300 d'entre eux pratiquaient dans l'enceinte de la capitale française à cette époque.

Cette technique ultra professionnelle a été mise au point sur plusieurs décennies entre 1800 et 1840 en réponse à l'urbanisation galopante de Paris et de la spéculation foncière qui chassaient les maraîchers toujours plus à l'extérieur de la ville, sur des terrains de plus en plus petits à cause de leurs prix de vente.

Il a donc bien fallu se résoudre à trouver les moyens de cultiver l'ensemble des productions traditionnelles sur des surfaces plus petites pour conserver la rentabilité des marais. Et quitte à rentabiliser l'important travail que le maraîchage constituait à cette époque et les investissements conséquent en rapport, « *l'intelligence des maraîchers s'est particulièrement porté vers les moyens de forcer la nature à produire, au milieu des frimas, ce que, dans sa*

marche ordinaire, elle ne produit que dans les beaux jours de printemps ou de l'été... C'est en cela que la science des maraîchers de Paris est devenue véritablement étonnante ».

Produire des légumes « primeurs » à contre saison, pour avoir sur le marché local le panel le plus large possible d'espèces à proposer à la clientèle, avant que la production de saison de l'ensemble des autres maraîchers arrive sur les bancs. « *Dès le mois de novembre, et souvent en octobre, ils fournissent à la consommation des asperges blanches et presque toute l'année des asperges vertes ; en janvier des laitues pommées en abondance ; en février des romaines ; en mars, des carottes nouvelles, des raves, des radis et du cerfeuil nouveau, des fraises, etc. ; en avril, des tomates, des haricots, des melons, etc. »*

Sans serre, sans chauffage au gaz ou au fuel, produire à contre-saison était un exploit que seuls les plus adroits pouvaient réussir. La science des jardiniers-maraîchers de l'époque était en cela exceptionnelle.

Avec pour seuls ingrédients les fumiers à cette époque largement disponibles, travaillés en tas, disposés en couches superposées, jouant sur l'alternance des vieux fumiers et des fumiers frais pour atteindre des températures de décomposition et de fermentation propices à hâter les cultures, des planches pour faire des coffres, des châssis pour constituer l'ancêtre des serres actuelles, des cloches en verre qui correspondent à nos mini-tunnels nantais d'aujourd'hui, ces maraîchers ont atteint la perfection dans leur métier. Non pas dans des petits jardins potagers où on cultive tout et n'importe quoi, mais dans de véritables exploitations maraîchères professionnelles à impératif de rentabilité incontournable.

John Jeavons and Sharon Tension ont lancé un centre d'apprentissage à Stanford, USA, dès 1972, qui a ensuite été intégré à la Stanford University sous la marque **GROW BIOINTENSIVE®SUSTAINABLE MINI-FARMING**. (165 étudiants en mini-farming en 2015)

Ces maîtres-maraîchers ont enseigné leurs techniques que leurs élèves ont répandues dans le monde entier.

Juan Manuel Martinez, fondateur d'ECOPOL (Ecologia y Poblacion) à Mexico dès 1992 a permis la création de 200.000 fermes de petites tailles en Amérique latine.

Carol Vesecky dès 1993 introduit cette méthode en Russie.

MESA, Multinational Exchange for Sustainable Agriculture, une association californienne patronne 600 fermes de petites tailles dans le monde.

Jodi Roebuck l'introduit en Nouvelle Zélande en 2003.

Samuel et Peris Wanjuru Nderitu ont créé le centre agricole G-Biack à Nairobi, Kenya en 2008.

Jean Martin Fortier (maraîcher québécois) la pratique dès 2005.

Il y a une trentaine d'année, Wally Satzewich et son copain Gail Vandersteen se lancent dans l'agriculture en centre-ville de Saskatoon, Saskatchewan, en plein cœur du Canada. De cette expérience naîtra le SPIN-farming (Small Plot Intensive), une autre appellation de l'agriculture intensive sur petites surfaces cultivées en milieu urbain.

Mais depuis ces 40 ans, bien d'autres personnes au sein d'ONG se sont intéressées à ces pratiques agricoles sur petites surfaces et en ont tiré des modèles économiques qui permettent à des milliers d'agriculteurs de vivre de leurs lopins de terres.

Ces même techniques, issues de la tradition horticole française, étaient encore pratiquées et enseignées dans les écoles d'horticulture en France, en 1980.

Bio-intensif veut simplement dire qu'on cultive chaque cm² de la surface de la ferme en mélangeant les cultures (pas d'inter-rangs vide pour les mauvaises herbes) et qu'on utilise tout le savoir-faire horticole pour enchaîner quatre à huit rotations sur le même espace avec couches chaudes sur fumier en hiver, châssis type « nantais », serre de 100m² amovibles, etc...

Les planches cultivées restent à taille humaine, 20 m à 60m maximum de longueur sur 0.8m de large, ce qui entraîne une extraordinaire diversité botanique (60 à 100 espèces possibles) propice à l'allopathie, l'hébergement d'insectes auxiliaires et l'enrichissement de l'éventail des produits mis à la vente.

Cette agriculture est totalement écologique, basée sur une fumure de fumier composté, de terreau mis au sol en litière avant semis ou repiquage.

« Ce n'est pas à force d'engrais que nous obtenons de beaux légumes, c'est par notre manière de travailler et nos arrosements à propos » JG Moreau et JJ Daverne « Manuel pratique de la culture maraîchère de Paris » Paris 1845

Analyse économique de la « *Biodynamic French Intensive Method* »

Cette méthode de maraîchage est enseignée maintenant dans de très nombreuses écoles d'agriculture réparties sur tous les continents, à l'université de Stanford (USA) également. Elle a été analysée dans ses moindres détails afin d'en tirer un canevas économique reproductible permettant d'appréhender l'installation des agriculteurs avec le maximum de chance de réussite.

Nous nous contenterons ici de résumer brièvement les quatre points principaux résumant bien la méthode en les mettant en parallèle dans des tableaux récapitulatifs :

- Le chiffre d'affaire réalisé grâce à la vente de la production
- La surface cultivée correspondant à ce chiffre d'affaire
- Le nombre d'agriculteurs nécessaire pour réaliser ce chiffre d'affaire
- Les investissements nécessaires

Grâce à cette méthode de production, sur 1000m², un agriculteur arrive à produire un chiffre d'affaires moyen de 50.000€ et à tirer un revenu annuel de 20.000€

Rozanna Christensen arrive à tirer 68.000 dollars US sur sa petite ferme de 2000m² à Philadelphie, Pennsylvanie, USA.

Eliot Coleman fait 5 rotations sous serre au lieu de 1,2 à 2 en agriculture bio-conventionnelle et 8 rotations dans ses plates-bandes de plein-champ, soit le triple de ce qui se fait habituellement.

Jean-Martin Fortier et sa femme Maude-Helene, au Jardins de La Grelinette, dans la banlieue de Montréal, cultivent 6000m² avec deux employés à mi-temps. Ils réalisent 150 000 dollars canadiens de chiffre d'affaires pour un bénéfice de 65 000 dollars.

A Vancouver, Canada, en 2010, huit micro-fermes basées sur cette méthode ont généré 97.000 € de produits sur un total de 0,9 hectare, en soutenant 17 employés rémunérés.

Sur sa ferme de 6000m², M. Coleman emploie sept personnes en été et quatre en hiver. Cela représente environ 180.000 dollars de salaires et un chiffre d'affaires d'au moins 350.000 dollars soit 58.000 dollars sur 1000m². Rentabilité un peu inférieure à celle de Madame Christensen en Pennsylvanie, sans doute à cause d'une différence de climat hivernal qui empêche toute culture sous la neige.

Cela représente environ la fourniture de légumes annuelle pour 250 familles

A l'ha, cette méthode d'agriculture biologique intensive permet d'envisager la production de légumes pour 1000 familles !

A l'ha, l'emploi potentiel est de 10 personnes en été et 5 personnes en hiver soit l'équivalent de 5 exploitants agricoles à plein-temps et 5 saisonniers ou 5 conjoints. Le tout pour 250 jours de travail seulement.

A titre de comparaison, sur une SMI française actuelle de 2,5ha en maraichage de plein-champ, cela représenterait **37 agriculteurs (25 à plein temps et 12 saisonniers)** en lieu et place **d'un seul et 4 saisonniers** avec force mécanisation et un travail sur 365 jours de l'année, pour un salaire identique. La mécanisation, avec la technique qui en découle, est un frein considérable à la rentabilité économique de l'exploitation et à l'emploi.

En effet, toutes les études économiques indiquent 50.000€ à 70.000€ de chiffre d'affaires pour 1000m² de surface cultivées et à raison de 250 jours travaillés en moyenne soit 100 jours de moins qu'un maraîcher traditionnel. Vacances en hiver, week-end et jours fériés sont donc possibles en agriculture !

La progression de rentabilité, pour ceux qui le veulent, pourra se faire par augmentation de leur temps de travail, par l'emploi de matériel motorisé adapté aux petites surfaces, la coopération avec d'autres agriculteurs, l'augmentation de la surface cultivée ou l'utilisation de serres qui nécessitent plus de travail à cause d'une productivité au m² supérieure.

Une fois bien rodée, cette méthode permet de voir travailler sur 10 ha une centaine d'agriculteurs en été et 50 en hiver pour fournir des légumes à 10.000 personnes ! Tout en laissant aux agriculteurs du temps à consacrer à leur vie familiale.

Le Surface Minimale d'Installation (S.M.I.) reconnue aujourd'hui par la Mutualité Sociale Agricole et la préfecture pour être considéré comme agriculteur à titre principal, en maraîchage de plein champ est de 2.5ha !

C'est-à-dire qu'un agriculteur est considéré ne pas pouvoir tirer de la culture de légumes en plein-champs le chiffre d'affaire lui permettant de faire face à ses charges et en tirer un revenu minimal (SMIC) pour vivre sa vie civile si la parcelle est inférieure à 2.5 ha !

La « Biodynamic French Intensive Method » permet de tirer un revenu minimal de 1500€ sur 1000m2 (dernière étude 2015)

Cette approche bio-intensive provoque un changement d'échelle.

La révolution agricole dont nous avons besoin pour une production bio et locale sur les petites parcelles restantes à disposition de l'agriculture dans la plupart de nos régions est aujourd'hui possible et passe par l'apprentissage de ces techniques, simples et encore dans la mémoire de nombreux « anciens ».

Ce schéma est reproductible sur n'importe quelle parcelle de terre.

Tableau récapitulatif économique de la « Biodynamic French Intensive Method »

surface m2	agriculteurs été	agriculteurs hiver	CA € minimum	CA € maximum	personnes nourries	repas unités
1000	2	1	50 000 €	60 000 €	100	73000
2000	4	2	100 000 €	120 000 €	200	146000
5000	6	3	250 000 €	300 000 €	500	365000
6000	7	4	350 000 €	350 000 €	600	438000
10000	12	6	500 000 €	600 000 €	1000	730000

Ch. Camavalet 2016

Actuellement, le C.A. moyen à l'ha en maraîchage, en France, tourne autour de 150.000€ au lieu de 500.000€ avec cette méthode !

« Biodynamic French Intensive Method »

ordre de grandeur/production/temps passé/main d'œuvre/repas produits

surface m2	12 mois kg	temps passé heures	nb jours travaillés	nombre paysans	personnes nourries	nb repas 0,2kg/repas
20	292	75	9,4	0,03	2	1460
200	2920	750	93,8	0	20	14600
1000	14600	3750	468,8	2	100	73000
2000	29200	7500	937,5	3	200	146000
3000	43800	11250	1406,3	5	300	219000
4000	58400	15000	1875,0	6	400	292000
5000	73000	18750	2343,8	8	500	365000
6000	87600	22500	2812,5	9	600	438000
7000	102200	26250	3281,3	11	700	511000
8000	116800	30000	3750,0	13	800	584000
9000	131400	33750	4218,8	14	900	657000
10000	146000	37500	4687,5	16	1000	730000
1 ha tradi	36500	5700	633,3	2,11	250	182500

Ch. Camavalet 2016

Ces tableaux montrent le fossé qui existe entre l'agriculture pratiquée aujourd'hui, biologique ou conventionnelle et les possibilités qu'offre la « *Biodynamic French Intensive Method* » pour développer l'approvisionnement de notre département.

A titre de comparaison, le maraîchage nantais, le plus représentatif en France pour sa mécanisation ultra-moderne, ne permet cependant qu'un CA moyen de 30K€ à l'ha (2013, Fédération des Maraîchers Nantais, « *Chartre pour la prise en compte de l'agriculture dans l'aménagement du territoire : volet maraîchage* » Association des maires de Loire Atlantique, DDTM, Conseil Général de Loire Atlantique, Chambre d'agriculture de Loire Atlantique, Fédération des Maraîchers Nantais)

Investissements

Le tableau suivant décrit les dépenses moyennes pour une installation en maraîchage pour des surfaces entre 1000 et 10000m². La surface cultivée n'influencera que les postes 7-8-9. Tous les autres postes représentent des investissements indispensables, indépendants de la surface cultivées. Cela permet de les mutualiser avec d'autres agriculteurs.

En effet, si 4 agriculteurs s'installent sur 1ha, l'outillage motorisé, la chambre froide, la fourgonnette, le rotovator, le hangar, etc... peuvent servir aux 4 exploitations simultanément.

L'agriculture biologique intensive sur petites parcelles et propice à l'installation d'agriculteurs en coopérative de production, de transformation et de vente. C'est ainsi que se pratique bien souvent la production bio-intensive dans de nombreux pays.

Matériel agricole & structures de production:		
poste 1	Hangar de stockage	35 000 €
poste 2	Station de traitement post récolte	4 500 €
poste 3	Frigo	6 500 €
poste 4	rotovateur	8 000 €
poste 5	Petits matériels	1 200 €
poste 6	Fourgonette	12 000 €
poste 7	Système d'irrigation	6 000 €
poste 8	Eau & électricité	7 000 €
poste 9	Amendement du sol	5 000 €
poste 10	Imprévu 20%	15 000 €
	Total Equipment & Structures	100 200 €

Le partage des investissements, l'organisation du planning des cultures ou l'organisation de la vente permet à l'ensemble des paysans partenaires une meilleure appréhension de leur métier et une efficacité individuelle nettement supérieure à celle qu'ils auraient isolément.

C'est dans cet esprit de solidarité paysanne et en partenariat avec les élus des Collectivités locales que doit se concevoir l'installation de la « *Biodynamic French Intensive Method* » en France.

C'est le moins que notre pays puisse faire pour honorer ses « anciens » et sa réputation dans le monde : la « French » méthode...



Perspectives pour notre pays

Partout en France, les terres agricoles disparaissent par extension des zones urbaines qui grignotent inexorablement les surfaces disponibles en périphéries des villes.

A ce phénomène général, se rajoute la valeur ajoutée par la rareté des terrains. Il en résulte une urbanisation galopante des espaces interurbains qui a détruit des milliers d'exploitations agricoles en quelques décennies et ne laisse aux rares agriculteurs désireux de poursuivre leur métier que l'option du repli sur les parcelles les moins adaptées à la production.

C'est exactement le phénomène qu'ont vécu les maraîchers parisiens il y a 150 ans et qui a débouché sur une réflexion collective aboutissant à modifier leurs façons de travailler. Cet exemple doit nous inspirer aujourd'hui et cet opuscule participe à alimenter la réflexion.

Situation générale des terres agricoles

La déprise agricole que l'on observe sur le territoire français est particulièrement sévère. Elle est due à deux facteurs principaux :

- La vieillesse des agriculteurs et la non reprise de l'exploitation par les enfants
- La pression foncière sur les terres agricoles périurbaines pour les transformer en terres constructibles.

Ce schéma, malheureusement classique, donne en définitive à l'exploitant atteint par la limite d'âge la possibilité d'une fin de vie matérielle nettement plus sereine que celle que lui réserve sa retraite d'agriculteur.

En général, ils vendent un lot pour améliorer leur ordinaire et garde toujours une ou des parcelles agricoles qu'ils ne cultivent plus, laissent en friche et refusent de louer ou vendre à un agriculteur collègue ou débutant. « C'est pour mon fils, ma fille, mes enfants, mon petit-fils etc... » Sous-entendu, « ils vendront quand je serai mort et cela leur fera un apport financier bienvenu pour améliorer leur vie quotidienne... »

Le patchwork de terres classées Na dans les PLU des communes qui résultent de ces pratiques légitimes laissent théoriquement encore de nombreux espaces agricoles. Mais en réalité, à force de transformer en terres constructibles toutes les terres les mieux exposées, les plus accessibles, les plus plates, il reste dans l'escarcelle des communes les petites parcelles impropres à l'exploitation moderne, les anciennes restanques reconquises par la forêt de résineux, les terrains vallonnés et impropres à l'exploitation moderne, mécanisable et économiquement rentable.

1) Situation des agriculteurs candidats à l'installation

Les agriculteurs aujourd'hui se trouvent dans l'impossibilité de trouver des terres suffisamment grandes et mécanisables pour exercer leur métier. Les $\frac{3}{4}$ des agriculteurs exploitent une surface inférieure ou égale à 2.5ha.

Les opportunités d'accession à la propriété ou de location d'unités de production sont quasiment inexistantes.

Les parcelles, potentiellement exploitables, qui sont de temps en temps proposées par certains maires, restent sur des surfaces comprises entre 2000 et 3000m². Rares sont les opportunités à 7000/8000m². Quand une terre agricole de 2 à 3 ha se libère, le prix de vente demandé en exclus quasiment l'accès à un agriculteur. La capacité d'endettement de ce dernier est faible : pas de fonds propres, pas de garantie, pas de revenus suffisants.

La problématique de l'agriculture, dans toutes les régions, se résume donc ainsi : « **Comment, sur les petites parcelles restant à disposition, un agriculteur peut-il installer une exploitation agricole, en tirer un revenu décent et construire un projet vie en adéquation avec le XXI^e siècle?** »

En clair, comment travailler une petite parcelle de 1000 à 4000m², sans moyen mécanique lourd et en tirer un revenu décent, sans y passer quinze heures par jours 365 jours/an ?

Poser telle quelle, la question n'a jamais trouvé de réponse. Même Pierre Rabhi parle d'une surface d'un ha minimum pour créer un espace agro-écologique autosuffisant.

Mais a-t-on besoin d'installer des agriculteurs en autosuffisance ?

L'idée de Pierre Rabhi est empruntée au système asiatique de cultures étagées sur une petite parcelle. S'il s'adapte à l'esprit africain ou asiatique, ce schéma agricole n'a aucune raison de s'installer dans le système économique européen.

L'esprit européen a développé d'autres concepts, oubliés depuis un demi-siècle mais que des américains ont redécouvert il y a quarante ans et ont adaptés au monde d'aujourd'hui. Depuis quarante ans, ils en enseignent les principes : « l'agriculture bio-intensive sur petites parcelles ».

Le défi pour toutes les Collectivités locale est de favoriser la création d'exploitations agricoles sur leurs territoires afin de développer leur autonomie alimentaire et de produire au plus près des consommateurs : légumes, viandes et produits transformés de premières nécessités.

Compte tenu de la structures parcellaire qui caractérises aujourd'hui le morcellement des terres agricoles encore inscrites dans les PLU des communes, le développement de cette méthode est l'une des voies d'avenir.

Le maintien d'une agriculture de proximité est un enjeu capital à moyen et long terme pour toutes les collectivités:

(i) pour assurer un maximum d'indépendance vivrière par approvisionnement local de ses habitants et de ses visiteurs

(ii) pour son écologie environnementale et la qualité de ses paysages avec le développement d'espaces participant à la biodiversité et aux cycles biologiques qui influencent la qualité des sols, de l'air et de l'eau.

Il faut poursuivre la politique de blocage des terres agricoles et l'installation de jeunes agriculteurs par tous moyens.

Mais les surfaces disponibles et les difficultés pour les candidats à l'installation en agriculture d'obtenir le volume des capitaux de base pour créer leur système d'exploitation, ne permettent pas d'infléchir la tendance à la baisse du nombre d'exploitants agricoles.

La solution passe par une autre voie dont la pratique de la « *Biodynamic French Intensive Method* » et l'organisation en coopérative de production peuvent représenter les clés fondamentales. Produire plus et à plusieurs sur la même surface grâce à des techniques simples et anciennes.

Aujourd'hui, grâce aux progrès de l'agronomie, de la technique et aux leçons tirées d'un passé français horticole prestigieux, il existe ***une technique de production maraîchère qui augmente par quatre la productivité de la terre***, sans effort particulier que celui d'avoir bien réfléchi son planning de production avant de semer !

La clé du succès dans ces techniques maraîchères, est :

- (i) le planning des cultures et l'organisation spatiale de l'exploitation
- (ii) l'organisation de la vente des productions.

Les surfaces agricoles existent encore pour réaliser immédiatement l'installation de **plusieurs milliers de ces fermes** utilisant la « méthode de production bio-intensive à la française » et générer **l'installation de milliers d'actifs agricoles** qui redynamiseraient la vie locale.

Les marchés départementaux sont déficitaires et demandeurs de ces produits. Les candidats à l'installation se bousculent dans les centres d'accueil des Chambres d'Agriculture. Les élus sont favorables au maintien d'une activité agricole sur leurs territoires.

Tous les ingrédients sont donc réunis pour créer *le nouveau agricole « à la française » !*

2) Le système juridique d'installation

L'histoire du monde économique, et l'agriculture en fait partie, est remplie de fermeture d'entreprises. Ce qui assure la viabilité de la jeune pousse c'est la compétence du chef d'entreprise et la fiabilité de ses marchés.

Les « pépinières » d'entreprises ou les « incubateurs » qui se développent avec succès répondent à une autre problématique de l'entrepreneur débutant : l'isolement moral. Affronter l'adversité se fait plus facilement en groupe et c'est d'autant plus vrai en agriculture que les phénomènes abiotiques liés aux climats se conjuguent aux problèmes biotiques pour entraver la bonne marche de l'entreprise. Vent, grêle, pluie, sécheresse, attaques parasitaires peuvent terrasser les cultures et ruiner les efforts de l'agriculteur. Une production moins réussie risque de ne pas se vendre, un client peut faire défaut : la longue marche vers la réussite est entravée d'embûches que la coopération peut contourner.

Les entrepreneurs encadrés par une Amap ou intégrant une coopérative qui leur assure un soutien psychologique, une aide matérielle et des marchés réussissent leurs installations sans trop d'entraves. Tous les autres connaissent des déconvenues venant tout aussi bien des Collectivités qui les ont accueillies (coupures d'eau, interdiction de construire un abri, une serre, etc...) que de leurs voisins agriculteurs (l'intégration dans le milieu est difficile) ou des marchés espérés qui se ferment.

L'accompagnement actuel mis en place ne donne pas l'assurance d'une réussite.

L'installation groupée, dans un cadre plus large d'accompagnement par les Collectivités pour assurer l'approvisionnement de la RHD, sur des terrains appartenant à ces collectivités et sous la forme d'une coopérative de production et de transformation semble constituer les bases fiables pour une agriculture locale pérenne.

Cette organisation juridique d'entreprises individuelles ou de sociétés regroupées en coopératives donne une réelle valeur aux entreprises agricoles concernées. Incluses dans un système capitaliste, elles se valorisent chaque année et permettent à tout instant, mais surtout en fin de carrière à un agriculteur de vendre son entreprise ou ses parts sociales avec retour de son investissement et de ses années de travail. La transmission d'entreprises est facilitée et le successeur prend les rênes d'une entreprise performante en pleine activité.

C'est dans cette direction que les efforts des responsables politiques, des Chambres Consulaires et des agriculteurs eux-mêmes doivent porter.

Nous répondrons ainsi aux trois questions qui se posent à nos sociétés: mieux produire, mieux vendre et mieux consommer.

Bibliographie

- Bonny S., 2011. L'agriculture écologiquement intensive : nature et défis. Cah Agric 20 : 451-62. doi : 10.1684/agr.2011.0526
- Carné-Carnalet C., 2014. Memorandum Pour le développement d'une agriculture éco-responsable dans les Alpes Maritimes. Publication Agribio 06
- Chapelle G., Jolly C-E., 2013. Etude sur la viabilité des business modèles en agriculture urbaine dans les pays du Nord. Rapport final Institut Bruxellois de Gestion de l'Environnement, Business modèles Agriculture urbaine Green Loop
- Colleman E., 2013. Des légumes en hiver. Actes Sud
- Couderc S. Les jardins de la Valette. www.lesjardinsdelavalette.fr
- Courtois G., 1861. « de La Culture Maraîchère Dans Les Petits Jardins ». Paris, Société Royale et Centrale d'Agriculture
- Delecourt S., Boisseleau P., 2013. Maraîchage : produire plus sur une petite surface. FRAB Midi Pyrénées
- Ecology Action, 2010. Biointensive Agriculture, a Greener Revolution. Perspectives from Ecology Action
- Fédération des Maraîchers Nantais, 2013, *Chartre pour la prise en compte de l'agriculture dans l'aménagement du territoire : volet maraîchage*. Association des maires de Loire Atlantique, DDTM, Conseil Général de Loire Atlantique, Chambre d'agriculture de Loire Atlantique, Fédération des Maraîchers Nantais)
- Fortier J.M., 2012. Le jardinier maraîcher. Manuel d'agriculture biologique sur petite surface. Montréal, ed. Ecosociété
- Guégan S., Hervé-Gruyer P., Hervé-Gruyer C., Léger F., 2014. Maraîchage biologique permaculturel et performance économique. Rapport d'étape n°4. UMR 1048 SADAPT *Sciences pour l'Action et le Développement : Activités, Produits, Territoires*
- Hervé-Gruyer C., Leger F., 2011. Projet de recherche, Maraîchage biologique en permaculture et performance économique. Ferme biologique du Bec Hellouin, UMR 1048 SADAPT *Sciences pour l'Action et le Développement : Activités, Produits, Territoires*
- Jeavons J., 2006. How to Grow More Vegetables Than You Ever Thought Possible on Less Land Than You Can Imagine. GROW BIOINTENSIVE® Publication
- Lobo R., Lev L., Nakamoto S., 2004. A Market Driven Enterprise Screening Guide.. UC Small Farm Program Preliminary Publication USDA/CSREES
- Maraîchage biologique diversifié et arboriculture La méthode de la Ferme du Bec Hellouin, 2014. Ferme biologique du Bec Hellouin, www.fermedubec.com
- Moreau J.G., Daverne J.J., 1845. « Manuel pratique de la culture maraîchère de Paris ». Mémoires, Société Royale et Centrale d'Agriculture Paris
- Pressman A., 2011. Small-Scale Intensive Farming. NCAT/ATTRA Project, www.attra.ncat.org
- Pressman A., 2010. Equipment and Tools for Small-Scale Intensive Crop Production. NCAT IP417, www.attra.ncat.org
- Urban Partners, 2007. *Farming in Philadelphia: Feasibility Analysis and Next Steps*. Institute for Innovations in Local Farming—Farming in Philadelphia Feasibility Report.