

Le Temps des Légumes

Cyrille Fatoux

1230 route de L'Achard 38840 St Hilaire du Rosier

letempsdeslegumes@yahoo.fr / 04 76 64 47 91

Production : maraîchage.

SAU : 4,3 ha, en propriété

Commercialisation : circuits courts

Région : Sud Grésivaudan.

Conditions naturelles : sol sablo-argileux, très drainant, caillouteux / 250 m.

Main d'œuvre : 3 UTH (à l'année)

CA : 60 000 €

EBE : 17 500 €

Annuités : 15 000 €



Installé en 2007 sur une ferme tournée vers la grande culture et le tabac qui avait presque vidé les sols de leur vie et de leur matière organique, le premier défi était de

refaire vivre ce bout de terrain caillouteux et sec en y plantant haies, fruitiers, petits fruits, fruits à coques et arbres de haut jet et d'y faire pousser (si possible prospérer) des légumes dessous. Des ânes broutent les chemins d'accès, entretiennent les haies et binent les légumes, des poules parcourent les prairies implantées en rotation avec les légumes. Année après année le premier défi prend forme. Reste maintenant un second défi qui est de rendre le premier viable économiquement et humainement...

Parcours

- 2007 : installation sur les 4,3 ha. Objectifs : production maraîchère, plantation d'arbres pour l'agroforesterie et traction animale avec une jument. 1^{ère} serre de 400m².
- 2007 à 2010 : phase de lancement de la production. Chantier de rénovation de la maison simultanément.
- 2010 est une année charnière :
 - Sur le plan technique : début de l'occultation, utilisation de fumier de bovin. Traction animale : un âne remplace la jument.
 - Début de l'effet bénéfique des haies et bandes enherbées, meilleur équilibre auxiliaires/ravageurs.
 - Premières récoltes du cassis et groseilles rouges et à maquereau.
- 2011 :
 - 1^{er} outil autoconstruction avec le cultibutte, utilisé en décompacteur.
 - Achat d'un broyeur, pour développer les engrais verts.
 - 2^e serre de 400m².
 - Mise en œuvre du « Plan de Culture » sur la ferme avec l'ADABio : meilleure planification de la production et particulièrement amélioration de la gestion des occultations et engrais verts.
 - Traction animale : début du travail avec une paire d'ânes (3 ânes sur la ferme) et amélioration des outils.
- 2012 : 2 nouveaux outils autoconstruits : vibroplanche et butteuse. Apport de calcaire et d'engrais organique ovinalp 6-5-7.
- 2013 :
 - Mise en œuvre des planches permanentes et optimisation de l'organisation de la production. 4^e outil autoconstruit, le véloculteur : porte-outil en traction animale, pour binage ou buttage.
 - Lancement de 2 poulaillers mobiles de 50 poules.
 - 3^e serre et optimisation des cultures sous serres, sur l'année entière.

Réseau des Fermes de Démonstration Bio de Rhône-Alpes

- 2012 à 2014 : évolution sur la main d'œuvre, avec présence permanente d'une personne supplémentaire.
- 2014 : entrée en production des fruitiers : abricot, pomme, poire, prune. Arrivée d'un 4^e âne, la prairie des ânes est mise en culture, ils pâturent l'ensemble de la surface de chemins entre les blocs de légumes.

Atouts

- Plaisir à travailler et concrétiser le projet initial, avec des ajustements, mais des paris réussis.
- Evolution très positive de la qualité des sols,
- Plaisir du travail avec les animaux, permet de passer sur les cultures à un stade plus avancé qu'avec un tracteur ;
- Qualité de l'environnement : arbres, biodiversité...

Contraintes

- Système gourmand en main d'œuvre, 6500 à 7000 heures de travail annuelles.
- Travail en traction animale implique un temps de formation important, difficile au lancement de l'exploitation. Formation à faire en amont

Valorisation / commercialisation

Maraîchage principalement, un peu de fruits et quelques œufs, commercialisés principalement en vente directe (95%) : via un système de paniers à la ferme (70%) et le centre de l'Arche à Saint-Antoine (30%). Les 5% restants sont vendus au collège de Chatte via Manger Bio Isère.

Spécificités techniques

Agroforesterie : Depuis 2007, plantation d'arbres et haies chaque hiver.

- La ferme est organisée en blocs de culture de 500m² (50x10m), séparé de rangées d'arbres :
 - o Des lignes « productives » constituées de fruitiers (pomme, poire, prune, abricot...), plantés tous les 10m et accompagnés de petits fruits (cassis, groseilles, ...)
 - o Des lignes « biodiversité » constituées d'arbres de hauts jets, plantés tous les 20 m et accompagnés de plantes aromatiques et fleurs (vivaces et bandes fleuries).
 - o Les lignes d'arrosages fixes sont positionnées sur les rangées d'arbres de hauts jets.
- Les arbres permettent ombrage, effets brise-vents efficace et transfert vertical de fertilité, (voire fertilisation azotée pour les essences légumineuses), et à long terme, du bois.
- Les prochains arbres de hauts jets seront des essences locales (frêne, chêne...) plus favorables aux auxiliaires locaux
- L'enracinement en profondeur des arbres est favorisé par le travail du sol des planches de légumes (à 1,2 m des arbres) et les rotations comprenant 2 années de prairies sans arrosage.
- Expérimentation et réseau d'échange : Cyrille participe au Projet SMART avec le GRAB d'Avignon et la plateforme TAB d'Etoile sur Rhône, prend part au comité de pilotage de la plateforme TAB sur 2 parcelles en « système mixte » : cultures annuelles intercalées de lignes de fruitiers.

Travail en planches permanentes :

- Les blocs de légumes mesurent 10m de larges et sont diminués de 1,2 m de chaque côtés par les lignes d'arbres : les 7,6 m restants permettent la réalisation de 5 planches permanentes + les allées.
- Le tassement des allées est presque inexistant grâce aux l'implantation régulière d'engrais verts et aux 2 années de prairies de la rotation.
- L'organisation en bloc facilite la possibilité de casser régulièrement les planches permanentes : la largeur fixée du bloc permet de retrouver facilement les allées et planches permanentes, même après 2 années de prairies.

Traction animale :

Le 1^{er} essai avec la jument *Grosse Comtoise* a été un échec. Le travail avec l'âne a permis de réduire l'interrang et un travail plus lent donc plus précis. Ensuite, le travail avec la paire d'âne a permis d'augmenter la puissance de traction, donc de faire des séances de travail plus longues et des travaux plus durs comme le buttage. L'amélioration de la qualité du travail réalisé avec les animaux provient de plusieurs facteurs :

- L'expérience acquise par Cyrille dans la conduite des animaux,
- L'expérience acquise par les ânes,
- Les outils : adaptation progressive d'outils anciens, comme la bineuse accordéon, puis autoconstruction du véloculteur,
- L'amélioration continue de la qualité du sol, (de moins en moins difficile à travailler),
- Une meilleure gestion de la ferme qui permet de mieux anticiper le bon moment pour réaliser les travaux,

Aujourd'hui, il faudrait faire travailler les ânes plus et plus longtemps, afin de les faire progresser en endurance et précision.

Engrais Verts :

Dans un premier temps, utilisation classique d'un mélange seigle/vesce à l'automne. Puis, progressivement, intégration d'engrais verts toute l'année et utilisation de sorgho, trèfle incarnat, phacélie, sarrasin, trèfle d'Alexandrie.

Ces engrais verts sont utilisés :

- en pur, semés après légumes ou en dérobé,
- en mélange : phacélie/trèfle au printemps de mars à mai, puis sarrasin/phacélie/trèfle/sorgho à partir de mai.

Progrès à réaliser sur :

- les proportions respectives de chaque EV.
- mieux maîtriser le bon moment pour les broyer : un rotavator permettrait de réduire le nombre de passage pour l'enfouissement d'engrais verts bien développés (6 passage en moyenne avec des outils à dents). Broyer l'engrais vert au bon moment pour assurer une bonne reprise, détruire des mauvaises herbes qui auraient pu s'y développer et rallonger la durée de son cycle.
- essai de semis en dérobé : fonctionne sur poireau : après le dernier buttage des poireaux, semis à la volée début septembre dans le poireau. Souhait de le développer sur choux, puis sur d'autres cultures.

Rotations :

Prairie de 2 ans après 5 ans de légumes : Ray grass Italien X trèfle.

Rotation des légumes classiques : par famille, par légumes feuilles/fruits/racines, cultures sarclés/non sarclées.

Gestion de l'enherbement :

Engrais verts et rotations font partie intégrante de la maîtrise des adventices.

Réseau des Fermes de Démonstration Bio de Rhône-Alpes

Avant semis, utilisation de l'**occultation**, avec une technique permettant d'en réduire la durée: En 2 à 4 semaine il a les mêmes résultats qu'en 5-6 semaines, pour cela, il prépare son sol, laisse les graines germées (et verdir légèrement) puis il bâche => plus efficace sur pourpier et panic qui aurait besoin de lumière pour germer ?

La maîtrise de l'enherbement en cours de cultures est réalisée grâce à des **binages** réguliers avec le véloculteur (avec un suivi attentif des levées).

Paillage au foin : fonctionne très bien sur les courges, Souhait de le généraliser sur choux. Au final, l'absence de paillage plastique est permise par les ânes sur les cycles courts, les boules de foin déroulées et les engrais verts en dérobés sur les cycles longs.

Fertilisation :

- Fumier de bovin : 40 à 50 t/ha tous les ans. Fumier composté, retourné par la CUMA Isère compost. Apport majoritairement au printemps en 2 sessions (lors de la préparation du sol ou sur un engrais vert un peu développé), le reste à l'automne.
- Apport calcaire : à la main, une fois/an
- Apport d'engrais organique : une fois/an, partout, pour l'équivalent de 100 unités d'azote.

Semences et plants :

L'objectif est de réaliser le maximum à la ferme et de limiter l'achat de plants pour les plantations précoces au printemps. L'achat de plants est onéreux et le choix parmi les variétés disponibles est souvent limité.

En complément de la production de plants, développement des semis en place afin de diminuer le temps passé à l'élevage des plants. Des essais concluant ont été mené en semant sous serre poireaux et oignons. A venir sur épinard ou mâche.

Autoconstruction :

- Système d'attelage rapide par triangle. Travail du sol en planches permanentes avec l'autoconstruction accompagnée des trois outils : Butteuse, Cultibutte, Vibroplanche. Autoconstruction accompagnée d'une barre porte-outils.
- Autoconstruction autonome d'un porte outil pour l'entretien des cultures en traction animale.
- Autoréhabilitation intégrale d'un logement d'habitation, en parallèle de l'installation.

Très grand plaisir à travailler avec les outils autoconstruits, satisfaction d'avoir appris à le faire, d'avoir gagné en autonomie et capacité à réparer par soi-même.

Schéma type de la préparation des planches permanentes avec les outils autoconstruits :

- Passage de la butteuse reformant une butte à partir de la terre présente dans les allées (forme de repos de la planche après une culture).
- Passage du Cultibutte, une à trois fois, selon les besoins de travail du sol en « profondeur », cet outil est capable de former une planche suffisamment affinée pour réaliser des plantations.
- Pour les semis direct, il passe le Vibroplanche pour affiner le lit de semence. Ce dernier outil sert aussi à préparer les semis d'engrais vert et à incorporer les graines après semis à la volée.

Cyrille a également réalisé le véloculteur, adapté au travail avec les ânes, ou des adaptations d'outils comme un traceur.

Maladie et ravageurs :

- Filets anti-insectes sur carotte, chou, navet et poireau.
- Utilisation *Bacillus thuringiensis* (novodor) contre les doryphores sur pomme de terre.



Réseau des Fermes de Démonstration Bio de Rhône-Alpes

- Bouillie Bordelaise sur tomate et pomme de terre contre le mildiou, mais de moins en moins et souhaite à terme d'arrêter tous traitements antifongiques.
- Pas de lâcher d'auxiliaires, les structures de biodiversité implantées (arbres, haies, bandes fleuries) contribue à l'équilibre ravageurs/auxiliaires.

Projet pour l'avenir :

- Trouver un associé.
- Serre dédiée à la production de plants
- Finaliser les plantations d'arbres et le « bourrage » entre les arbres.
- Intensifier les cultures (jouer sur la densité et le nombre de culture par an par parcelle) : avec pour objectif de gagner du temps !