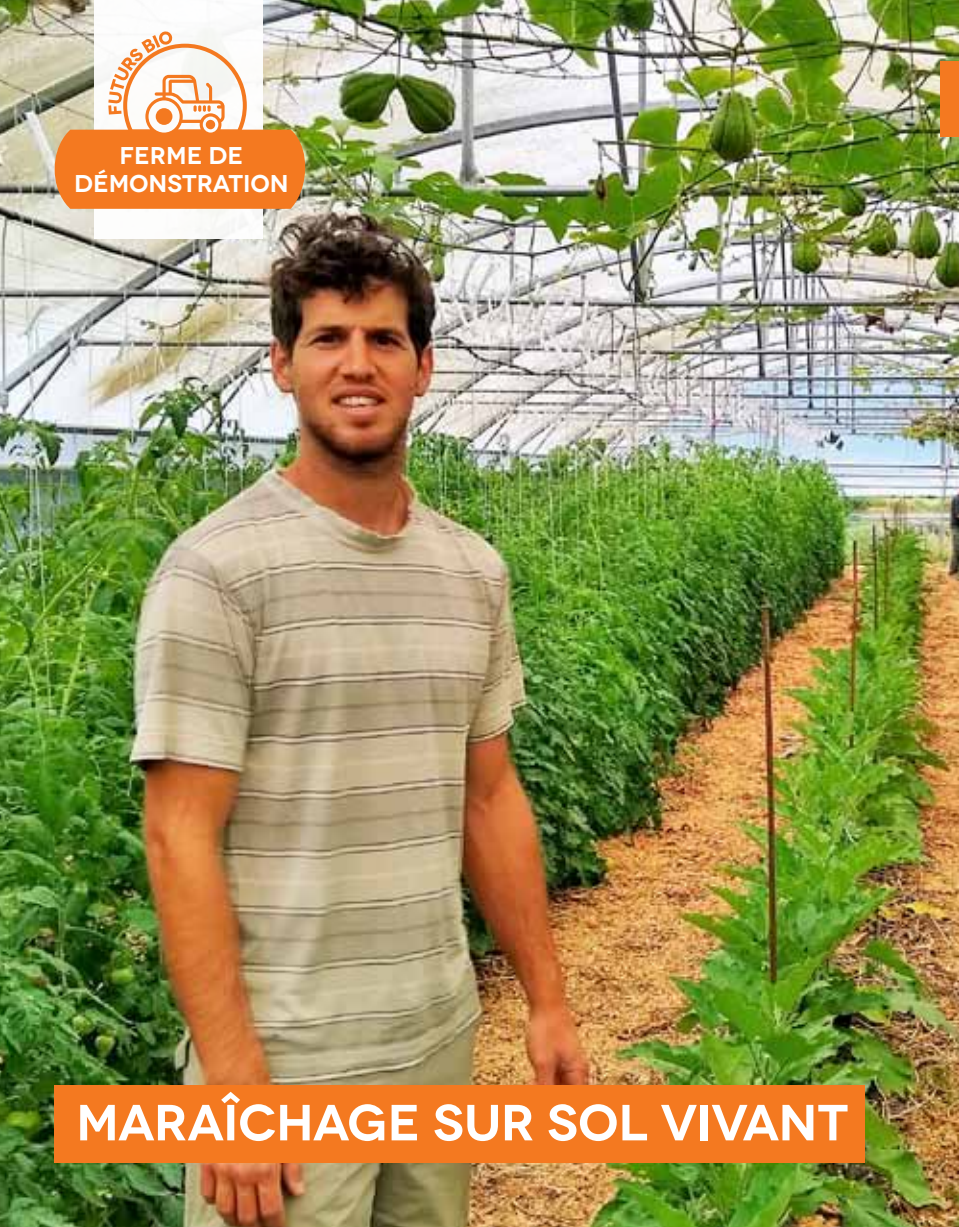




FERME DE DÉMONSTRATION



## MARAÎCHAGE SUR SOL VIVANT

# TOMATES ET POTIRONS

Thomas PORTRON

### SYSTÈME DE PRODUCTION

Maraîchage diversifié



### AUTRES ACTIVITÉS SUR LA FERME

Projet de transformer les surplus

### TYPE DE SOL

Limoneux-sableux



### SAU TOTALE

1,42 ha



### MAIN D'ŒUVRE

exploitant + 1 salarié  
saisonnier l'été

### LOCALISATION

27 route d'Anxaumont  
68600 SEVRES-ANXAUMONT



## HISTORIQUE

« L'agriculture biologique, c'était un critère non négociable, soit je m'installais en bio soit je faisais un autre métier. Ce n'était pas un choix économique, mais un choix de mode de production qui devait répondre économiquement. Je me suis plus posé de questions administratives, notamment sur le cahier des charges bio et la certification, qui n'est pas si chère, par rapport aux voies économiques qu'elle ouvre lorsque l'on travaille avec des intermédiaires. En plus, son coût est largement couvert par le crédit d'impôt. »

PASSAGE  
EN BIO

2015

INSTALLATION  
D'UN DEUXIÈME  
BITUNNEL

2017

EMBAUCHE  
TEMPORAIRE D'UN  
SALARIÉ

2019

PROJET DE DÉVELOPPEMENT

Installation d'un associé

PREMIER OBJECTIF RÉUSSI M. PORTRON  
A INVESTI DANS UN PREMIER BITUNNEL  
2016



• BIO NOUVELLE-AQUITAINE •

FERMES DE DÉMONSTRATION

RETROUVEZ TOUTES LES FERMES SUR [WWW.BIONOUELLEAQUITAINE.COM](http://WWW.BIONOUELLEAQUITAINE.COM)

# ATELIER PRODUCTIONS VÉGÉTALES

## TYPE DE PRODUCTION

Maraîchage diversifié

## ASSOLEMENT 2020

### UNE QUARANTAINE DE LÉGUMES

Carottes, tomates et courges sont les principales productions en chiffre d'affaires.

### QUELQUES FRUITIERS

Vigne, fruits de la passion, pommes, poires, nashi, prune, pêche, abricots, kaki, coing, grenade, feijoa, argousier, kiwi... ils sont parfois en petit nombre pour augmenter la diversité.



Production selon les principes du MSV (maraîchage sur sol vivant), où une quantité importante de matière organique est apportée régulièrement au sol pour équilibrer la matière exportée. « L'apport de matière organique carbonée est toujours plus importante que l'apport d'engrais, même si j'apporte souvent un peu de fientes de volaille pour démarrer la production, cette dose est très en dessous des besoins théoriques en azote. La matière organique apportée (compost, BRF, paille, fanes et déchets verts...) est déposée en surface. »



## LE MARAÎCHAGE SUR SOL VIVANT (MSV)

Le maraîchage sur sol vivant se base sur l'idée de reconstituer dans les parcelles agricoles le cycle naturel de la fertilité des sols. Cette réflexion est partie du constat que dans la nature (bois, forêts, prairie...) les végétaux poussent tout seuls sans que le sol ne soit ni travaillé, ni amendé. Cette technique s'inspire à la fois de la permaculture, de l'agriculture naturelle, et de l'agriculture de conservation (semis sous couverts).

Les principes du maraîchage sur sol vivant sont l'arrêt du travail du sol (même superficiel) et une nutrition intensive.

Le travail du sol facilite la porosité et apporte de l'oxygène dans le sol, ce qui permet aux micro-organismes de minéraliser la matière organique et ainsi de rendre disponible les éléments minéraux aux plantes. En outre, le travail du sol crée une porosité non stable, et donc doit être renouvelée tous les ans. Ce travail du sol détruit également une partie de la vie du sol et fait ressortir le stock de graines d'adventices, nécessitant du désherbage et donc du travail supplémentaire.

Selon le MSV une des premières actions à mener est d'apporter une grande quantité de matière organique fraîche carbonée à travers la paille, le BRF (bois raméal fragmenté) ou bien du broyat ou des feuilles. L'activité biologique du sol va permettre de ralentir le processus d'effondrement de la porosité mécanique en attendant que la porosité biologique prenne le relais (vers de terre) et de remonter le taux de matière organique d'un coup.

Cette porosité obtenue par l'action biologique (champignons, vers de terre...) est pérenne. Attention au phénomène normal de faim d'azote qui découle d'action d'apport important de matière organique. Cette immobilisation d'azote due au développement des micro-organismes saprophytes est normale et finit toujours par passer. Elle peut néanmoins durer jusqu'à 5 mois. Il faut donc la prévoir en amont dans l'itinéraire technique. L'apport rapide de nutriments permet de limiter les impacts de la faim d'azote, voire de neutraliser en cas d'apport massif d'azote (apporter autant de gazon frais que de BRF en matière brute) : coupes de gazon frais, fumier de volaille, engrais en bouchon comme le guano. Une fois passé la phase de transition, chaque année nécessite un apport de 20 à 25 tonnes de matière organique fraîche (non compostée) et carbonée (fort C/N) apporté en paillage pour couvrir les besoins du sol et entretenir le système de vie organique.



## CHARGE DE TRAVAIL



« Ne pas être mécanisé et apporter beaucoup de matière organique donne plus de travail qu'avec une machine ou via l'apport d'un engrais azoté.. A long terme le MSV améliore le sol et le travail est facilité. En plus, j'ai la chance de pouvoir utiliser le manitou de la ferme voisine pour déplacer des charges comme les grandes quantités de matière organique. »

Début de la réalisation des plants. Cette activité qui démarre se développe progressivement pour gagner en autonomie.

## COMMERCIALISATION



- 70 % vente à la ferme en fin de semaine couplée avec la vente de la ferme voisine. Système de pre-commande par mail, avec la liste des légumes disponibles en début de semaine. Le temps entre clients permet de préparer les commandes faites en ligne.
- Le reste est commercialisé via un magasin de producteurs, une Biocoop et des restaurants locaux. La demande des restaurateurs est en hausse, mais M. Portron garde ses débouchés actuels car il n'a pas de production suffisante pour répondre à cette demande. L'arrivée d'un associé permettra de développer cette voie de commercialisation.

## MATÉRIEL



M. Portron privilégie le non travail du sol pour favoriser la vie microbienne. L'outil le plus utilisé est le broyeur pour entretenir les abords et couper les restes de cultures.

M. Portron utilise du matériel manuel de semis direct pour implanter des couverts végétaux qui ont une place prépondérante dans son système.

« Parfois le seul travail du sol est, au démarrage de la production, incorporer un peu de matière organique dans les premiers centimètres pour créer la porosité et ne pas avoir deux zones distinctes entre le sol et la matière organique.

Le maraîchage sur sol vivant considère que le sol a besoin de 20-30 T de matière sèche à apporter par an. Avec un sol qui fonctionne bien cela se consomme facilement. »



## STOCKAGE

Depuis 2 ans, la ferme dispose d'une chambre froide « tampon » pour mettre au frais les récoltes pour la vente des jours qui viennent. Les légumes à stocker pour des longues périodes sont gardés dans le lieu d'habitation. Un local où stocker pour les longues périodes est en projet car il s'agit d'un point essentiel.

« S'il n'est pas possible de stocker dans de bonnes conditions, on produit à perte. »



## ITINÉRAIRE TECHNIQUE DES CULTURES

### POIREAU



Derrière une courge, enlever la toile tissée mise après la culture précédente. Semer un engrais vert à la volée et ajouter de la matière organique. Le légume à faire déterminera le type d'engrais vert. Par exemple, un seigle, intéressant pour faire beaucoup de biomasse, ne laissera pas le temps pour un légume précoce.

« Une fois le mélange de couvert d'hiver roulé, je mets une bâche d'ensilage qui va tuer les adventices, l'engrais vert et me garder l'humidité du sol. Je garde la bâche jusqu'à la plantation, parfois avril et début mai. Je fais plusieurs périodes d'occultation et ouverture de la bâche pour permettre aux adventices de lever, comme un faux semis, jusqu'à l'implantation de la culture. »

**MARS** Le poireau est cultivé en pépinière entre mi mars et fin mars, en bacs sur terreau horticole. Les feuilles sont découpées pour les endurcir.

**MI-JUIN** Plantation avec plantoir à dents type grelinette droite mi-juin. Ensuite, paillage de la culture et mise en place des arceaux pour le voile de protection contre la mouche du poireau. Ce voile est maintenu jusqu'à dernier vol de mouche qui peut survenir jusqu'à fin novembre.

« C'est un peu contraignant pour les premières récoltes car il faut ouvrir le voile, récolter et refermer mais il le faut pour limiter les attaques de mouche ».

**FIN OCTOBRE-DÉBUT NOVEMBRE** Récolte

« J'essaie de ne pas les proposer à la vente tant que je dispose encore de légumes d'été. »

### PATATE DOUCE



L'engrais vert d'hiver est roulé et bâché ; une fois découvert les boutures de patate douce sont plantés dans des trous tous les 30 cm. Paillage après la plantation. Besoin de peu de désherbage car très bonne occupation du sol. Récolte avant les premières gelées.

Le bouturage est fait à la récolte de l'année n-1 avec les tiges coupées avant la récolte ; ces tiges sont gardées en terrain humide jusqu'à février-mars où le développement végétatif reprend. Pour M. Portron c'est un itinéraire avec peu de charges mais il faut bien maîtriser l'irrigation car c'est un facteur limitant pour le développement de la patate douce.

Les conditions de stockage sont un autre facteur clé à contrôler de cette culture.

« Maintenant, après la récolte, je les laisse sécher en caisse dans la serre avant de les stocker. »

### GESTION DE LA FERTILITÉ DES SOLS

Emploi du BRF, car est un des apports de matière organique qui crée le plus d'humus dans le sol. Cet apport, facile à épandre et fait à l'automne, est obtenu gratuitement par un élagueur local. En complément, sur certaines cultures exigeantes M. Portron apporte des fientes de volaille pour les aider à démarrer. Pour les semis, du compost est apporté après avoir été fait avec les déchets verts de la ferme.

### GESTION DES MALADIES ET RAVAGEURS



- Bicarbonate de soude pour l'oïdium.
- Parfois traitement au savon noir pour les pucerons.
- Des traitements foliaires pour amener des oligoéléments en préventif, à base de purins (ortie, consoude, etc) achetés dans le commerce.
- Accompagnement technique : MAB16 et Bio Nouvelle-Aquitaine



## CARNET D'ADRESSES

**ORGANISME CERTIFICATEUR :** Ecocert

**PRINCIPAL FOURNISSEUR :**

- Pour le matériel horticole : Agrisem
- Pour les plants : entreprise Blanchard

COÛT DE LA  
CERTIFICATION

**450€**

## 3 QUESTIONS À THOMAS PORTRON

### 1/ AVANTAGES/CONTRAINTE DU SYSTÈME ?

La diversification est un atout, même si avec la multiplicité de légumes il faut être performant sur plusieurs paramètres de chaque légume. Mais c'est beaucoup plus intéressant. Par ailleurs la vente directe est aussi un avantage car le contact avec la clientèle est très valorisant. J'aime aussi travailler dehors et pour soi même.

### 2/ PERSPECTIVES/PROJETS ?

L'installation d'un associé pour augmenter la production et mieux répondre aux débouchés actuels. Le fait d'avoir déjà travaillé avec mon futur associé, en tant qu'apprenti, me rassure sur notre entente.

### 3/ SI VOUS DEVIEZ METTRE UNE CHOSE EN AVANT, QUELLE SERAIT-ELLE ?

Ne pas être mécanisé (juste un motoculteur pour broyer mais pas pour travailler le sol), en apportant beaucoup de matière organique, donne des résultats technico-économiques satisfaisants.



**CE DOCUMENT EST RÉALISÉ GRÂCE AU SOUTIEN FINANCIER DE**



La Nouvelle-Aquitaine et l'Europe  
agissent ensemble pour votre territoire