



**Compte rendu : Rencontre technique Terr'eau bio en Maraîchage – 13 novembre 2018**  
**Au Lieu-dit Crabo-Négado sur la commune de Laurabuc (11400)**  
**Planches permanentes et outils auto-construits**

**25 participants, dont 11 producteurs-maraîchers, 2 porteurs de projet à l'installation en maraîchage, 11 élèves de Terminale Horticulture au Lycée agricole de Carcassonne (11) et leur enseignant-encadrant.**

**Organisation et animation :** Elina Galy - Biocivam 11

**Intervenants :** Guillaume Duha, Animateur technique en Maraîchage, des Bios-du Gers-GABB 32 ; Ludovic Dauriac, maraîcher biologique installé sur la commune de Laurabuc.

**Témoignage d'agriculteur :** André Hoarau, maraîcher biologique, en recherche de foncier pour s'installer.



→Présentation de la technique des planches permanentes ; rappel historique, recherche et développement d'outils auto-construits par Joseph Templier de l'Atelier Paysan, mise en pratique sur le terrain et itinéraires techniques

→Retour d'expérience de Ludovic Dauriac sur les planches permanentes avec lesquelles il cultive et produit des légumes

→Retour d'expérience d'André Hoarau, maraîcher biologique ayant auto-construit des outils en formation avec l'Atelier Paysan

→Visite de la ferme chez Ludovic Dauriac, présentation d'un vibroplanche auto-construit et d'outils à main pour l'entretien des planches permanentes

## Apports de connaissance :

Les planches permanentes ne s'apparentent pas au non travail du sol en soi mais c'est une technique alternative qui permet d'évoluer vers cette voie voire vers des pratiques agro-écologiques. Il y a un temps d'adaptation au changement d'itinéraires techniques et à l'utilisation des nouveaux outils. La réussite de la production de légumes sur planches permanentes s'acquiert avec le temps, elle n'est pas automatique dès la première année.

Un bref historique rappelant que les planches permanentes est une technique inspirée des agriculteurs allemands à partir des années 80 (**Hans Kemink, Manfred Wens, Hubert Mussler**) recherchant l'amélioration de la fertilité de leurs sols.

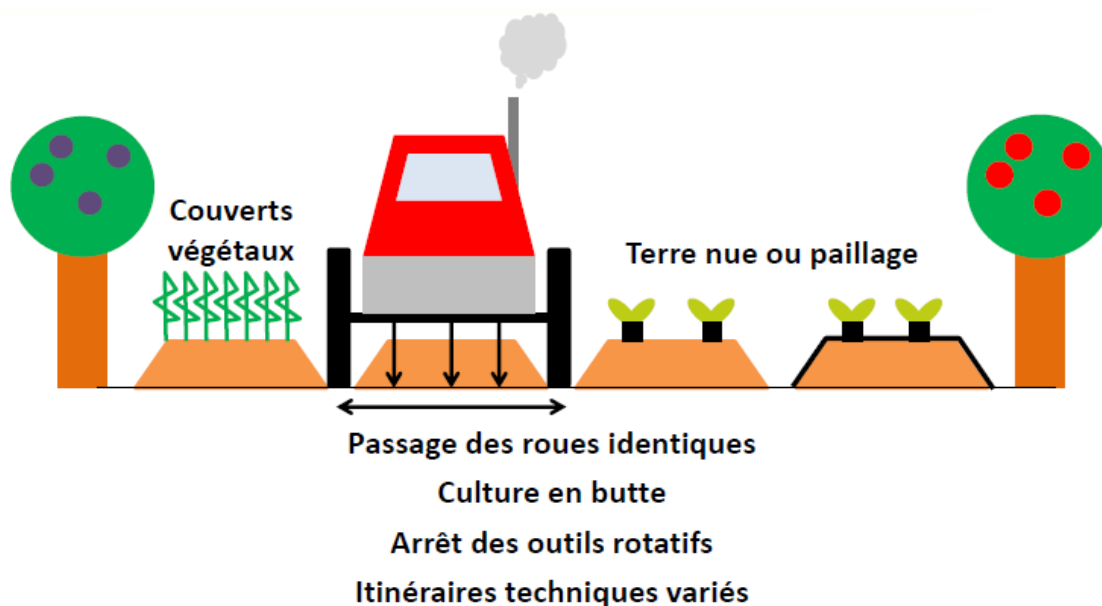
## Les principes de la planche permanente sont :

→ **Perturber le moins possible le sol afin de favoriser l'action bénéfique de l'activité biologique sur la structure et l'évolution de la matière organique pour apporter entre autres l'azote disponible avec :**

- le **passage de roues** toujours au même endroit
- les **passages de roues** non travaillés ou seulement très superficiellement
- la **largeur du tracteur** adaptée à la largeur des planches
- la **largeur des allées** bien réfléchi
- l'utilisation préférentielle **d'outils à dents**
- la **formation de la butte** avec des **disques et/ou déflecteurs**

Tout en s'adaptant au contexte climatique, car en effet, en fonction de la pluviométrie, l'eau peut stagner sur les passages de roues/ passe-pieds et causer des problèmes d'hydromorphie.

Pour se représenter de quoi il s'agit :



(Source : Guillaume Duha – Les Bios du Gers-GABB32)

Les itinéraires techniques dépendent des caractéristiques des légumes cultivés, des objectifs agronomiques recherchés sur le sol et de la capacité technique à travailler le sol avec un outillage adapté.

Joseph Templier de l'**Atelier Paysan** (dont l'optique est de se réappropriier les savoir-faire paysan) a contribué largement au développement de la technique des planches permanentes, notamment à travers la construction d'outils y étant adaptés.

Les **résultats agronomiques** qu'il a observés **sur la Ferme du Temple** en Isère (38) durant plus de **10 ans de pratique** sont :

- l'**amélioration de la structure et de la porosité**
- la **diminution de la battance** facilitant semis, plantation et désherbage
- la **reprise** des plantations **facilitée** par le maintien de la capillarité
- la **planification des cultures et la traçabilité améliorées**
- une **meilleure organisation du travail et de la transmission des consignes/remplacement**
- le **gain de temps** dans la **préparation des sols**
- la **limitation de l'usure du matériel**
- l'économie d'énergie
- une **meilleure gestion** des adventices et des **engrais verts**
- une **augmentation des fenêtres météo**s pour les préparations de sols, les implantations, les entretiens et les récoltes

Les outils les plus communs au formage des planches permanentes et l'itinéraire technique classique proposé par l'Atelier Paysan sont :

- la **Butteuse** à planches (à disques) : préformage des planches
- le **Cultibutte** : décompacter en profondeur et briser les mottes pour commencer à préparer le lit de semences
- le **Vibroplanche** : préparer le lit de semences, permet d'implanter de la semence fine (la terre s'affinant au fur et à mesure des passages, attention toutefois aux risques de battance)



**1. La Butteuse à planche**  
Elle permet de préformer les planches permanentes. La présence de 3 rangées de disques permet de ramener progressivement la terre des extrémités vers le centre de la planche avant le passage du Cultibutte.

**2. Le Cultibutte**  
Il permet de décompacter et d'aérer la butte en profondeur. Le travail des dents permet une pré-fissuration facilitant l'implantation



des cultures à venir. Il permet aussi une aération favorable à une reprise précoce de la minéralisation.

**3. Le Vibroplanche**  
Il permet un travail superficiel avant la mise en culture. Son rôle est de briser les dernières grosses mottes pour créer un lit de semence favorable et d'aplanir la planche. Les cultures peuvent être implantées directement ou après paillage (plastique ou organique).



Itinéraire technique outils Atelier Paysan

(Source : Guillaume Duha – Les Bios du Gers-GABB32)

Cet itinéraire technique peut-être simplifié à certain moment (seulement Butteuse à planche – Cultibutte) même s'il y a un taux d'argile important.

**Les largeurs de planches varient généralement entre 1,10m, 1,20m et 1,40m ; à décider en fonction de la densité de légumes que l'on souhaite, du matériel disponible et des possibilités d'adaptation.**

La préparation des planches s'adapte à tous les itinéraires techniques : plantation en motte, semis direct, paillage plastique.

Le vibroplanche s'adapte parfaitement à la technique des faux semis.

**Les planches permanentes permettent de gagner en autonomie et en agronomie sur l'apport d'azote et de carbone;** c'est aussi une technique qui pour les agriculteurs bios permet de gagner du temps quant à la fertilité organique puisque sans apports d'engrais minéraux, l'accumulation d'amendements organiques, de composts, de débris végétaux et l'exposition au soleil (avec la multiplication de la surface de contact de la planche face au soleil) permette un pré-compostage et un réchauffement pour une minéralisation rapide rendant l'azote disponible. Le pilotage de cette disponibilité en azote joue en faveur de la précocité des légumes primeurs notamment (gain de temps).

Les planches permanentes peuvent aussi permettre d'obtenir des légumes de beaux calibres (différents sur sols plats), particulièrement sur les légumes racines (carottes, radis noir, panais...) ce qui peut jouer sur les circuits de commercialisation pratiqués (1/2 gros...).

**Témoignage d'André Hoarau, maraîcher biologique qui a participé à une formation sur l'auto-construction d'outils avec l'Atelier Paysan du 19 au 23 février 2018 au CFPPA du Gers:**

**3 options différentes proposées lors de cette formation pour disposer d'un outil, savoir le réparer et pouvoir le faire évoluer :**

**Option 1 :** Butteuse à planche et Cultibutte

**Option 2 :** Butteuse à planche et Vibroplanche

**Option 3 :** Vibroplanche et dérouleuse à plastique

Pour André et les autres participants :

→Des apports de connaissances, de la pratique, le travail du métal : assemblage et soudure

→Un coût de formation pris en charge par le Fond Vivéa

→Un coût de 1900€ pour un vibroplanche auto-construit à la charge d'André et avec lequel il est reparti

→Une formation intense, un partage d'expérience en collectif enrichissante

**Une prochaine formation d'auto-construction d'outils aura lieu avec l'Atelier Paysan au CFPPA de Mirande dans le Gers du 25 février au 1<sup>er</sup> mars 2019 ; se renseigner auprès de Guillaume Duha.**

## Sur le terrain :

Ludovic Dauriac, maraîcher installé depuis 2009 et progressivement depuis sur la commune de Laurabuc (11400), en AB depuis 2015, cultive 2,6 ha de terres sur un système agroforestier. Avec 1 ha organisé en 10 jardins de 1000m<sup>2</sup> chacun et séparés par des fruitiers représentant un total de 800m<sup>2</sup> (notamment pour la gestion des ravageurs), auxquels s'ajoutent 1200m<sup>2</sup> d'aspergeraie.

Etant sur une parcelle avec des zones relativement chargées en eau, les effets recherchés en priorité en cultivant sur planches permanentes sont le ressuage et le réchauffement du sol avec la gestion des zones de compaction. Les outils à main sont utilisés pour un gain de temps, une économie d'argent et l'amélioration des conditions de travail.



Se lançant au début de son installation dans l'auto-construction d'outils (en commençant par la reconstruction d'un Rotavator) lorsqu'il utilise le catalogue d'**ADABio Autoconstruction**, il a à présent un parc de matériel assez complet et correspondant aux planches permanentes qu'il cultive sous serre et en plein champs : vibroplanche, barre à trous, butteuse, sous-soleuse, herse étrille... tous adaptés aux planches permanentes.



Ses outils à main pour l'entretien des planches, le désherbage et l'amélioration de la pénibilité au travail (ergonomie) sont : la houe maraîchère, la houe maraîchère belge, les doigts Kress...



### Les questions et les remarques des participants au cours de cette rencontre :

- Quelle est le gain de productivité sur planches permanentes par rapport à la culture sur sol plat ?
- Est-ce qu'on ne perd pas de la place pour la plantation lorsqu'on cultive sur planches permanentes ?
- Quelle est la vitesse adaptée pour le formage des planches ?
- Comment mettre en place des engrais verts et des couverts végétaux lorsqu'on cultive sur planches permanentes ?
- l'utilisation des outils rotatifs plutôt qu'à dents est parfois nécessaire lorsque c'est la seule solution possible
- raisonner la technique des planches permanentes en fonction des objectifs recherchés et des conditions pédoclimatiques spécifiques de sa ferme...autant de pratiques et de résultats que d'agriculteurs et de fermes en somme...

*Compte rendu rédigé par Elina Galy – Animatrice technique Fruits et Légumes – Biocivam11  
Contact : 04 68 11 79 17 – biocivam.carole@orange.fr*