

Bulletin technique

Agriculture biologique

Un maraîcher teste les paillages à base de fibres végétales

Maraîchage et Légumes
Nouvelle-Aquitaine



Paillage à base de fibres végétales. Herbi chanvre sur framboise
Crédit photo : Sylvie SICAIRE - CDA 16

Développer et sécuriser le paillage des planches et inter planches

Guillaume GABARD a testé en 2020 l'utilisation de paillage à base de fibres végétales.

Objectif : sécuriser la maîtrise de l'herbe dans ses cultures avec des matériaux les plus durables possible tant d'un point de vue cycle matière, que coût et praticité d'utilisation.

La maîtrise de l'herbe dans mon système libre cueillette reste un poste important en temps de travail. Je suis obligé de laisser des inter-planches larges pour faciliter l'accès et je dois entretenir ces passages par un broyage régulier. La gestion de l'herbe sur les planches reste aussi une préoccupation, notamment sur cultures à cycle long et fraises ».

En recherche permanente de pratiques adaptées à son contexte pédologique et son travail de sol

Guillaume GABARD s'est d'abord tourné vers l'enherbement des allées, mais les passages répétés et le tassement associé ne permettent pas tout type d'implantation.

Il a finalement ensemencé du pâturin et du ray Grass. Néanmoins ces espèces nécessitent encore une tonte régulière au risque de voir, par les passages réguliers des visiteurs, disperser les graines sur l'ensemble de la cueillette. De plus, en culture de fraises sur paillage, ils peuvent coloniser le bord du plastique laissant cette bordure difficile à entretenir.

Sur cultures, il utilisait des paillages plastiques et s'est rapidement tourné vers les biodégradables compte-tenu de ses convictions et de sa difficulté à accéder facilement aux opérations de collecte - recyclage ADIVALOR et du coût de ce recyclage.

Seules les fraises étaient conduites sur du polyéthylène pour les garder 2/3 ans. La reprise superficielle des sols de ces petits fruits devenait difficile avec une pression de liseron et menthe rampante plus élevée. Sans compter la reprise difficile des plantes au printemps après un hiver froid et humide et la dégradation des gouttes à gouttes.

Il a donc décidé de réorienter cette culture par l'utilisation de tray plants qui reprennent plus vite et qui peuvent être renouvelés.

Le reste des cultures notamment les légumes étaient plantées sur paillages biodégradables qui ne lui donnaient pas entièrement satisfaction.

« J'étais parti sur du BIONOV 15 microns grade B mais ce matériaux ne me donnait pas satisfaction car, dans mes terres fortement pourvues en matières organiques, sa dégradation était bien plus rapide qu'annoncée. La dégradation des parties enterrées des bords de planches s'effectuait en 3 semaines sur les périodes de mai à juin. L'enherbement des cultures de melon et tomates intervenait donc rapidement. »

Il a testé de nombreux matériaux avec la société BASF en jouant sur le grade (durée de dégradation) ou l'épaisseur sans jamais trouver le bon compromis entre tenue sur les bords de planches et facilitée d'incorporation en fin de culture.

En 2020, après consultation des résultats d'essais, il a décidé de rester sur le BIONOV 20 microns, toujours en grade B.

« Il a bien tenu sur l'ensemble des cultures, mais l'année 2020 était sèche. Six mois après sa mise en place quand on le broie, il a encore tendance à s'enrouler dans le broyeur, mais globalement, sur toutes cultures, irriguées ou pas, il m'a donné satisfaction. »

De nouveaux matériaux disponibles

« Notre technicienne m'avait fait part de nouveaux matériaux qui arrivaient sur le marché de la société GEO-chanvre. Une rencontre technique de notre groupe (syndicat des maraîchers), autour de l'utilisation de paillages végétaux sur buttes permanentes, lui avait aussi permis de se rendre compte qu'une ressource locale non utilisée de paille de lin était disponible auprès des céréaliers du Nord Charente. Toujours dans la recherche d'optimisation, j'ai souhaité voir ce que pouvait donner l'utilisation de ces matériaux sur mon site et notre technicienne m'a appuyé dans mes observations ».

Différents matériaux ont pu être testés.

Paille de lin

- Lin graine
- Ressource locale
- Ballots de balles rondes ou carrés selon provenance.



Botte de paille de lin - 9 mars 2020

Crédit photo : Sylvie SICAIRE - CDA 16

Herbichanvre

Société géochanvre. Gammes retenues :

Herbi chanvre 400 g

- Pour fraises remontantes et non remontantes.
- Durée de vie de 3 à 9 mois selon nature du sol et pose 100 % biosourcé.
- 100 % biodégradable

Long protect 450 g/m²

- 100 % chanvre avec renfort PLA bio plastique à base amidon de maïs.
- Pour framboise et mûre.
- Durée de vie : 36 mois selon conditions climatiques et types de sol.
- Bio compostable selon la norme EN 13432.



Long protect 450 g GEOCHANVRE

Crédit photo : Sylvie SICAIRE - CDA 16

Herbi chanvre 750 g/m²

- Pour fraise et test autres cultures
- Durée de vie de 12 à 24 mois
- Bio compostable selon la norme EN 13432.



Herbi chanvre 750 g

Crédit photo : Sylvie SICAIRE – CDA 16

Paillettes de chanvre au pied des plantes



Biodégradable et paillettes de chanvre

Crédit photo : Sylvie SICAIRE – CDA 16

Des matériaux plus adaptés que d'autres à son contexte

« En 2020, le biodégradable et l'utilisation de paillettes de chanvre au pied des plantes aura représenté le meilleur compromis pour la gestion des planches des cultures légumières ».

Le biodégradable aura duré près de 6 mois. Il s'enroule encore un peu dans le broyeur à cette date mais l'année a été plutôt sèche et la majorité des cultures testées n'étaient pas irriguées.

Les paillettes de chanvre dans le trou de plantation sont aisées d'utilisation puisqu'elles se solidifient à la première pluie. Elles ont bien joué leur rôle dans la gestion de l'herbe, ont évité l'impact de la chaleur sur les jeunes plants et n'ont pas favorisé des dégâts de mulots, voire évité des dégâts d'oiseaux. Cela reste un matériau peu cher à l'utilisation puisque on peut pailler 200 plants avec une botte à 11 €.

« Le test de lin et chanvre sur cultures légumières aura été moins concluant avec un impact sur la précocité et la nouaison des cultures ».

A même date de plantation, même en pleine saison sur courgette, ces matériaux auront montré un décalage de 15 jours de production par rapport au biodégradable. Un tiers de récolte en moins a été noté par le producteur.



25 août 2020 : retard de développement sur courgette entre modalités avec paillage végétal (à gauche) et paillage biodégradable (à droite)

Crédit photo : Sylvie SICAIRE – CDA 16

La pose anticipée des paillages pourrait être un axe de travail à caler selon la nature et la durée des cultures.

Pour le chanvre, il nécessiterait d'aller plus loin dans les techniques de pose et de gestion pour ne pas favoriser l'herbe dans les trous de plantation et une dégradation trop rapide des bordures selon la durée des cultures.

De plus compte-tenu du coût matière, un ciblage spécifique de cultures à valeur ajoutée est probablement à privilégier.

L'attrait du lin réside dans sa disponibilité locale et sa bonne maîtrise de l'enherbement.

9 mois après son épandage, qu'il soit broyé ou non à la sortie de la moissonneuse, il n'avait toujours subi aucune dégradation mais son incorporation au sol en intersaison se réalise facilement.

Son utilisation en passe-pied ou sur cultures plantées (successives, pérennes ou cycle long) reste à travailler. Il a d'ailleurs montré son intérêt dans la maîtrise de l'enherbement et qualité de fruits sur une plantation déjà bien installée de mûres, mais, s'est montré décevant sur la reprise de plants de framboisiers en février.

Les axes mécanisation et dates d'épandage resteraient des facteurs à approfondir.

« Le chanvre a un intérêt sur fraises de saison en tray-plants, mais il faudra répercuter le prix sur la fraise. Dans mon sol, le 400 g paraît adapté à une utilisation dès mars sur fraise remontante et non remontantes à condition d'adapter ma technique de pose »

Afin de ne pas abîmer le goutte à goutte lors des passages des clients, le choix s'est porté sur une plantation d'une seule ligne en resserrant les plants tous les 13 cm au lieu de 33 cm en quinconce. Finalement le producteur a adopté une largeur de 0,87 m pour obtenir une planche de 0,60 m.

Le perçage des trous de plantation est possible par l'adaptation d'une scie cloche et le perçage simultané de plusieurs épaisseurs.

La société peut aussi proposer un découpage au laser à un prix négociable les quantités et selon les options (option 1,40 * 3 lignes ou option 1,40 * 4 rangs, en quinconce 25 * 25).

Le producteur a noté une légère perte de précocité des fraises jusqu'en mai sans impacts notables dans son système de vente.

Le grammage 400 g simple tient sur la planche environ 3 mois mais se dégrade toujours rapidement (1 mois) sur les bordures enterrées des planches. Ce qui laisse entier le problème des passe-pieds et n'apporte pas de plus par rapport au biodégradable.

Le broyage est assez aisé en fin de saison et l'incorporation facile au sol à 15 cm de profondeur. 3 mois ½ après la pose une replantation peut être envisagée, mais pas un semis. Le producteur privilégiera son utilisation à partir de mars sur fraise.

L'année prochaine pour résoudre ces problèmes de dégradation de bords de planches, il pense utiliser une plus grande largeur qui couvrira à la fois la planche et l'entre-planche, sans l'enterrer, tout en la gaufrant sur les buttes.

Il restera sur ce même choix de 400 g sur fraises remontantes comme non remontantes car, sans l'enterrer, le commercial lui assure qu'il devrait tenir.

« Le paillage long protect 450 g testé sur framboises de saison et remontantes à bien tenu. Il n'y a pas eu de pertes de plants. Il faut désormais attendre la remontée et la récolte 2021 pour le juger. Affaire à suivre donc ».

Guillaume oriente désormais les goutteurs des gouttes à goutte vers le sol pour limiter la dégradation du chanvre. La pose a évolué au fur et à mesure des tests avec l'utilisation d'une vigneronne pour former les buttes. Mais ces buttes trop plates favorisaient la remontée des herbes des allées et la dégradation prématurée des « oreilles ». Par la suite l'utilisation de la butteuse/planteuse de pomme de terre pour former des buttes plus hautes a évité la remontée d'herbe. La pose a pu se faire par l'adaptation de l'axe de la pailleuse plastique.



Paillage à base de fibres végétales : 400 g sur fraise au 15 juin 2020 et dégradation des bords de planche-ci-dessous. Crédit photo : Sylvie SICAIRE - CDA 16



Crédit photo : Sylvie SICAIRE - CDA 16

Guillaume pense poursuivre les tests en 2021 sur fraise et framboisier. Il essaiera le chanvre sur épinards, betteraves, et semis de navets, radis noirs... en plein champs.

En partageant son expérience avec d'autres collègues, il espère faire des émules et aider à développer l'utilisation de paillages végétaux sur les exploitations. Outre la gestion de l'herbe, ces matériaux apportent d'autres contributions aux cultures : gestion de l'eau par limitation de l'évapotranspiration et fertilité des sols.

Rédaction :

Chambre d'agriculture de la **Charente**
Sylvie SICAIRE :
sylvie.sicaire@charente.chambagri.fr

En collaboration avec Guillaume GABARD

Retrouvez toutes les ressources et publications en maraîchage et légumes bio des Chambres d'agriculture (fiches techniques et guides...) [ICI](#)

Newsletter de l'@B

« Les actualités AB des Chambres d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine »



- **Pour recevoir les prochaines newsletters** : merci d'adresser votre demande aux contacts en fin de document.
- Les **newsletters** sont mises en ligne sur le site de la Chambre régionale d'agriculture.
- Prochaine newsletter : **février 2021**

La revue technique ProFilBio



Publiée par les Chambres d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine et Bio Nouvelle-Aquitaine.

Dans chaque numéro, une rubrique est consacrée au maraîchage et aux légumes.

- **Pour recevoir les prochains numéros de ProFilBio** (envoi mail gratuit), cliquer [ICI](#).
- Pour consulter [les numéros déjà parus](#).
- Prochain numéro : **mars 2021**

Les installations en AB



Pour tout savoir sur les installations en AB avec la dotation jeune agriculteur (DJA), avec le prêt d'honneur (PH) et avec le CFE.

[ANALYSE DES INSTALLATIONS EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE](#)

Les chiffres de l'AB en Nouvelle-Aquitaine



Pour tout savoir sur les productions en AB (dont les légumes...) et la conjoncture.

[CHIFFRES ET TENDANCES](#)

L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE EN RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

Bulletin de Santé du Végétal



Pour recevoir les éditions BSV Nouvelle-Aquitaine (gratuit) : <http://archives.emailing-asp.com/4/3360/inscription.html>

Pour consulter les éditions BSV déjà parues : cliquer [ICI](#)

Contacts en département

Chambre d'agriculture de la **Charente**
Sylvie SICAIRE :
sylvie.sicaire@charente.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la
Charente-Maritime
Benoît VOELTZEL
benoit.voeltzel@charente-maritime.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la **Corrèze**
Jean-Claude DUFFAUT
jc.duffaut@correze.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la **Creuse**
Noëllie LEBEAU
noellie.lebeau@creuse.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la **Dordogne**
Nathalie DESCHAMP
nathalie.deschamp@dordogne.chambagri.fr

Chambre d'agriculture des **Landes**
Emmanuel PLANTIER
emmanuel.plantier@landes.chambagri.fr

Chambre d'agriculture du **Lot-et-Garonne**
Cécile DELAMARRE
cecile.delamarre@cda47.fr

Chambre d'agriculture des
Pyrénées-Atlantiques
Gaëlle BERNADAS
g.bernadas@pa.chambagri.fr



Ce bulletin a été réalisé par le groupe production des Chambres d'agriculture « Maraîchage et Légumes bio », avec le soutien de la Région Nouvelle-Aquitaine, l'Etat, l'Europe et l'Agence de l'eau Adour-Garonne.

TERRES d'AVENIR

