

Rafu

Moins de souillures sur les films dès 2016

Après quatre ans de travaux, le projet Rafu de recyclage des films usagés agricoles arrive à son terme. Le prototype conçu par Invenio, permettant de réduire le taux de souillure des plastiques en maraîchage, notamment carottes, va passer à l'étape de présérie dès le printemps 2016. L'objectif est ensuite d'amener des adaptations pour chaque culture.



Le prototype développé par Invenio permet de soulever les plastiques, puis à l'aide d'un système de ventilation/battage d'évacuer l'eau et les souillures des films, et enfin de les enrôler.

« Pour 300 kg de films plastiques posés dans un champ, vous en retirez jusqu'à aujourd'hui plus d'une tonne », introduit Bernard Le Moine, coordinateur du projet Rafu, sur le recyclage en agriculture des films usagés. Les films minces de semis, de forçage ou de paillage sont souillés par l'eau, le sable, la terre et les végétaux. Au final, 70 % voire plus du poids total du film usagé correspondent aux souillures, avec des complications pour

le recyclage, notamment le coût logistique de transport et de nettoyage. Chaque année, pour 13 000 tonnes de plastiques neufs disposées dans les champs, ce sont 29 000 t de films usagés qu'il faut recycler, soit 16 000 t de terre et de sable. L'objectif du projet Rafu était de lever les freins techniques et économiques à la récupération des films agricoles. « En visant une réduction des taux de souillure de 20 %, nous réduisons les coûts logistiques de 45% ! », complète

Projet Rafu

- Budget global : 1,4 million d'euros, financé à 45 % par l'Ademe et 55 % par les partenaires
- Période 2012-2015
- Objectifs : faire un état des lieux des gisements de films agricoles, concevoir un prototype de dépose permettant de réduire les taux de souillure
- Rafu II (2015-?) : adapter le prototype aux diverses cultures, et lancer la phase de présérie puis de commercialisation.



Chaque année, pour 13 000 tonnes de plastiques neufs disposées dans les champs, ce sont 29 000 t de films usagés qu'il faut recycler, soit 16 000 t de terre et de sable, explique Bernard Le Moine, coordinateur du projet Rafu.

Bernard Le Moine. Si les films maraîchers présentent des taux de souillure élevés, leur collecte est cependant très bien organisée. En effet, 95 % des plastiques utilisés en maraîchage sont récupérés par Adivalor. Mais le coût d'élimination est élevé pour des taux de souillure de 40 %, il faut compter 50 euros/t, et pour 70 % de souillure, le coût d'élimination monte à 250 euros/t !

Réduire de 30 % le taux de souillure

Selon les itinéraires culturaux le taux de souillure change, les paillages avec ourlets sont les plus salissants, suivis des

paillages simples, des films de forçage, et enfin des films de couverture.

« En réduisant de 10 % le taux de souillure, il y aura près de 7 000 tonnes de moins à éliminer ! », complète Bernard Le Moine. Après quatre ans de réflexion au sein de la filière maraîchère, le projet Rafu arrive désormais à son terme fin octobre 2015. « Ce projet est une réussite, déjà pour avoir fait se rencontrer l'ensemble des acteurs de la filière autour de ce sujet. Ensuite pour avoir augmenté nos connaissances sur les gisements et les caractéristiques des plastiques en agriculture. Et enfin pour avoir participé à la conception d'un prototype per-

Obtenez
votre badge
dès le mois de septembre sur
www.sitevi.com

En partenariat avec



Crédit photo : Pâlepicture / Calamagay



Au cœur des productions

+ 300
nouveautés

24-26 NOVEMBRE 2015
PARC DES EXPOSITIONS
MONTPELLIER - FRANCE
www.sitevi.com

VIGNE
VIN

OLIVE

FRUITS
LÉGUMES



SITEVI

SALON INTERNATIONAL DES ÉQUIPEMENTS ET SAVOIR-FAIRE
POUR LES PRODUCTIONS VIGNE-VIN, OLIVE, FRUITS-LÉGUMES



Si le prototype d'Invenio a déjà été testé sur des bâches de forçage en carottes, des travaux sont déjà bien amorcés sur les films de paillage en échalote et melon.

mettant de réduire le niveau de souillure à l'enlèvement des plastiques », se félicite Bernard Le Moine.

Côté production agricole, les producteurs de carotte d'Aquitaine avec le soutien complémentaire du conseil régional ont participé au projet par le biais de leur outil régional mutualisé de R&D Invenio. Le prototype développé par Invenio permet de soulever les plastiques, puis, à l'aide d'un système de ventilation/battage, d'évacuer l'eau et les souillures des films, et enfin de les enrouler, présente Pierre Gaillard, directeur d'Invenio. « Le prototype nous donne entière satisfaction. Il a été testé sur des bâches de forçage en carottes dans les Landes. Des travaux sont déjà bien amorcés sur d'autres cultures comme l'échalote et le melon avec les films de paillage, afin d'adapter le prototype à ces cultures, avec de petits ajustements sur la machine. » Franck Cogneau, qui a développé le prototype chez Invénio, évoque une diminution par quatre du

niveau de contamination, en arrivant à des facteurs 1,4 à 1,7 pour le poids de plastique récupéré au final, contre 4,6 auparavant ! « Si l'on arrive en effet à des facteurs de 1,5-1,6, tout dépend aussi du type de

plastique utilisé et des conditions de cultures », précise Pierre Gaillard. Ces machines

projet Rafu II, qui aboutira à la phase de conception industrielle dans les années à venir complète Bernard Le Moine. « Avec Rafu II, qui durera entre trois et cinq ans selon l'implication des industriels, nous souhaitons adapter le prototype aux différentes cultures. En mobilisant les acteurs régionaux, le but est de dupliquer un principe qui fonctionne, puis de diffuser les équipements sur le terrain. »

En parallèle du prototype d'Invenio, la SARL Jaulent et la Coved travaillent à la mise au point d'un système de nettoyage des films à proximité des exploitations, sur une plateforme départementale par exemple. « Nous en sommes encore à l'étape de maquette, qui va prochainement donner naissance à un prototype. Le but est de réduire le taux de souillure au sein de plateformes locales, avant d'expédier les films pour leur recyclage, et ainsi gagner sur les volumes et coûts de transport », conclut Elsa Vilanuesa, qui porte le projet pour Coved.

« Grâce au prototype, nous arrivons à des facteurs de 1,4 à 1,7 de poids de plastiques récupérés, contre 4,6 auparavant. »

Franck Cogneau, Invénio

devraient être utilisées par les producteurs de manières différentes selon les situations socio-économiques des filières concernées, complète le directeur d'Invenio. « En carotte, les producteurs achèteront certainement la machine en individuel, alors qu'en échalote, où les surfaces sont plus réduites, il y aura certainement plus d'achats en groupe ou de recours à la prestation de services. »

Un prototype donnant entière satisfaction

Le prototype, présenté sur le site d'Invenio lors des dernières journées techniques du Comité français des plastiques en agriculture (CPA) au lycée agricole de Sainte-Livrade-sur-Lot (Lot-et-Garonne), va prochainement passer à l'étape de présérie. « Nous avons trouvé un équipe-

Le lancement de la phase de présérie correspond ainsi au

Olivier Lévêque