

entraid'

ÉDITION TARN-ET-GARONNE

Supplément au n° 469 Edition Entraid' • Ne peut être vendu séparément • ISSN 2779-5829- CPPAP 0923T83875



NOVEMBRE 2023

STRIP-TILL
SÉCURISER
LES SEMIS
DE PRINTEMPS

DINA POUR
ACCOMPAGNER
LES PROJETS

MATÉRIELS
L'AVIS
DES UTILISATEURS

**TOUJOURS
PLUS
TECHNIQUE
EN
CUMA**

GAMME

ULM

Ultra Léger Manitou
1.25 et 1.5 tonne



Espace de travail agréable

- Assistance à la conduite
- Joystick sur accoudoir flottant
- Visibilité optimale

Sécuriser les opérateurs et leur environnement

- Frein de parc automatique
- Joystick avec capteur de présence de conducteur
- Verrouillage d'inclinaison accessoire

Une machine si légère et compacte qu'elle peut être transportée sur une remorque



TOULOUSE

MONTAUBAN

CASTRES

SAINT-ALBAN



MANITOU
HANDLING YOUR WORLD



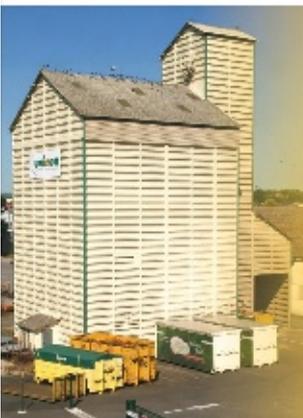
s.commercial@actiman.com



05 61 41 32 33



AUX CÔTÉS
DES AGRICULTEURS
DU TARN ET GARONNE



UNE ÉQUIPE
DE TECHNICO-COMMERCIAUX
AU SERVICE DE LA
PERFORMANCE
DE VOTRE EXPLOITATION

Guy LACASSAGNE (Varen)

06 78 00 41 39

Dominique VALETTE (Caussade)

06 07 33 08 33

Eric BEAUFILS (Caussade)

06 07 33 08 12



UN RÉSEAU DE MAGASINS
EN LIBRE-SERVICE
AGRICOLE
ET DES RÉFÉRENTS
AGRICLES
POUR VOUS ACCOMPAGNER

CAUSSADE
05 63 26 11 51

VAREN
05 63 65 48 06



FENDT

CADAUMA
MACHINES AGRICOLES
Proximité-Produit-Service

VALTRA

UNE OFFRE
ÉQUIPEMENT
AGRICOLE
DE PROXIMITÉ

Calmont 05 65 77 55 00	Millau 05 65 60 42 55	Nasbinals 04 66 32 52 44
Saint Affrique 05 65 98 03 50	Saint Rémy 05 65 45 18 19	Vieillespesse 04 63 03 50 13



@CadaumaEquipement

www.cadauma.net

ÉDITO

Jean-Jacques Baravalle,
président de la fdcuma
du Tarn-et-Garonne



En cumistes, soyons solidaires et soudés

Le mot qui, à mon sens, justifie et résume le fait qu'un agriculteur se doit d'être adhérent à une cuma est celui d'instabilité.

Instabilité climatique, avec des conditions météorologiques (gel, sécheresse, inondations, grêle, tempête) qui touchent l'ensemble des secteurs et des productions. Instabilité économique, avec des prix ayant chuté de moitié d'une année sur l'autre, qu'il s'agisse des céréales ou des fruits et légumes, dont le cours est souvent la variable d'ajustement de la grande distribution. Et que dire de l'inflation qui stoppe la croissance du bio ? Quel regard faut-il porter sur les importations massives, qui impactent directement le prix de la viande (bovine, ovine ou volaille), des fruits et légumes et même des céréales ?

Instabilité de nos charges, que ce soit le carburant, les engrais, les phytos ou le matériel. Elles ne cessent d'augmenter, en raison du coût des matières premières.

Nous avons résisté, parce que nombre d'entre nous sont cuma. Mais pour combien de temps encore face à l'inflation, à la hausse des charges et autres taxes, sans oublier l'envolée des taux d'intérêt ? Je vous avoue que je doute.

Nous sommes une partie de la solution. C'est en cumistes que nous nous devons de réagir, face à des déferlantes tellement puissantes. Avec du bon sens, nous serons là demain. Réveillons-nous et réagissons. Car cumistes nous sommes, cumistes nous resterons. Courage à tous ! ■

SOMMAIRE

Pratique

- 05 | strip-till : des bénéfices intéressants



05

Matériel

- 12 | sur le gril de l'évaluation

Rencontres

- 14 | DiNA : insufflez un nouvel élan

Pratique

- 16 | engins de levage : d'abord la sécurité



16

Fédération

- 17 | une équipe d'élus et de salariés au service des cuma



Revue éditée par la **SCIC Entraid'**, SA au capital de 45280 €, RCS : B333352888. Siège social Rond Point Maurice Le Lannou - CS 56520 - 35065 Rennes Cedex. (02 30 881196) Siège administratif (05 62 19 1888) PDG et Directeur de la publication M. Goehry - Directrice générale H. Blanc - Directeur de la rédaction P. Criado - p.criado@entraid.com - Directeur commercial et marketing G. Moro (07 77 66 10 50) - g.moro@entraid.com Responsable marketing M. Fabre - m.fabre@entraid.com Publicité J. Caillard - j.caillard@entraid.com, D. Soucany - d.soucany@entraid.com, C. Tiennot - c.tiennot@entraid.com. Chef d'édition Elise Poudevigne - e.poudevigne@entraid.com Ont participé à la rédaction de ce numéro: Céline Guillemain, Gabin Garrigues, Yann Kerveno, Margaux Poux, Romain Laflorentie - Directrice artistique et couverture D. Bucheron. Studio de fabrication : agence de presse Toutécrit. D. Bucheron, I. Mayer, I. Coston, M. Masson (05 62 19 1888) - studio.toulouse@entraid.com Promotion-Abonnement J. Bramardi, L. Ghachi, S. Marestang (05 62 19 1888). Principaux actionnaires: Frcuma Ouest, Association des salariés, Fncuma, autres Frcuma et Fdcuma, Association des lecteurs. Impression Capitouls, 31130 Balma - Provenance papier: France - Fibres: 100% - FSC® Mix - Empreinte carbone: 784 kg CO2/t. Abonnement 1 an: 142 € - Tarif au N°: 18 € - Toute reproduction interdite sans autorisation et mention d'origine.



www.entraid.com

ETS AGRI QUERCY-LOMAGNE
 2447 Chemin de la Fontaine
 82000 LIZAC
 Tél. 05 63 04 06 23
 Fax. 05 63 04 30 54

UNE UTILISATION INTUITIVE



NOUVEAU MF 6S | 135-200 CH

LA PUISSANCE NÉCESSAIRE POUR LES APPLICATIONS EXIGEANTES
 Moteur 4 cylindres coupleur et réactif, 4,9 litres

UNE MANIABILITÉ INÉGALÉE
 Rayon de braquage de 4,75 m - Le plus court du marché

UN RAPPORT POIDS/PUISSANCE EXCEPTIONNEL
 Haute performance avec 500 kg de poids en moins

UNE ROBUSTESSE ET UNE STABILITÉ OPTIMALES
 Capacités de charges utiles élevées avec un empattement de 2,07 m

PLUS DE TRACTION, MOINS DE TASSEMENT
 Large empreinte au sol avec des options de pneumatiques arrière jusqu'à 42"

UN CONCENTRÉ DE PERFORMANCE

MASSEY FERGUSSON **EXPERIENCE** MASSEY FERGUSSON

MASSEY FERGUSSON est un membre de la CMAE Occitanie

MF 6S. MASSEYFERGUSON.COM

LE DÉPARTEMENT SOUTIEN SON AGRICULTURE



CONSEIL DÉPARTEMENTAL AGRICOLEMENT VÔTRE



TARN-ET-GARONNE
 tarnetgaronne.fr

AIDER LA NOUVELLE GÉNÉRATION



À PLANTER LES BASES DE L'AGRICULTURE DE DEMAIN.



NOTRE TERRITOIRE VOTRE AVENIR



03/2023 - Caisse régionale de Crédit Agricole Mutuel Nord-Midi-Pyrénées, société coopérative à capital et personnel variables, agréée en tant qu'établissement de crédit, dont le siège social est situé au 219 avenue François Verdier - 81000 ALBI - 444 953 830 RCS ALBI - Société de courtage d'assurance immatriculée au Registre des Intermédiaires en Assurance sous le n° 07 019 259. Crédit photo : Getty Images.

Formations aux métiers agricoles



En alternance de la 4ème au BTS
 Formations Continues Adultes
 Certiphyto, Certibiocide, VGP et autres sur demande



MFR
 CULTIVONS LES RÉUSSITES
 SUD AGROMAT Escatalens

STRIP-TILL : DES BÉNÉFICES INTÉRESSANTS



Encore peu développée dans les cuma du Tarn-et-Garonne, cette technique importée des États-Unis permet de réaliser des économies pouvant atteindre 30 % en coût et 50 % en temps.

Par Céline Guillemain, Gabin Garrigues et Yann Kerveno

Au seuil des années 1930, les États-Unis sont confrontés à une sécheresse qui engendre un phénomène exceptionnel baptisé “Dust Bowl”, avec des tempêtes de poussière dévastatrices. En raison de l'érosion éolienne, dont les effets se sont révélés aussi puissants que l'érosion hydrique, les sols travaillés et nus apparaissant alors plus exposés aux aléas climatiques, ce qui



altéra dangereusement leur fertilité. Ébranlés par les conséquences écologiques et économiques qui s'en suivent, les cultivateurs américains se mettent à développer une agriculture dite de conservation des sols. Elle a pour but de protéger les terres contre l'érosion, en jouant essentiellement sur la couverture végétale et la diminution du travail du sol. C'est ainsi qu'au détour des années 1950, les premières cultures en semis direct furent lancées. Et, 30 ans après, la pratique du strip-till à proprement dit.



Ce jour-là, le couvert mesurait 110 cm de hauteur, ce qui représente environ 14,5 tMS/ha.

TRAVAIL DU SOL ET SEMIS DIRECT

En anglais, “strip” signifie bande et “till” travail du sol. Le strip-till désigne donc une technique qui vise à sécuriser le semis en travaillant uniquement sur le futur rang. Il permet notamment: ●●●



pour la préparation du sol et en localisant la fertilisation. Nous relevons cependant deux inconvénients : le coût de l'investissement de départ et les fenêtres d'intervention qui, lorsque les conditions météo sont défavorables, se révèlent étroites pour des sols argileux. Une démonstration de strip-till s'est déroulée le 20 avril dernier à Lafrançaise. Les constructeurs Duro, Kuhn, Agrisem et Valentini ont fait évoluer leurs machines dans un couvert assez dense de féverole (100 kg/ha) et de seigle (80 kg/ha) semés le 3 octobre 2022.



Le strip-till préserve la structure et la vie biologique du sol.

- de bénéficier d'une terre fine pour le positionnement de la graine,
- de réchauffer le sol au niveau de la ligne de semis,
- d'obtenir une levée régulière et rapide,
- de faciliter la gestion des couverts végétaux,
- de localiser potentiellement l'engrais.

À ces avantages s'ajoutent les atouts agronomiques du semis direct au niveau de l'inter-rang. Ainsi, en conservant l'humidité et en limitant les effets de l'évaporation, de l'érosion et de la battance, le strip-till préserve la structure et la vie biologique du sol. En outre, il permet un gain de temps et d'argent en réduisant le nombre de passages

PLUS RAPIDE ET MOINS ONÉREUX

Sachant que le coût de revient de l'utilisation d'un strip-till dépend de plusieurs paramètres, à savoir le type d'outils (à dent ou rotatif) et les options choisies lors de l'achat (disque ouvreur, chasse-débris, attelage combiné), nous avons estimé un prix moyen, en tenant compte de l'ensemble de ces facteurs. Pour le calcul du coût de l'itinéraire, nous avons pris en considération les prix du tracteur, du carburant et du strip-till, sur la base d'une utilisation moyenne sur 150 ha. Dans ce cadre, un passage de strip-till revient à 60 €/ha. Selon le contexte pédoclimatique des exploitations, on

LES CARACTÉRISTIQUES

	DENTS	DISQUES	FRAISE / DENTS
	<p>Dent Disques ouvreur Chasse-débris</p> 	<p>Doubles disques Chasse-débris</p> 	<p>Fraise Dent</p> 
Principes	Fissuration et émiettement en surface	Émiettement en surface	Fissuration et émiettement en surface
Profondeur	De 5 à 30 cm	De 5 à 10 cm	Jusqu'à 30 cm
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> • Restructuration du sol en profondeur • Débit de chantier élevé • Réchauffement de la ligne de semis • Diminution de la battance • Possibilité de combiner 	<ul style="list-style-type: none"> • Débit de chantier élevé • Très peu d'érosion (travail très superficiel) • Diminution de la battance 	<ul style="list-style-type: none"> • Destruction du couvert sur la bande végétale • Restructuration du sol en profondeur • Possibilité de combiner
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> • Risque de lissage en profondeur en sol non ressuyé 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de restructuration si le sol est compacté • Pas de combinaison possible 	<ul style="list-style-type: none"> • Débit de chantier faible • Lissage en sol non ressuyé • Risque d'incorporation trop importante en présence de couvert végétal

Contactez le concessionnaire le plus proche de chez vous.

FREJABISE - GROUPE GAY

Labastide Saint Pierre (82370) 05 63 02 29 29
Montesquieu (82200) 05 63 04 55 55

 Groupe Gay Officiel

 frejabise_groupe_gay

ETS LAGARRIGUE

Monteils (82300) 05 63 93 32 20

 Lagarrigue - SAS

 lagarrigue_sas

 **CLAAS** Nous sommes là où vous êtes.



Contrôle pulvé



ECOREGLAGE est une association portée par les réseaux CUMA et Chambre d'agriculture active depuis plus de 25 ans dans le contrôle des pulvérisateurs.

Avec leurs bancs de contrôle mobiles, nos techniciens se déplacent jusque dans vos fermes pour réaliser le contrôle de votre appareil.

Groupez vous pour bénéficier d'un tarif préférentiel ! Rapprochez vous de votre CUMA, Coopérative, Concessionnaire, et demandez leur d'organiser une journée avec Ecoréglage !

PRISE DE RDV : 06 52 10 76 45





lmsOLEIL
CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

VOTRE BÂTIMENT FINANÇABLE PAR L'ÉNERGIE SOLAIRE



Contact : 05 45 30 27 45
Villeret 16140 Saint-Fraigne
contact@lmsoleil.com

RAYONS X

LE SCANNER ECONOMIQUE DE VOS PRODUCTIONS AGRICOLES

VOTRE MAGAZINE
CONTINUE SUR
ENTRAID.COM

**QUEL COÛT DE CHANTIER
POUR SEMER EN COMBINÉ ?**



#STRATÉGIE DE FINANCEMENT

#COÛTS DE CHANTIER

#NOUVEAUTÉS

#VIDÉOS

#PARTS DE MARCHÉ



●●● observe des itinéraires avec deux passages de strip-till (un en automne ou en hiver et un de reprise quelques jours avant le semis). Cela génère un coût légèrement inférieur à 120 €/ha, le second passage réclamant moins d'effort de traction et donc une consommation moindre. À titre de comparaison, le coût d'une implantation classique (déchaumage, décompactage, hersage) se situe aux alentours de 180 €/ha.

Au-delà de l'impact économique, le gain en temps de travail est également appréciable. Un itinéraire simplifié (strip-till x 2 et semis) requiert environ 1 h 20 à l'hectare, alors que l'itinéraire classique nécessite presque le double, à savoir 2 h 30/ha. Signalons enfin que la vitesse de travail optimale se situe dans une fourchette de 8 à 12 km/h pour un strip-till à dent ou à disque, tandis qu'elle oscille entre 5 et 6 km/h pour un strip-till rotatif.

COMMENT CHOISIR ?

Avant l'achat, il est important de configurer le strip-till en fonction des conditions dans lesquelles il va évoluer. Le premier point d'attention se situe au niveau de la sécurité de la pièce travaillante (non-stop hydraulique ou boulon de sécurité), ce choix résultant de la quan-

Il est important de bien configurer le strip-till, suivant les conditions dans lesquelles il va évoluer.

TÉMOIGNAGE

« DES ÉCONOMIES IMPORTANTES »

Cela fait bientôt dix ans que Benoît Legein a opté pour l'agriculture de conservation des sols (ACS). Et, pour rien au monde, il ne ferait machine arrière. « *Au début, je n'étais guère convaincu, mais je voulais forger ma propre expérience. Il fallait donc que j'essaie par moi-même* », explique-t-il. Installé avec son épouse à Lafrançaise sur 130 hectares de superficie agricole utilisée (SAU), il exploite un troupeau de 400 chèvres laitières et un poulailler pour produire des volailles valorisées (poulets et pintades) en vente directe. Sur son exploitation, la rotation est assez longue : blé, orge, avoine, féverole, maïs et, de temps en temps, sorgho et colza. Benoît met en œuvre deux types de couverts : seigle et féverole pour l'hiver, sorgho type Piper, tournesol et gesse pour l'été. « *On a basculé en ACS en 2013. L'idée nous a été soufflée par un copain qui voulait acheter un semoir pour du semis direct. Tout a bien fonctionné pour les cultures d'hiver, mais le résultat fut catastrophique pour celles d'été. On procédait comme avant, sans adapter le travail du sol, et on s'est plantés deux ans de suite.* »

UNE APPROCHE INNOVANTE

La raison de cet échec ? La température du sol. « *Comme je n'irrigue pas, je suis contraint de semer assez tôt, et, sous les couverts, les terres étaient bien trop froides, se souvient-il. Cela mettait donc un temps fou à germer* ». Benoît et son épouse décident alors de supprimer les cultures d'été. Heureusement, durant ces quatre années, de nouvelles idées ont émergé. « *Nous ne pouvions pas nous passer complètement du maïs, car il en fallait pour les chèvres*, souligne-t-il. Dès lors, j'ai construit mon propre strip-till pour pouvoir en remettre dans l'assolement sur la base d'un châssis auto-construit. Je l'ai équipé de dents Michel courtes et espacées de 80 cm, soit l'inter-rang du maïs. J'ai ajouté une rotobineuse, puis un rouleau barre. Chaque élément travaille une largeur de 20 cm, celle de la ligne de semis. Ensuite, j'ai rajouté une trémie Accord, afin de pouvoir incorporer l'azote à la préparation. Le seul bémol est la vitesse d'avancement, limitée entre 5 et 6,5 km/h à cause de la rotobineuse ».

Aujourd'hui, après s'être équipé d'un matériel dédié, il gère toutes les cultures de printemps en strip-till et celles d'hiver en semis direct sous couvert. « *Il n'y a pas de recette miracle, mais, quand on est en sec comme moi, sans irrigation, on protège la structure du sol. Il faut être en mesure d'avoir un couvert important et de trouver l'outil qui va passer à travers. Avec le strip-till, je suis content, les inter-rangs restent bien paillés, c'est très propre, à condition de privilégier les graminées plutôt que les légumineuses et d'apporter l'azote un peu plus en amont.* »

DES RENDEMENTS INCHANGÉS

Lorsque l'on n'irrigue pas, le paillage permet de préserver le niveau de la réserve utile en eau. Quant aux différences de température, elles sont flagrantes. « *Nous avons mesuré entre 5 et 7 degrés d'écart entre un sol couvert et un autre nu* », indique Benoît Legein. Quant aux rendements, il avoue ne pas avoir enregistré de fortes variations. « *On ne fait pas d'économie sur l'azote, parce qu'il est positionné plus en amont pour aider à la dégradation du couvert et au démarrage de la plante*, argumente-t-il. Le gain se situe surtout au niveau du coût de production. Grâce à la réduction des charges de mécanisation, on gagne beaucoup de temps. S'équiper d'un auto-guidage n'est vraiment pas un luxe, car la préparation et le suivi des lignes de semis réclament de la précision ». ■

NOUS SEMONS + DE CONTENUS
SANS QUE VOUS NE METTIEZ + DE BLÉ



En tant qu'abonné au média Entraid, vous bénéficiez désormais de nouveaux services inclus dans votre abonnement : 100 % de vos contenus sont accessibles en ligne, des expériences audio inédites, le meilleur du comparateur Rayons X, des vidéos exclusives...

Ces contenus viennent s'ajouter aux 19 éditions premium qui sont livrées chez vous chaque année en version papier (11 Mensuel Entraid + 4 éditions du magazine Rayons X + 4 Guides thématiques).



LISEUSE
NUMÉRIQUE



EXPÉRIENCES
AUDIO



COMPARATEUR
RAYONS X



VIDÉOS
UNIKUES

Rendez-vous sur entraid.com



INFORMER LES ADHÉRENTS



« *Le strip-till et le semis direct étant encore peu développés au sein des cuma, il est important pour nous de bien expliquer les bénéfices qu'ils apportent, souligne Gabin Garrigues, animateur. Un événement comme la démonstration du 20 avril coorganisée avec la chambre d'agriculture permet de communiquer sur le sujet auprès des agriculteurs du département. Le fait qu'ils soient organisés en coopérative leur permet, d'un point de vue économique, de se lancer plus sereinement dans ces techniques* ». ■

●●● tité de cailloux sur le parcelaire. En présence d'un couvert végétal ou de résidus, opter pour un disque trancheur et un chasse-débris rotatif apparaît indispensable. En effet, ces équipements facilitent le travail de la dent, limitent le risque d'effet "râteau" et réduisent la présence d'obstacle sur la ligne travaillée pour permettre de semer dans de meilleures conditions. Dans le cas de zones compactées en profondeur, il peut s'avérer utile d'équiper le strip-till d'ailettes au niveau de la dent. Le rouleau (à doigt ou pied de mouton) est lui aussi indispensable pour assurer un bon rappui de la ligne et un émiettement de qualité. Enfin, lors d'un achat en groupe ou pour une utilisation avec des écartements de semis variables, il faut veiller à ce que la machine soit capable de passer aisément d'un écartement à l'autre. ■

De nombreux exploitants étaient présents à la démonstration organisée le 20 avril dernier.



TÉMOIGNAGE

« CHOISIR SES COUVERTS VÉGÉTAUX »

Il a fallu plusieurs années à Guillaume Pagès pour dompter les couverts. « *Les cultures spécialisées et particulièrement le maïs semences sont un peu le nerf de la guerre chez nous. Mais cela ne nous a pas empêchés d'évoluer vers une agriculture plus durable et plus vivante, qui nous a permis de lever quelques obstacles, notamment au niveau de la fertilité des sols* », analyse-t-il. Pour Guillaume, qui est installé à Gènébrières sur 180 ha, dont 140 irrigués, c'est l'adoption des couverts végétaux qui a tout changé. Il aura quelque peu tâtonné avant de trouver le bon équilibre. « *Nos débuts remontent à 2014. On faisait déjà des cultures en dérobé et on constatait que les sols étaient moins tassés. Cela nous a mis la puce à l'oreille. C'est un peu grâce à l'irrigation que nous avons pu basculer vers cette gestion, parce qu'en sec, la présence des couverts entame trop la réserve utile des sols. Plus que le relargage de l'azote, souvent présenté comme la première qualité des couverts, nous cherchions à résoudre un problème de pH. Chez nous, il monte à 8,5 dans les argilocalcaires. Les féveroles nous ont permis d'acidifier les sols. Autour des racines, on peut même descendre à 4 ou 4,5. Et c'est encore mieux pour les cultures qui suivent.* » Les rencontres au sein du réseau Agro d'Oc l'ont aidé à la conversion, tout comme les voyages d'études dans le nord de la France qui lui ont permis de « voir comment nos collègues procèdent là-bas ».

ET EN ÉTÉ ?

« *Concernant les couverts d'hiver, l'une des clés a été la multiplication des espèces, sept ou huit, souligne Guillaume Pagès. Nous avons réussi à obtenir jusqu'à 16 t de matières sèches à l'hectare. Ensuite, c'est subtil, tout se joue autour de la date de destruction. Il faut parvenir à une production satisfaisante de matière sèche, tout en veillant à ne pas dégrader la réserve hydrique du sol pour la culture d'été* ». Là, ce fut une autre paire de manches. « *Nous sommes dans une région très sèche, qui nous contraint d'avoir une gestion opportuniste. Nous avons sélectionné des espèces plus tolérantes, comme le colza et le sorgho type Piper, avec lesquelles il n'y a pas de problème de destruction. Le seul élément à prendre en considération, c'est la biomasse. S'il ne pleut pas, ça ne pousse pas et c'est moins joli. Il importe d'engager cette réflexion d'un point de vue économique. Bien que le couvert d'été soit plus cher, on n'obtient pas toujours les résultats escomptés.* » D'autre part, il faut bien garder à l'esprit que le couvert en lui-même ne restructure pas le sol, il lui conserve sa bonne structure... à condition que celle-ci existe. C'est pourquoi « *il faut parfois décompacter la terre avant l'implantation du couvert* ».

COMMENT PROCÉDER ?

La date de destruction est elle aussi une problématique complexe à résoudre. « *Si j'opère plus tôt, je perds de la biomasse et ça fait mal au cœur, indique Guillaume. Désormais, nous détruisons les couverts d'hiver dans le courant du mois de février, à 6 ou 7 t/ha. Cela laisse un temps suffisant pour la dégradation. Je conseillerais donc, d'abord, de commencer avec son propre matériel, sans investir, du moins au début, dans l'achat d'un semoir. Le second conseil que je donnerais est de bien analyser la terre dont on dispose, parce que chaque type de sols nécessite des couverts différents. Le troisième serait de bien évaluer le coût de l'implantation et, enfin, de sécuriser la destruction en se basant sur l'humidité du sol pour ne pas épuiser la réserve utile* ». ■

SUR LE GRIL DE L'ÉVALUATION

Les coopératives constituent un excellent levier pour estimer les performances des machines agricoles. Quatre d'entre elles nous font partager leurs retours d'expérience sur des outils qu'elles viennent d'acquérir.

Par Gabin Garrigues



SAINT-JULIEN : LE SEMOIR MONOGRAIN

- **Marque :** Gaspardo 708, en huit rangs.
- **Adhérents :** 17.
- **Prix d'achat :** 74 000 € HT.
- **Activité :** 270 h/an.
- **Coût d'utilisation :** 25 €/h.
- **Descriptif :** tournesol-soja-colza, disques maïs-tournesol-soja-colza, chasse-débris rotatif, incorporation d'engrais et micro-granulés, transmission électrique, transport pneumatique des graines indépendant avec compresseur à lobes, pression au sol assurée jusqu'à 300 kg.

Ce type de semoir se caractérise par un système de sélection de la graine différent du standard (aspiration et dépose gravitaire). Ici, chaque trémie étant pressurisée, la graine est propulsée jusqu'au sol par un flux d'air, afin d'apporter une grande précision à des vitesses élevées. Pourvu d'une antenne GPS, il est relié au tracteur par le terminal Isobus, ce qui permet d'assurer la coupure de rang de manière automatique ou manuelle. La transmission électrique de chaque élément permet de moduler la dose de semis. Enfin, nous retrouvons un couteau circulaire qui facilite le passage du disque en présence de terres peu, voire non travaillées, et s'avère capable d'exercer une pression importante au sol.

POINTS FORTS	À AMÉLIORER
<ul style="list-style-type: none"> • Vitesse d'avancement et débit de chantier élevé (de 6 à 12 km/h, jusqu'à 5 ha/h). • Trémie d'engrais de grande capacité. • Précision de semis. • Bon résultat en semis direct (grâce aux disques ouvreurs et chasse-débris). • Élément de semis lourd. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moteur électrique. • Précision sur la micro-granulation. • Qualité de la peinture (rouille rapide).

BAS QUERCY : LE SEMOIR DIRECT MULTITÂCHE

- **Marque :** Simtech T-Sem 300 A.
- **Adhérents :** 11.
- **Prix d'achat :** 24 000 € HT.
- **Activité :** 190 à 205 ha/an.
- **Coût d'utilisation :** 18 €/ha.
- **Descriptif :** ce semoir semis direct à dent, d'une largeur de 3 m, dispose de 16 dents en forme de "T inversé" protégées au carbure et réparties sur trois rangées avec un écartement

POINTS FORTS	À AMÉLIORER
<ul style="list-style-type: none"> • Faible demande de traction. • Vitesse d'avancement et débit de chantier (de 6 à 10 km/h, 1,5 à 3 ha/ha). • Réglage simple. • Coût d'achat. • Capacité de pénétration dans tout type de sol. • Polyvalence (pour du semis de céréale mais aussi du rechargement de prairie). • Tout type de graine. 	<ul style="list-style-type: none"> • En terrain accidenté, le suivi du sol n'est pas optimal. • Semis difficile dans un couvert dense avec des ports étalés. • Effet de râteau avec présence importante de débris.

de 19 cm. Une rangée de disques ouvreurs, indépendants et suspendus sur caoutchouc élastomère, est placée à l'avant du semoir. À l'arrière se trouvent un rouleau Springflex et des chaînes lourdes. Le semoir est également équipé d'une trémie de 950 l à distribution mécanique, ainsi que d'une descente d'engrais liquide.



Facile à utiliser, cette machine se caractérise par son efficacité et possède une bonne capacité à pénétrer dans le sol, grâce à sa dent en "T inversé". De plus, la sélection de la graine se faisant par un disque en mousse adaptable à chaque taille de graine, il est possible

de semer aisément un mélange complexe de couvert végétal. En présence de résidu, le risque d'effet de bourrage est limité, grâce à un écartement important qui facilite la circulation du flux. La présence du disque ouvrier aide à trancher la végétation pour favoriser le passage de la dent. Cependant, en zone de coteau, l'ajout d'un système de soufflerie, afin d'assurer la bonne répartition des graines, est à étudier. La coopérative a choisi cette option après s'être rendu compte d'une distribution insuffisante en pente sur la dernière rangée de dents.

LA QUERCYNOISE : LA HERSE ÉTRILLE LÉGUMIÈRE

- **Marque :** Treffler TS 170.
- **Prix d'achat :** 5 800 € HT.
- **Activité :** 6 ha/an.
- **Coût d'utilisation :** 100 €/ha engagé.
- **Descriptif :** 170 cm de large, dents à 120° qui travaillent de façon verticale, pression au sol indépendante dent par dent (de 100 g à 5 kg), réglage de la pression hydraulique, deux roues de jauge avant, deux roues folles arrière, 2,8 cm d'espacement entre les dents.

Pour les adhérents qui travaillent sur des cultures en mini-buttes exigeant une régularité de suivi de sol, cette herse étrille offre une précision redoutable sur une faible largeur. Elle se démarque de ses concurrentes, puisque la pression est réalisée dent par dent, grâce à un système de ressort indépendant relié par câble à un arbre de serrage. Chaque dent reçoit ainsi la même pression, qu'elle applique en positif ou en négatif pour un suivi de sol régulier. De plus, les deux roues de jauge à l'avant et les deux roues folles à l'arrière offrent la possibilité de suivre le terrain de manière optimale. Seul bémol, l'arrière de cette herse s'avère trop léger. La solution trouvée par les utilisateurs consiste à la lester avec des masses modulaires "jerrican", afin d'éviter le bourrage et faire en sorte que les roues folles ne travaillent pas en travers. À l'avenir, la question se pose d'adapter un attelage frontal pour réaliser un faux semis, en même temps que le semis.



POINTS FORTS

- Une pression toujours constante, quelque soit le terrain.
- Réglage hydraulique de la pression.
- Suivi de terrain assuré par quatre roues.
- Solide, malgré sa légèreté.
- Faible demande de traction (30 ch).

À AMÉLIORER

- Répartition du poids (légère à l'arrière, ce qui peut créer un bourrage des roues folles en présence de terre humide).



LA LAVAURETTE : L'ÉPANDEUR DE PRÉCISION

- **Marque :** Sodimac Rafal 3250.
- **Adhérents :** 11.
- **Prix d'achat :** 31 000 € HT.
- **Coût d'utilisation :** 430 €/ha de part fixe et un forfait à l'utilisation si entretien.
- **Descriptif :** épandeur à fumier de 12,5 m³, caisse étroite, deux hérissons verticaux disposant de quatre spires chacun, pneumatiques 620/75/R 28, DPAE contrôlé par un boîtier en cabine.

POINTS FORTS

- Vitesse d'avancement et débit de chantier élevés.
- Réglage simple à partir du boîtier en cabine.
- Prix d'achat.
- Émiettement du fumier.
- Tout type de fumier.

À AMÉLIORER

- Rien à signaler pour le moment.

La coopérative disposait d'un groupe épandeur depuis quelques années. Mais, pour gagner en productivité lors des épandages, les adhérents ont souhaité s'équiper d'une seconde machine. Cet épandeur est reconnu pour sa simplicité de réglage et sa redoutable efficacité en présence de fumier pailleux (chèvre). Grâce à un nombre convenable de spires et de couteaux, aucun bourrage des hérissons n'est à déplorer depuis la mise en route. Le boîtier de commande, peu encombrant et facile à utiliser, est également très apprécié.

DINA: INSUFFLEZ UN NOUVEL ÉLAN

Vous souhaitez redynamiser votre cuma ? Financé à 100 %, le dispositif national d'accompagnement des projets et initiatives est un accompagnement permettant d'avancer sur de nombreuses thématiques.

Par Margaux Poux

Le DiNA constitue une opportunité pour les cuma, puisqu'il leur permet d'avancer sur divers sujets, qui vont de la mécanisation à l'organisation interne. Ce dispositif est entièrement financé, puisque la fdcuma prend en charge les 10 % qui ne le sont pas par l'aide publique. Quant à la mise en œuvre, rien de plus simple. Jérémy Fraysse et Frédéric Raffy, respectivement présidents des cuma de Saint-Cirq et de La Séoune, ont engagé cette initiative. Ils nous font part de leurs retours d'expériences. ■



COMPOSITION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

						
Benoît Grimal Administrateur Cuma de Labarthe	Pascal Mas Secrétaire Cuma de Lavaurette Saint-Georges	Christophe Sicard Trésorier Cuma de Saint-Julien	Jean-Jacques Baravalle Président Cuma de Saint-Jean	Jean-Christophe Grillat Vice-Président Cuma d'Auty Saint-Vincent	Christophe Balesio Administrateur Cuma des Deux Vallées	Francis Pialat Administrateur Cuma de Bioule
Robert Pagès Administrateur Cuma de Monclar	Sébastien Guiraud Administrateur Cuma de Granges	Christian Terrieux Administrateur Cuma de Bas Query	Frédéric Raffy Administrateur Cuma de la Séoune	Thomas Garrigues Administrateur Cuma de la Sère	Jérôme Sarraute Administrateur Cuma de la Méauzac Barry	Benoît Gineste Administrateur Cuma de la Réalville



JÉRÉMY FRAYSSE :
« UN SECOND SOUFFLE »

Pourquoi avoir engagé ce DiNA ?

Alors que notre cuma vivait depuis plusieurs années, un groupe de jeunes dont je faisais partie a décidé d'intégrer le conseil d'administration. Concernant l'utilisation du matériel, nous avons rapidement constaté des dysfonctionnements, qu'il fallait absolument résoudre, au regard du coût des équipements. L'idée a germé de réaliser un DiNA

avec la fdcuma, afin d'amender certains points de notre règlement et d'impulser un second souffle.

Quels en ont été les résultats ?

Le DiNA nous a permis d'acquérir de la rigueur. Nous nous sommes d'abord montrés plus rationnels dans l'utilisation du matériel. Une rotation a été mise en place, afin de fluidifier les chantiers, notamment l'épandage de fumier, auquel adhère de nombreux agriculteurs. L'esprit collaboratif a également progressé. En remplaçant nos valeurs communes

Jérémy Fraysse souligne que le DiNA a permis d'obtenir un avis extérieur, instructif.

au centre du projet, nous avons retrouvé le tonus pour envisager de nouveaux investissements. Enfin, ce nouvel élan encourage d'autres agriculteurs à nous rejoindre.

Quel regard portez-vous sur ce dispositif ?

Je le recommande ! Financièrement, il n'y a aucun reste à charge, puisque la fdcuma nous a remboursé les petits montants que nous avions avancés. J'ajoute qu'il est précieux de pouvoir bénéficier de l'expertise d'un professionnel. Après un audit sur le fonctionnement de la coopérative, l'animateur de la fédération a aidés à élaborer un plan d'actions et, surtout, à le mettre en application. ■

L'AVIS DE GABIN GARRIGUES, ANIMATEUR



« Le DiNA a permis à la cuma de dresser un point précis de sa situation. Au-delà du travail réalisé et des efforts fournis, nous constatons avec plaisir qu'une dynamique porteuse s'est engagée que des projets intéressants se dessinent pour les années à venir. » ■



FRÉDÉRIC RAFFY : « UNE DYNAMIQUE RETROUVÉE »

Pourquoi avoir engagé ce DiNA ?

Notre cuma s'essouffait. Le président venait d'annoncer sa démission et il fallait identifier son remplaçant. Je me suis porté candidat, en précisant que les responsabilités devaient être partagées entre les membres du bureau. Comme nous avons besoin d'être accompagnés pour définir les fonctions de chacun et revitaliser l'équipe, j'ai proposé de réaliser un DiNA. C'est un dispositif

François Raffy estime que le DiNA engagé par la coopérative qu'il préside a eu de réels effets positifs.

dont j'avais eu connaissance, en tant qu'administrateur.

Quels en ont été les résultats ?

Nous avons gagné en sérénité. En réglant le problème des impayés, nous avons rétabli une relation de confiance avec les adhérents. Le DiNA a également impulsé une dynamique de groupe qui nous a permis, par exemple, d'acter le renouvellement de certains matériels. Désormais, afin de pallier les départs en retraite, il va falloir que de jeunes

administrateurs motivés pérennisent l'activité de notre coopérative.

Quel regard portez-vous sur ce dispositif ?

Même si nous nous réunissons régulièrement, le manque de recul ne favorise pas la prise de décision. L'appui d'un professionnel extérieur facilite l'émergence de nouvelles idées. Toujours à notre écoute, l'animateur nous a prodigué ses conseils, en tenant compte des compétences et spécificités de chacun. ■

L'AVIS DE MARGAUX POUX, ANIMATRICE



« Lorsque le président a pris ses fonctions, le DiNA a facilité la transmission des responsabilités. De leur côté, les membres du bureau ont redoublé d'efforts, afin de retisser le lien avec les adhérents. Désormais, afin que les actions engagées perdurent, la cuma a besoin de sang neuf. Après la réorganisation, le renouvellement s'inscrit comme une priorité. » ■



Nouveaux Séries 6 TTV
Notre équipe s'agrandit pour relever tous les défis.

- G190 TTV - G210 TTV - G230 TTV - G250 TTV HD
- Moteur DC T2 5 cylindres et 1000 cm³ de 120 CV à 130 CV avec jusqu'à 200 Nm
- Max. vitesse maximale TTV avec en option un nouveau moteur de 140 km/h
- Capacité de remorquage jusqu'à 18 T
- Châssis long, largeur jusqu'à 2,78 m
- Changeur à 6 vitesses CT
- 507 Smart Farming Solutions intégrés

AGRI-PARTNER Occitanie
Équipe FOURCLES

4450 Route de Paris
82270 MONTEPEZAT DE QUERCY
M. ROQUES Vivien 07 84 78 83 76



DARROUX
Rue Carnot - Dépôt ZI Nord
Montauban - 05 63 03 43 80

- Tracteurs
- Presses
- Plateformes
- Atomiseurs
- Pulvérisateurs
- Charrues
- Disques
- Tondeuses

PIÈCES DÉTACHÉES SAV - CRÉDITS DÉMONSTRATION

J'AI UN TRUC! GAGNEZ 50€

VOUS AVEZ IMAGINÉ UN ÉQUIPEMENT ASTUCIEUX AMÉLIORÉ UN MATÉRIEL ?

ENVOYEZ-NOUS : TEXTE EXPLICATIF - PHOTOS OU VIDÉO

SI VOTRE ASTUCE EST PUBLIÉE DANS ENTRAID, VOUS RECEVREZ UNE PRIME DE 50 EUROS

PARCAGAL INDUSTRIES AU 11011400 • 3073 route de Chenygrgy - 81700 Migezac - France
Té : 05 49 44 74 97 • Courriel : pbordesau@entraid.com

ENGINS DE LEVAGE : D'ABORD, LA SÉCURITÉ

Les accidents liés à ces matériels sont plus fréquents qu'on ne le pense. Le point sur la réglementation et les mesures de sécurité à mettre en place.

Par Romain Laflorentie

Chaque année, durant les réunions de secteur, l'équipe de la fdcuma 82 rappelle qu'il est impératif de procéder à la vérification des appareils de levage (chariots télescopiques, pelles mécaniques, tracteurs équipés de chargeur).

UNE OBLIGATION

L'arrêté du 1^{er} mars 2004 impose de réaliser un contrôle annuel ou tous les six mois, suivant le type de matériel et de charge levée. Régies par le Code du travail, ces dispositions réglementaires s'appliquent à toutes les sociétés, y compris aux exploitations et coopératives, où les engins de levage sont susceptibles d'être utilisés par une personne autre que l'exploitant. Bien que contraignantes, ces mesures garantissent la sécurité de vos salariés sur des postes jugés à risque.

ET LES CUMA ?

Elles sont soumises à cette vérification générale périodique (VGP) des appareils de levage, dès lors qu'un de leurs salariés les conduit pour du service complet. Par ailleurs, si du matériel de la coopérative est utilisé, cette dernière doit veiller à ce qu'il soit conforme à une utilisation en toute sécurité.

• Quels matériels ?

Tous les appareils permettant de lever des charges "au-dessus du genou", que celles-ci soient conditionnées ou non, ou des personnes, sont soumis à vérification. Cela peut concerner un tracteur équipé d'un chargeur frontal ou télescopique, un chariot



élévateur ou une nacelle fruitière. Les engins levant des charges en vrac doivent être contrôlés une fois par an, tandis que ceux soulevant des charges conditionnées (bottes, palettes) ou des personnes, doivent l'être tous les six mois.

• Quels risques ?

En cas d'accident, l'absence de VGP peut entraîner de lourdes conséquences, comme la remise en cause de la prise en charge par l'assureur, une amende de 3 750 € et, éventuellement, des poursuites civiles. De plus, si quelqu'un est blessé, votre responsabilité pénale peut être engagée, avec des peines pouvant aller jusqu'à cinq ans d'emprisonnement et une amende de 75 000 €.

• Comment se déroule un contrôle ?

La VGP consiste d'abord en une "épreuve statique" destinée à faire supporter à l'appareil la charge maximale d'utilisation, sans la mouvoir, pendant une durée déterminée. Des mesures sont réalisées, afin de contrôler le bon fonctionnement du système de levage ou, le cas échéant, d'identifier des anomalies susceptibles d'occasionner des situations à risque. Cette inspection porte notamment sur :

- les freins,

Tous les appareils permettant de lever des charges "au-dessus du genou" ou des personnes sont soumis à vérification.

- les systèmes de calage,
- les dispositifs contrôlant la descente de charge,
- les limiteurs de charge, de course et d'orientation,
- les câbles et chaînes de charge.

À cela, s'ajoute une "épreuve dynamique" destinée à faire supporter à l'appareil, mis en mouvement, la charge maximale d'utilisation. Cette inspection porte notamment sur :

- les freins,
- les dispositifs contrôlant la descente de charge et ceux limitant les mouvements,
- le déclenchement du limiteur de charge et de mouvement de renversement, suivant les valeurs définies dans la notice d'instructions du fabricant ou, à défaut, au-delà de la charge maximale d'utilisation.

• À qui s'adresser ?

Via l'association Écoréglage, votre fédération propose cette prestation de VGP pour une inspection régulière de vos engins de levage. Elle assure aussi le suivi des échéances. Les VGP sont menées par les techniciens diagnostic Écoréglage ou l'animateur agroéquipements, que ce soit pour les matériels de cuma ou individuels. Dans tous les cas, c'est l'assurance que la vérification est réalisée par une personne qualifiée et neutre. ■

UNE ÉQUIPE D'ÉLUS ET DE SALARIÉS AU SERVICE DES CUMA

L'équipe de la fédération s'est étoffée au fil des ans. Chacun de ses membres s'investit pour vous accompagner et répondre à vos questions. N'hésitez pas à venir les rencontrer !

Par Romain Laflorentie

LE CONSEIL D'ADMINISTRATION

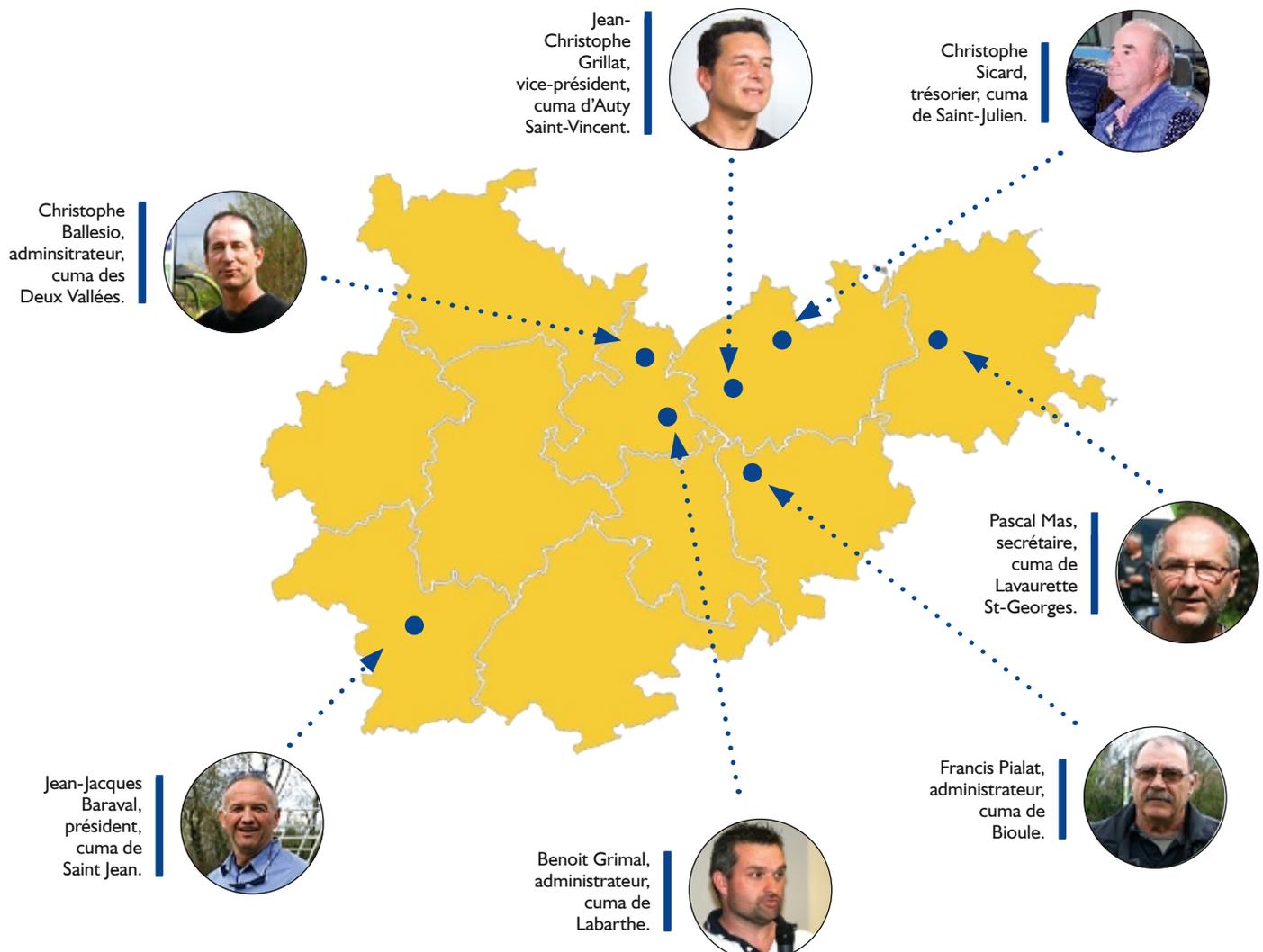
Le conseil d'administration de la fédération du Tarn-et-Garonne compte aujourd'hui 14 membres, représentant l'ensemble des secteurs du département.

Se réunissant quatre fois par an au minimum, il peut le faire davantage si les besoins des coopératives et

l'actualité le nécessitent. Certains administrateurs sont mandatés pour représenter la fdcuma au sein des structures du réseau, qu'il s'agisse de la fédération régionale (Jean-Jacques Baravalle et Jérôme Sarraute), de l'AGC Midi-Pyrénées (Christophe Sicard et Pascal Mas)

ou d'Écoréglage (Benoît Grimal et Francis Pialat).

Ils sont également les interlocuteurs auprès des différents partenaires : chambre d'agriculture, Anefa, Groupama, Crédit agricole ou la commission mixte paritaire agricole. ■



LES AUTRES COLLABORATEURS



Romain, Fdcuma 82, directeur.
Occupant cette fonction depuis fin 2020, Romain gère notamment le pilotage de la fdcuma et d'Écoréglage. Il assure également des missions d'animation, de conseil, de relations publiques et institutionnelles, ainsi que le lien avec les fédérations régionales et nationales.



Françoise, Fdcuma 82, assistante de direction.
Françoise assure les fonctions administratives, telles que le secrétariat, la comptabilité, le montage des dossiers de subventions et l'organisation logistique des événements.



Gabin, Fdcuma 82, animateur référent agroéquipements. Outre le suivi d'une cinquantaine de cuma, Gabin s'investit dans la gestion de toutes les actions relatives aux journées techniques et au conseil en agroéquipements.



Margaux, Fdcuma 82, animatrice référente emploi et formation. Arrivée en septembre 2022, Margaux est l'interlocutrice d'une cinquantaine de coopératives. Elle intervient notamment sur les thématiques liées à l'emploi et à la formation.



Véronique, Fdcuma 82, assistante administrative.
Véronique assure depuis trois ans un soutien administratif permanent auprès de l'équipe comptable et des animateurs. Un jour par semaine, elle se consacre également à une cuma et à une ASA, en les aidant à mener leurs démarches administratives.

Laurence, AGC, comptable.
Depuis plus de 25 ans, Laurence vous accompagne pour la comptabilité de votre cuma. Elle apporte aussi son expertise dans le suivi du changement de logiciel comptable.



Aude, AGC, comptable.
Arrivée le 21 novembre 2022, Aude a brillamment pris le train en marche pour mener un accompagnement comptable de qualité. Elle fait équipe avec Laurence et les animateurs.



Séverine, Écoréglage, assistante polyvalente.
Séverine a pris ses fonctions le 3 janvier dernier. Elle assure aussi bien la prise de rendez-vous que les missions administratives.



Bruno, Écoréglage, technicien diagnostic.
Inspecteur depuis maintenant deux ans, Bruno compte déjà plus de 1000 contrôles à son actif. Depuis cette année, il assure également les fonctions de responsable technique suppléant.



Xavier, Écoréglage, technicien diagnostic.
Arrivé en septembre 2022, il réalise les contrôles en autonomie depuis novembre. ■



TROUVEZ VOTRE STRATÉGIE D'INVESTISSEMENT ET SON MODE DE FINANCEMENT

Nous vous aidons à analyser les étapes, de l'achat à la revente de votre machine agricole, pour choisir votre stratégie d'investissement

ABONNEMENT
80€/AN
Au lieu de 142€/AN
Offre spéciale adhérent de Cuma

- > Analyse économique
- > Choix et impacts des modes de financement
- > Stratégies d'investissement et d'amortissement en cuma

> Appelez **Stéphanie** au 05 62 19 18 87
ou abonnez-vous en ligne sur <https://www.entraid.com/boutique>

entraïd

OFFRE SPÉCIALE CUMA: ABONNEMENTS GROUPÉS

ABONNEZ-VOUS EN GROUPE AUX MEILLEURS TARIFS

Jusqu'à

-60%

de réduction !

Prix public 142€/an

OPTIMISEZ VOS ACHATS DE MATERIEL AGRICOLE

- > 11 N° au Mensuel Entraïd' - Un contenu exclusif tous les mois
- > 4 N° au Magazine Rayons X - La référence en choix d'investissements
- > 4 Guides Pratiques - 100% thématique

> Pour connaître et bénéficier des tarifs dégressifs
liés aux abonnements groupés
appelez Stéphanie au **05 62 19 18 87**

entraïd'

GROUPE VMS

LOCATION - VENTE - S.A.V. - OUTILLAGE - QUAD - 55V - MOTO - E.P.I - V.G.F.

**VENEZ DECOUVRIR LE
CHARIOT TÉLESCOPIQUE
TURBOFARMER TF35.7 CS**

BROCHURE
LOCATION



BROCHURE
E.P.I



ZAC des Massifs
81800 RABASTENS
05 63 33 69 69

47, Allée du Roussillon
11200 LÉZIGNAN
04 68 27 50 38

27 Av du Maréchal Juin
81200 MAZANET
05 63 97 07 56

MERLO



STOCK DISPONIBLE
CHEZ VMS



GROUPEVMS.FR
GROUPE VMS

Contactez-nous !
> 05 63 63 30 25

**CHAMBRE
D'AGRICULTURE**
TARN-ET-GARONNE

agri82.chambre-agriculture.fr

OUTILS ET EXPERTISE AU SERVICE DE TOUS !

Bientôt un siècle mais toujours à la pointe de l'innovation



Mispouillé
HYDRAULIQUE

480 avenue de Bordeaux 82000 MONTAUBAN
05 63 20 00 30

*De l'étude à l'installation, nous vous
accompagnons dans tous vos projets*



Irrigation • Pulvérisation • Pompage

contact@mispouille-hydraulique.fr

www.mispouille-hydraulique82.fr