L'écho'phyto 17/79 Réseau grandes cultures

La lettre écophyto des Chambres d'agriculture de la Charente-Maritime et des Deux-Sèvres

N°02 – MARS 2020

ÉCOPHYTO RÉDUIRE ET AMÉLIORER L'UTILISATION DES PHYTOS

AGRICULTURES & TERRITOIRES CHAMBRES D'AGRICULTURE CHARENTE-MARITIME DEUX-SÈVRES

Opération « En Terre ton Slip »

Groupes DEPHY et 30 000

En 2020, les animateurs des groupes DEPHY et 30 000 des deux départements ont décidé de tenter l'expérience du « test du slip ». Cette action consiste à enterrer des slips en coton BIO, à environ 10 - 15 cm de profondeur, pendant 2,5 mois, dans différentes parcelles d'agriculteurs.

L'objectif est de montrer l'incidence du type de sol mais aussi des pratiques culturales sur la vie microbiologique du sol. Plus le slip sort dégradé, plus le sol a une activité biologique conséquente.

Pourquoi un slip plutôt qu'un autre bout de tissu ? Même si le slip est très dégradé, l'élastique permet de le retrouver dans la terre.

Les slips ont été distribués pour un enfouissement le 14 février !!

Dans quelques mois … les RESULTATS !!!

3ème édition de la « Rand'au champ »

Groupes Dephy Nord Thouarsais et 30 000 Sol Vivant

SAVE THE DATE
Dimanche 5 avril 2020 à Saint-Sauveur (79)

Les groupes DEPHY Nord Thouarsais, 30 000 Sol Vivant et le GIEE Sol Vivant organisent la Rand'au champ le dimanche 5 avril 2020 à Saint-Sauveur. C'est la 3ème édition de cette randonnée qui avait rencontré un beau succès et attiré plus de 250 randonneurs en 2017 et 2019.

Au programme de cette 3ème édition, 3 circuits de 7, 10 et 15km animés par des agriculteurs passionnés et engagés pour leur territoire. Au cours de la randonnée, 3 étapes thématiques vous permettront de découvrir la biodiversité des sols et les auxiliaires de culture, la couverture des sols par les cultures et les couverts végétaux, les cultures associées, l'agriculture de conservation et bien d'autres choses autour de l'agriculture !

Une collation à base de produits locaux sera offerte aux participants à l'issue de la randonnée.

Nous vous attendons donc nombreux le dimanche 5 avril à Saint Sauveur. Départ possible entre 08h00 et 09h30, tarif 5€ (gratuit pour les moins de 12 ans).

L'autonomie alimentaire avec moins de phyto

Groupe Dephy Polyculture Elevage

Une journée technique sur le thème « **Aller plus loin vers l'autonomie alimentaire tout en limitant l'usage des produits phytosanitaires** » a eu lieu mi-décembre.

A cette occasion Yan MATHIOUX, nutritionniste en alimentation animale, a présenté l'intérêt dans la ration des cultures peu exigeantes en intrants comme les luzernes, les prairies multi-espèces ou le méteil.

L'après-midi, des étudiants de Venours ont rejoint les agriculteurs présents le matin pour une visite de l'exploitation de Mme MAUDET à Saurais (79). L'exploitation de 70 ha compte aujourd'hui 450 chèvres laitières ainsi qu'une cinquantaine de bovins allaitants. Cette visite a permis d'échanger sur les techniques mises en place pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires comme le binage des plantes sarclées, les mélanges d'espèces, les cultures étouffantes ou le compostage du fumier pour limiter les adventices.

La visite s'est poursuivie dans les ateliers d'élevage pour présenter la gestion de l'alimentation basée sur des rations à base de matières premières produites, si possible, sur l'exploitation.

Les couverts végétaux

Groupe 30 000 Diamam

En fin d'année 2019, les membres du groupe 30 000 DIAMAM ont décidé d'aborder le thème des couverts végétaux et notamment leur destruction de manière mécanique.

Un essai de destruction 100 % mécanique a été réalisé sur une parcelle de l'un des membres. L'objectif est de déterminer à partir du matériel disponible chez chacun la ou les meilleures combinaisons d'outils pour détruire efficacement le couvert. Le coût et le débit de chantier ont été également évalués.

L'essai se décompose en deux parties :

- Un premier passage à l'aide d'outils ne travaillant pas le sol (rouleau Faca, rouleau Cambridge et broyeur) réalisé début décembre
- Un second passage avec des outils de travail du sol (déchaumeurs à disques indépendants, déchaumeurs à dents, herse rotative et charrue).

Essai à suivre début 2020….

Des analyses de résidus de produits phytosanitaires sur grains ….

Groupe Dephy Sud 79

En 2018, le groupe a réalisé des analyses de résidus de produits phytosanitaires sur trois échantillons de grains : maïs grain, blé tendre et colza. Le directeur du laboratoire GIRPA, à côté d'Angers, est venu présenter les résultats de ces analyses début 2019.

Il nous a d'abord expliqué la méthode d'analyse utilisée. Il faut savoir qu'à partir de 500 g à 1 kg d'échantillon, le sous-échantillon utilisé pour l'analyse ne représente plus que 10 g. En fonction de la matière active recherchée, des solvants différents sont utilisés. L'analyse des résidus de pesticides établit la teneur résiduelle de la substance active. Environ **600 substances actives sont recherchées** dans le produit analysé.

Sur nos trois échantillons, aucun des résidus phytosanitaires recherchés n'a été retrouvé au-delà de la Limite de Quantification (LQ), **y compris pour le glyphosate** (recherché uniquement pour le maïs grain). La Limite de quantification est la plus faible quantité que l'on puisse mesurer avec une incertitude acceptable. La limite de quantification est aussi appelée limite de détermination. Dans notre cas, la LQ est de 0,010 mg/kg.

Afin de confirmer ce 1er jeu d'analyses, nous reconduirons peut-être cette initiative.

Un essai sur les couverts végétaux

Groupe 30 000 Bressuirais

Les couverts fourragers d'été : des avantages malgré la sécheresse

En période estivale, alors que la production des prairies décline fortement, l'implantation de couverts fourragers d'été intéresse fortement les éleveurs. Ils permettent d'assurer une couverture des sols, de piéger l'azote, de produire de la biomasse et du fourrage. L'enjeu est donc double pour l'élevage et pour le sol.

Dans le cadre de l'animation du groupe et en partenariat avec la FDCUMA, la Chambre d'agriculture a mis en place à Faye-l'Abesse (79) un essai sur les couverts fourragers d'été chez Mr Cyril BLOT - GAEC DES JUSTICES, membre du groupe Ecophyto 30 000. La visite de l'essai s'est déroulée le 7 octobre 2019 dans le cadre des rendez-vous des couverts végétaux, en présence de Mme Claire VRIGNAUD, animatrice du bassin versant du Cébron, du semencier Jouffray-Drillaud et du distributeur VG-Sol de Genneton.

Les objectifs de l'essai étaient de comparer le développement de différents mélanges valorisables par les animaux et de tester deux dates de semis.

Semés en direct dès la récolte

Les semis ont été réalisés en direct avec le semoir « Sky » de la CUMA de Chiché (79), le 10 juillet (soit juste après la récolte du méteil du 8 juillet 2019), et un mois après, le 20 août.

Localement le contexte de l'été particulièrement sec de 2019 a impacté fortement l'essai : il n'y a eu que 19 mm de pluie durant les deux dernières décades de juillet et 30 mm en août (d'après la station météo de Bressuire, à défaut d'avoir une précision sur la parcelle d'essai). Le colza fourrager, le moha, le sorgho et le radis chinois sont les espèces qui ont le mieux levé. En revanche, les légumineuses telles que la féverole de printemps, la vesce velue et le trèfle d'alexandrie ont eu plus de mal à se développer ou ont totalement disparu après la levée. Le millet perlé, le sarrasin et l'avoine strigosa ont également eu du mal à lever.

On peut noter que les mélanges composés de 3 à 5 espèces diminuent plus le risque d'échec de levée que les mélanges composés d'1 à 2 espèces. Le semis réalisé 2 jours après la récolte du méteil, est également mieux réussi car il a bénéficié de l'humidité résiduelle du sol après la récolte.

A l'issue de cet essai, le constat reste plutôt optimiste. Même en sol séchant et avec une levée difficile, il y a eu un minimum de biomasse produite restituée au sol (voir tableau). Les prélèvements de biomasse ont eu lieu le 23 septembre, juste avant la période de pluie. Durant la dernière décade de septembre il y a eu 50 mm de pluie (d'après la station météo de Bressuire), permettant une production de biomasse plus importante.

	Rdt ***t MS/ha***	**UF / kg MS**	**MAT** ***g/kg MS***
Mélange 1 - Sarrasin (10kg/ha) ; Trèfle d'Alexandrie (tabord) (7kg/ha) ; Moha (nc) (8kg/ha)	0.70	0.76	67
Mélange 2 - Colza fourrager (bonar) (3kg/ha) ; Vesce velue (massa) (20kg/ha) ; Avoine strigosa (iapar) (10kg/ha) ; Moha (nc) (8kg/ha)	0.86	0.82	146
Mélange 3 - Sorgho (pipper) (8kg/ha) ; Radis chinois (daikon) (2kg/ha) ; Avoine strigosa (iapar) (10kg/ha) ; Tournesol (peredovick) (5kg/ha) ; Vesce velue (massa) (10kg/ha)	1.03	0.82	144
Mélange 4 - Sorgho (pipper) (5kg/ha) ; Millet perlé (nutrifeed) (10kg/ha) ; Colza fourrager (bonar) (3kg/ha) ; Féverole de printemps (nakka) (80kg/ha)	0.82	0.84	138
Mélange 5 - Mélange M Estival (moha + trèfle d'Alexandrie) (26.8kg/ha)	0.24	0.72	69
Mélange 6 - Colza fourrager (bonar) (4kg/ha) ; Avoine strigosa (iapar) (5kg/ha)	0.66	0.89	189

Mélanges semés dans le cadre de l'essai sur les couverts végétaux à Faye-l'Abesse ; rendement (t MS/ha), UF et MAT des mélanges.

Retour sur le voyage d'études intergroupes Ecophyto Fermes 17-79

Groupes Dephy Sols et Couverts, Dephy Sud 79 et Dephy Nord Thouarsais

Contexte

Ce voyage d'étude faisait partie du programme d'une formation VIVEA intitulée « **Réussir ses couverts végétaux en situation de sécheresse** ».

Convaincus par l'intérêt d'une couverture maximale et de la diminution du travail du sol pour augmenter leur fertilité, les groupes Ecophyto Ferme de Thouars (79), Niort (79) et St-Jean-d'Angély (17) ont déjà effectué plusieurs formations sur l'agriculture de conservation et les couverts végétaux.

Cependant depuis plus de 3 ans, il est difficile pour les agriculteurs de la région d'implanter des couverts qui produisent une biomasse suffisante pour en tirer des bénéfices. C'est pourquoi ils souhaitaient aller voir quelles sont les pratiques au sud de nos départements (Haute-Garonne) où les conditions climatiques sont aussi sèches voire même plus échaudantes. Ils ont ainsi pu échanger sur les pratiques culturales des couverts végétaux avec des agriculteurs, conseillers et enseignants-chercheurs du secteur de Toulouse (31) au pédoclimat proche de nos futures conditions.

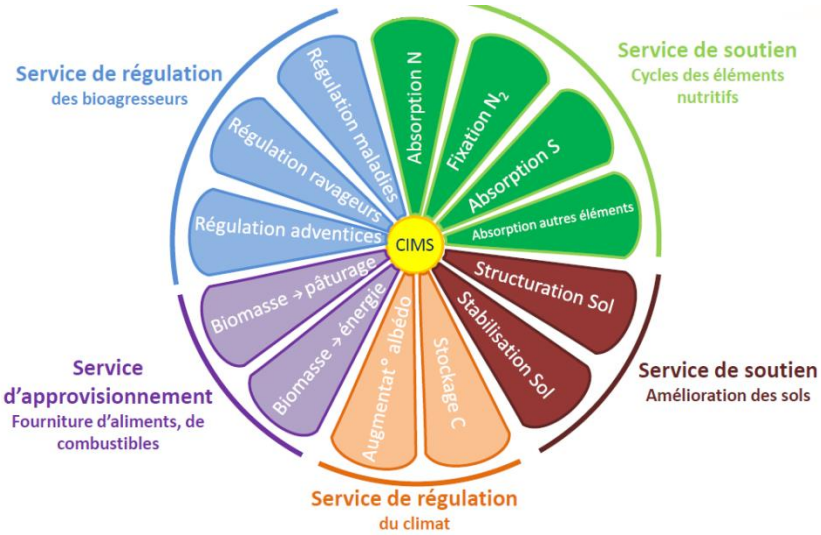
Programme

Une journée technique sur les leviers d'implantation et de destruction des couverts végétaux organisée par la Chambre régionale d'Occitanie, nous a permis de faire un rappel sur l'importance du **choix de son couvert selon ses objectifs et ses attentes**.

Différents outils adéquats à la réussite des couverts ont été présentés ainsi qu'une plateforme avec plusieurs mélanges d'espèces de couvert. Cela permet de caractériser l'importance du choix de ses couverts en fonction des attentes qu'on en a.

Sur la 2ème journée nous avons rencontré Michel PIERRE, un agriculteur du réseau Agro d'Oc, sur sa ferme. L'une des techniques que nous avons retenues est le « **couvert relais** » avec l'implantation en semis direct (SD) du sorgho fourrager pipper en post récolte avant une pluie significative 25mm, suivi d'un sur-semis en direct de féverole début octobre. Ce couvert est alors laissé jusqu'au mois de février/mars et un maïs ou un tournesol est alors implanté courant avril/mai. En système non irrigué, le potentiel étant limité, le mélange féverole – phacélie semé courant septembre offre la meilleure rentabilité. Il peut être détruit plus tôt afin de réaliser un semis plus précoce des cultures de printemps.

Etat des lieux des services rendus par les couverts végétaux



Source : Lionel ALLETTO – CRA Occitanie

Enfin nous avons visité la plateforme d'expérimentation SYPPRE, sur laquelle une **rotation diversifiée** est testée. L'objectif est d'augmenter la fertilité des sols en limitant l'érosion tout en conservant la valeur ajoutée du système « tournesol – blé dur ». Colza associé, SD de blé sous couvert de trèfle, intégration de nouvelles cultures, sorgho, pois hiver, CIVE, dérobée de sarrasin sont intégré à la rotation, et tout cela avec le moins de travail du sol possible afin de limiter l'érosion et sans glyphosate.

Pour aller plus loin

Les agriculteurs ayant participé à ce voyage ont bien apprécié la formule et étaient très satisfaits des échanges vécus. A tel point, qu'ils ont souhaité se revoir, les uns les autres. Nous avons donc convenu de réunions d'échanges en interne avec notamment la visite des essais ITK colza mis en place dans le Niortais, ainsi que la rencontre du groupe Sol Vivant du Thouarsais.

Nous réitèrerons ce type de formation afin d'aller cette fois-ci visiter la plateforme Syppre du Berry sur sol argilo-calcaire superficiel dont le système de référence est proche du nôtre : colza/ blé/ orge.

Pyrale/sésamie

Groupe Dephy Sols et Couverts

Depuis deux ans, la Chambre d'Agriculture de Charente-Maritime conduit, en partenariat avec les agriculteurs et les firmes, des essais pour la protection contre la pyrale et la sésamie du maïs. **Ce sont les ravageurs qui ont la plus forte incidence sur les rendements maïs en Poitou-Charentes**.

Nous avons testé le *DIPEL DF*, un produit de biocontrôle. Il contient une bactérie : *Bacillus Thuringiensis*. Il est homologué à la dose de 1 kg par hectare sur maïs pour traiter les chenilles phytophages. Il agit par ingestion sur les jeunes stades larvaires de ces ravageurs. Ce produit est homologué en agriculture biologique et bénéficie d'un IFT vert. Dans le cadre du réseau Ecophyto, nous avons aussi suivi des essais où le sucre (*saccharose*) était utilisé comme stimulateur des défenses naturelles des plantes dans la lutte contre la pyrale. Il ne possède pas encore d'homologation sur maïs grain mais il a obtenu des résultats encourageants sur maïs doux et maïs semence (Casdar SWEET, 2016-2019).

Nous avons comparé l'efficacité de ces nouvelles solutions à la référence insecticide CORAGEN (*chlorantraniliprole*) ou au *KARATE ZEON*. Sur chaque parcelle, les agriculteurs conservaient une bande non traitée d'une largeur de rampe de pulvérisateur, sur 50 m de long minimum. Pour chaque modalité de traitement, nous avons relevé la fréquence d'infestation et l'intensité d'attaque.

Les modalités traitées au *CORAGEN* enregistrent les meilleurs rendements pour chacune des deux parcelles. Les résultats de cet essai ne nous montrent pas de différence significative de rendement entre les modalités traitées au *CORAGEN* et le témoin sans traitement insecticide. En revanche, les agriculteurs du réseau qui ont fait une impasse de traitement sur certaines de leurs parcelles, nous ont signalé qu'ils voyaient une différence à l'échelle parcellaire cette année. Les modalités biocontrôle et sucre enregistrent une différence significative de rendement pour Nuaillé et Paillé. Ce n'était pas le cas à Marans où le *DIPEL DF* a obtenu le même rendement que la modalité traitée au *KARATE ZEON*.

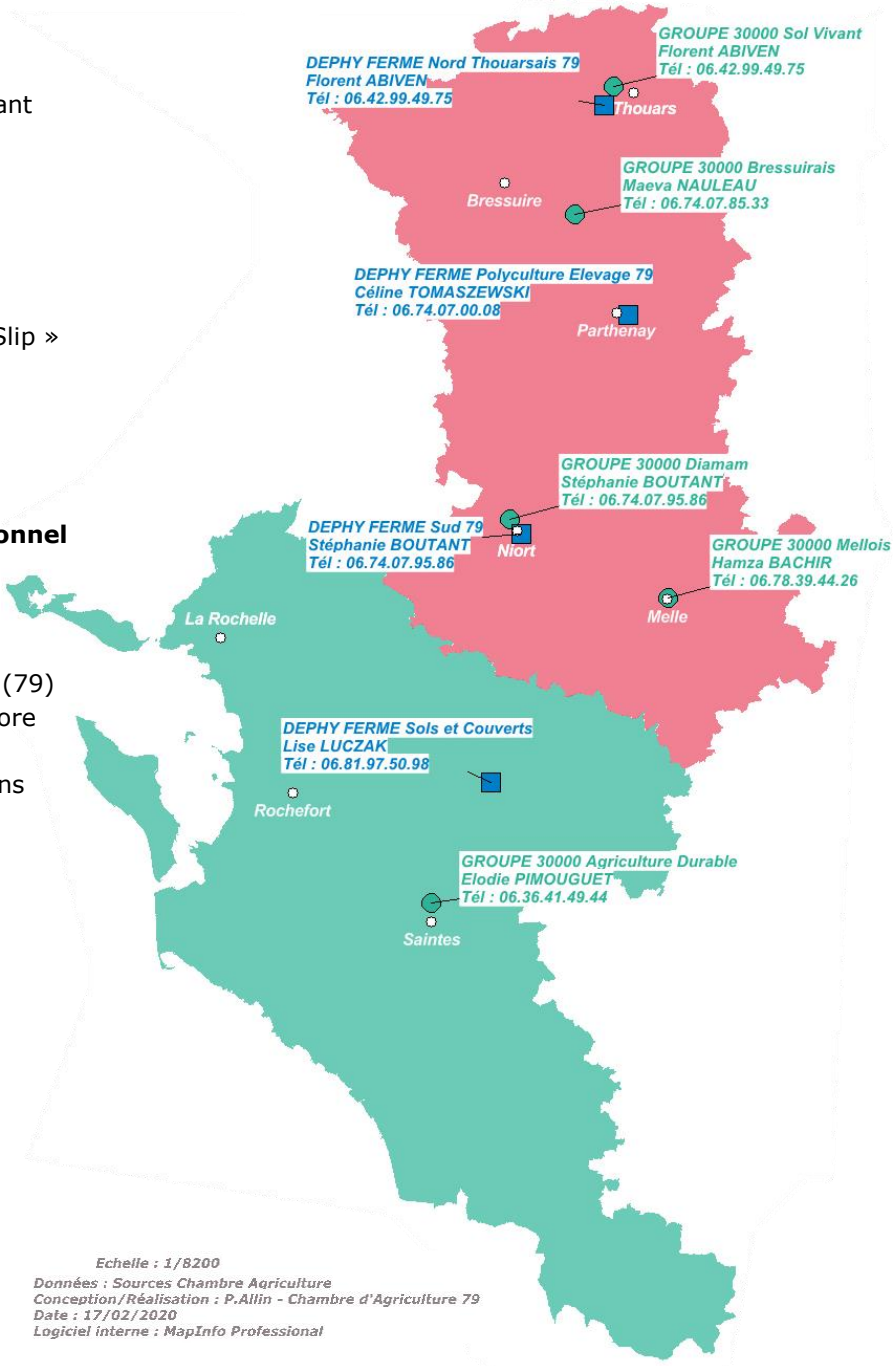
Evènements à venir

Animations ouvertes à tous

- Le 13 mars 2020 à Bressuire (79)
  Journée technique méteils
- Le 19 mars 2020 aux Ruralies (79)
  Formation « Leviers agronomiques combinant performances économiques et écologiques »
- Le 05 avril 2020 à Saint-Sauveur (79)
  Rand'au Champ
- Le 30 avril 2020 (17 & 79)
  Sortie des slips de l'action « En Terre ton Slip »
- Le 19 mai 2020 à Echiré (79)
  Visite d'essai céréales à paille - **Bio**
- Le 03 juin 2020 à Echiré (79)
  Visite d'essai céréales à paille – **Conventionnel**
- Le 05 juin 2020 à Boisseuil (17)
  Journée Cultur'Inov
- Le 10 juin et le 20 novembre 2020 à Chiché (79)
  Formation VIVEA « Reconnaissance de la flore adventice printemps/été » avec Alain RODRIGUEZ et « Sols fertiles, productifs, sans chimie avec des élevages autonomes en protéines » avec Konrad SCHREIBER
  (places limitées à 15 stagiaires ; les stagiaires intéressés doivent être présents les 2 jours)

Localisation

Le réseau 17/79 de la chambre d'agriculture



Rédaction : Paul RHETY, Stéphanie BOUTANT, Florent ABIVEN, Céline TOMASZEWSKI, Maëva NAULEAU, Lise LUCZAK, Elodie PIMOUGUET et Charlène BOUROLLEAU - Chambres d'agriculture 17 et 79
Mise en page : Charlène BOUROLLEAU - Chambre d'agriculture 79

Contact : 05 49 77 15 15

Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité, de l'Agence de l'eau Adour-Garonne et de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne