

CAMPAGNES

47

Supplément
technique N°11
2020-2021



DOSSIER

- Des clôtures pour gérer la peste porcine africaine

RÉGLEMENTATION

- Recycler les déchets agricoles

ACTU

- Plan de relance national... c'est maintenant !

Productions végétales

Gérer les « mauvaises » herbes en fraise

UN CRÉDIT VOUS ENGAGE ET DOIT ÊTRE REMBOURSÉ.
VÉRIFIEZ VOS CAPACITÉS DE REMBOURSEMENT AVANT DE VOUS ENGAGER.

VOUS NE L'AVEZ PAS ENCORE ?

LA CARTE **GRATUITE** RÉGLO finance
CPAY MASTERCARD*



UNIVERSELLE & FLEXIBLE

Au comptant ou à crédit⁽²⁾

En 3 et 5 fois sans frais⁽³⁾ chez

E.Leclerc



**RASSURANTE
& AVANTAGEUSE**



**ÉCONOMIQUE
& PRATIQUE**

*Carte de crédit adossée à un crédit renouvelable⁽¹⁾

RENSEIGNEMENTS AU POINT CRÉDIT DE VOTRE CENTRE E.LECLERC



⁽¹⁾La carte RÉGLO finance Cpay Mastercard est une carte de crédit renouvelable facultative et gratuite de BNP Paribas Personal Finance. Vous pouvez l'utiliser dans la limite du montant disponible, **au comptant conformément à la loi, ou à crédit**. Crédit renouvelable d'un an allant de 2 000 € à 4 500 €. Conditions en vigueur au 01/12/2020.

⁽²⁾Les achats réalisés avec votre carte de crédit seront réglés au comptant (dans la limite du montant disponible de votre crédit renouvelable), selon le mode de paiement comptant en cours sur votre crédit renouvelable (débit immédiat ou différé). Vous pouvez choisir de les régler à crédit, selon les conditions en vigueur de votre contrat, au moment de l'achat et, en cas de paiement comptant différé, à réception de votre relevé de situation, en contactant le prêteur. Sur proposition du prêteur, a posteriori de l'achat vous pouvez également modifier votre choix de règlement initial réalisé avec votre carte de crédit. Les paiements réalisés en France et dans les autres pays de la zone euro sont gratuits. Tarification maximum par paiement effectué hors zone euro : 1,88 % du montant du paiement.

⁽³⁾Offre réservée aux titulaires de la carte de crédit RÉGLO finance Cpay Mastercard pour une utilisation spéciale de votre crédit renouvelable, c'est-à-dire de 120 € à 4 500 € sur une durée de 3 ou 5 mois (hors alimentaire et boissons alcooliques) dans la limite du montant disponible de votre crédit renouvelable. La mensualité de l'utilisation spéciale s'ajoutera aux autres utilisations éventuelles et ultérieures (ou antérieures) de votre crédit renouvelable aux conditions standards de votre contrat de crédit renouvelable. Vous disposez également de la possibilité de souscrire une offre de contrat distincte de crédit amortissable, notamment à partir de 1 000 €. Le coût du crédit des offres 3 et 5 mois sans frais est pris en charge par votre centre E.Leclerc. **Autres durées, modalités et conditions disponibles en magasin.**

Sous réserve d'étude et d'acceptation de votre dossier de crédit et de demande de carte par BNP Paribas Personal Finance - établissement de crédit - SA au capital de 5 466 601 552 € - Siège social: 1 boulevard Haussmann 75009 Paris - RCS Paris 542 097 902 et Intermédiaire d'assurance Orias n° 07 023 128 (www.orias.fr). Cetelem est une marque de BNP Paribas Personal Finance. Vous disposez d'un délai légal de rétractation de 14 jours à l'ouverture de votre crédit et de votre carte.



Assurance facultative (Décès, Perte Totale et Irréversible d'Autonomie, Incapacité Temporaire Totale de Travail, Perte d'Emploi suite à licenciement) souscrite auprès de Cardif Assurance Vie et Cardif Assurances Risques Divers.

Les magasins E.Leclerc participants qui diffusent cette publicité agissent en leur qualité d'intermédiaires de crédit non exclusifs : ils apportent leur concours à la réalisation des crédits octroyés par le prêteur BNP Paribas Personal Finance, sans disposer de pouvoir de gestion ni d'octroi. S'ils ont le statut d'IOBSP leur n° d'inscription à l'Orias en leur qualité de mandataire bancaire non exclusif est disponible en particulier à leur point Crédit. Publicité conçue par Banque Edet SNC - Siège social : 60 rue Buissonnière CS 17601 - 31676 Labège Cedex - RCS Toulouse B 306 920 109.

E.Leclerc

AGEN
05 53 77 08 08

VILLENEUVE/LOT
05 53 01 58 58

TONNEINS
05 53 79 86 00

MARMANDE
05 53 20 55 00

FUMEL
05 53 40 47 80

CASTELJALOUX
05 53 93 94 41

Actualités

- Certiphyto : 4
- c'est le grand renouvellement 4
- Plan de relance exceptionnel 6
- Le matériel végétal une priorité pour la viticulture de demain 7
- Photovoltaïque : faire le bon choix 10
- Peupliers : évolution des aides à la plantation 11
- Le point sur la filière houblon de terroir 12
- Réforme de la PAC : c'est flou ! 13
- Stations de météo connectées en vergers et outils d'aide à la décision 14

Dossier

- Les clôtures pour gérer la Peste porcine africaine 16

Agroforesterie

- Agroforesterie en élevage volaille et palmipède : comment aménager son parcours ? 18

Elevage

- De la poulette utilisable en agriculture biologique à la poulette certifiée en AB 20
- Une filière caprine départementale dynamique 22

Réglementation

- Comment recycler vos films de serres, filets paragrêle et gaines souples d'irrigation ? 24

Productions Végétales

- L'amandier suscite l'intérêt 28
- La biodiversité : aller plus loin à travers un diagnostic de parcelle 30
- Fraise : les « mauvaises » herbes, vos ennemies ! 34
- L'effet d'un couvert de féverole/pois dans un soja (bio) 39
- Evaluer la précision de semis de votre semoir monograine 42
- Essai de couverts associés dans le colza 44
- Le profil cultural : un outil pour évaluer mes changements de pratiques 48

Le mot de Serge Bousquet-Cassagne, Président



« L'excellence des articles que vous allez lire montre l'excellence de nos techniciens ! »

Campagnes 47 est le magazine de la Chambre d'agriculture 47, réalisé par Publications Agricoles, 51 rue A. Camus BP 20131 - 47004 Agen. Tél. 05 53 77 83 70 ISSN 1265-5600 Directeur de publication : Serge Bousquet-Cassagne, président de la Chambre d'agriculture 47 - Rédactrice en chef : Fanny Marcati. Crédits photos couverture : Publications agricoles. Publicité : Maryline Besoli - Petites annonces : Rania Bouteumera - Impression : IGS. Dépôt légal 2218. N°11 2020-2021. Les articles parus dans "Campagnes 47" sous une signature individuelle n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Les textes et insertions publicitaires sont publiés sous la responsabilité de leurs auteurs. La reproduction même partielle des articles parus dans "Campagnes 47" est interdite sauf accord écrit préalable.

CHAMBRE D'AGRICULTURE AU SERVICE DES AGRICULTEURS

DE LOT-ET-GARONNE

NOS SERVICES

- GESTION DE L'EXPLOITATION**
 - ▲ Installation - Transmission,
 - ▲ Ressources humaines, management et organisation,
 - ▲ Appuis juridiques, fiscaux et études économiques,
 - ▲ Appuis réglementaires : PAC, plan de fumure, traçabilité,
 - ▲ Diagnostic et suivi d'exploitations en difficulté,
 - ▲ Formation et emploi,
 - ▲ Estimation biens agricoles.
- CONSEILS TECHNIQUES DE PRODUCTIONS**
 - ▲ Grandes cultures et agronomie,
 - ▲ Maraîchage,
 - ▲ Arboriculture et viticulture,
 - ▲ Productions animales,
 - ▲ Forêt, bois,
 - ▲ Agriculture biologique.
- DÉVELOPPEMENT**
 - ▲ Irrigation, lacs,
 - ▲ Circuits-courts, agritourisme,
 - ▲ Conseils bâtiment et urbanisme, ICPE...
 - ▲ Production et économie d'énergie,
 - ▲ Appui au montage de dossier de subvention,
 - ▲ Foncier.

- ### NOS ATOUTS
- ☒ Notre connaissance du terrain
 - ☒ Notre expertise transversale dans tous les domaines
 - ☒ Notre proximité
 - ☒ Nos conseils indépendants

Chambre d'agriculture de Lot-et-Garonne
271 rue de Péchabout
47 008 Agen cedex
Tél. 05 53 77 83 83

Conseils et Formations agricoles



Centre de l'Emploi et de Formation
Cultivez vos talents

www.ca47.fr
www.agriemploiformation47.fr

Certiphyto : c'est le grand reno

Le Certiphyto est incontournable pour tout professionnel utilisant des produits phytosanitaires. Sans ce sésame, impossible d'acheter ou d'appliquer les produits phyto. Sa durée de validité n'étant pas illimitée, 2021 sonne comme l'année de renouvellement ! Le Centre de l'emploi et de la formation vous accompagne à travers des formations ou des tests.

Quelle est la durée de validité du Certiphyto ?

La durée de validité peut être différente en fonction de la date d'obtention.

1. Si vous avez obtenu votre Certiphyto au-delà du 1^{er} octobre 2016, celui-ci est valable durant 5 ans.
2. Si vous avez obtenu votre premier certiphyto avant le 1^{er} octobre 2016 :

ANCIENNE CATÉGORIE <i>(avant rénovation du 1^{er} octobre 2016)</i>	VALIDITÉ	NOUVELLE CATÉGORIE <i>(après rénovation du 1^{er} octobre 2016)</i>
UADE DEA ACT	10 ans	DENSA
DTS	5 ans	DESA
OPEA AOCT OPTS	10 ans 5 ans 5 ans	OPE
DDVGP DDVPP	5 ans 5 ans	MVPP
CSPP	5 ans	CSPP



Votre fournisseur de filets de protection.

>> AVANTAGES <<

- CEPP
- AIDE AUX INVESTISSEMENTS

ombrage & anti-insectes fraises
Coloris banc ou alu

récolte (noisette)

oiseaux
(élevages avicoles)



TOUTE CONFECTION SUR-MESURE

Filet climatique F1070

Z.I. LA MOUCHE | 58 rue des sources | 69230 ST-GENIS-LAVAL diatex.com Tél. : 04 78 86 85 00

Renouvellement

Comment et quand renouveler son Certiphyto ?

A. Comment ?

Pour renouveler son certiphyto, quatre voies sont possibles :

1. Suivre une formation d'une journée.

Une seule journée de formation pour l'ensemble des certificats sauf pour le CSPP (Conseil à l'utilisation des produits phyto-pharmaceutiques pour lequel il s'agit de 2 jours de formation).

2. Effectuer un test de vérification des connaissances (QCM) seul :

Pour rappel, le QCM dure 1h30 et le seuil de réussite est le même que pour la formation primo-accédant. En cas d'échec au QCM, quelle que soit la catégorie, vous devrez suivre la formation initiale.

3. Par obtention d'un diplôme.

4. Pour les contributeurs VIVEA : participer à une ou plusieurs formation(s) labélisées Ecophyto intégrant un module à distance sur le Certiphyto.

B. Quand ?

Le renouvellement de votre Certiphyto doit intervenir durant une période bien précise. Cette période définie par la DRAAF, diffère d'une région à une autre.

Pour les résidents de Nouvelle-Aquitaine, le renouvellement doit s'effectuer **entre 12 et 2 mois avant la date d'échéance**.

Attention, concernant la participation à une formation labélisée Ecophyto par VIVEA, les délais à respecter diffèrent. En effet, il faut avoir suivi les 14 heures de formation dans les trois années précédant l'échéance et avoir suivi le module à distance au minimum 4 mois avant la date d'échéance.

TUCSON Hybrid Nouvelle Génération

Se satisfaire du maximum.

Gamme TUCSON
À partir de

299 € /mois⁽¹⁾

LLD 48 mois - 40 000 km,
1^{er} loyer majoré de 1500 €*



Cockpit
100% numérique



Services connectés
Bluelink



Surveillance active
des angles morts

Découvrez TUCSON Nouvelle Génération, le SUV familial au design révolutionnaire, avec son cockpit 100% numérique et sa motorisation hybride de 230ch pour réduire les émissions de CO₂ sans compromettre le plaisir de conduite...
C'est le moment de se satisfaire du maximum.



A découvrir et essayer chez votre distributeur
GARAGE MANFÉ - Tél : 05 53 47 02 32 - www.hyundai-agen.fr
904 route d'Agen RN113 - 47450 COLAYRAC-SAINT-CIRQ



Consommations mixtes (WLTP) de la gamme Tucson (l/100 km) : 5,4 - 6,7. Émissions CO₂ WLTP (g/km) : 127-154.

(1) Location Longue Durée 48 mois/40 000 km pour un Hyundai TUCSON Nouvelle Génération 1.6 T-GDI 150 DCT-7 Hybrid 48V Intuitive. (2) 1^{er} loyer majoré de 1500 € puis 48 loyers de 299 €. **Modèle présenté** : Hyundai TUCSON Nouvelle Génération 1.6 T-GDI 150 DCT-7 Hybrid 48V Executive avec peinture métallisée : LLD 48 mois/40 000 km, (2) 1^{er} loyer majoré de 1500 € puis 48 loyers de 326 €. Offre réservée aux particuliers, valable du 01/01/2021 au 31/01/2021 dans le réseau participant, dans la limite des stocks disponibles, si acceptation par Arval Service Lease, RCS Paris 352 256 424. Hyundai Leasing est la marque sous laquelle Hyundai distribue les produits de Arval Service Lease. Détails : hyundai.fr. *La garantie 5 ans kilométrage illimité de Hyundai s'applique uniquement aux véhicules Hyundai vendus initialement par un Distributeur Agréé officiel Hyundai à un client final, conformément aux termes et conditions du carnet de Garantie Entretien & Assistance du véhicule. **Les batteries haute-tension de nos véhicules hybrides et électriques sont garanties 8 ans ou 160 000 km. Détails : hyundai.fr.

Plan de relance exceptionnel

Pour faire face à l'épidémie du Covid-19, un plan de relance exceptionnel de 100 milliards d'euros est déployé par le gouvernement autour de 3 volets principaux : l'écologie, la compétitivité et la cohésion.

Quels en sont les bénéficiaires ? Les particuliers, les entreprises, les collectivités territoriales et les administrations.

Ce plan de relance comporte un important volet dédié à la transition agricole, alimentaire et forestière. 19 dispositifs concernent ces filières pour un budget de 1,2 milliard d'euros.

- Trois d'entre-eux, gérés par France AgriMer, sont destinés aux :
- exploitants agricoles à titre principal (individuel ou société à objet agricole) ;
 - exploitations des lycées agricoles ;
 - entreprises de travaux agricoles ;
 - CUMA et GIEE, si ils sont composés à 100% d'agriculteurs.

Le demandeur doit être à jour des obligations fiscales et sociales et tenir une comptabilité conforme au « Plan Comptable » et être soumis à l'imposition TVA, selon le régime normal ou simplifié agricole.

Dispositif 1 : aide au renouvellement des agroéquipements nécessaire à la transition agro-écologique.

Il a pour objet de réduire, voire substituer, ou d'améliorer l'usage des intrants (produits phytosanitaires, effluents, fertilisants) et des dérivés de produits phytopharmaceutiques au travers de l'investissement technologique permettant de rendre l'agriculture française plus moderne et compétitive.

Sont éligibles :

- Les buses permettant de réduire la dérive ;
- Les équipements d'application des produits phytopharmaceutiques permettant de réduire la dérive de pulvérisation ; sont également éligibles les matériels labélisés « Performance Pulvé » classe de 1 à 4 ;
- Les équipements de substitution à l'usage de produits phytosanitaires ;
- Le matériel d'épandage de fertilisants ;
- Le matériel de précision (capteur optique, localisation de fertilisation...).

Plancher de dépenses éligibles : 2 000 € HT / Plafond de dépenses éligibles : 40 000 € HT (150 000 € pour les CUMA), avec un taux d'aide de base entre 20% et 40% .

Dispositif 2 : aide aux agroéquipements nécessaires à l'adaptation aux changements climatiques.

Il a pour objet d'aider des investissements permettant d'améliorer la résilience individuelle des exploitations agricoles face aux aléas climatiques dont la fréquence augmente (gel, grêle, sécheresse).

Sont éligibles :

- contre le gel : convecteur, éolienne mobile, bâches, systèmes d'alerte, tour à vent, tunnels d'hivernage... ;

- contre la grêle : filets, radars de détection... ;
- contre la sécheresse : écran d'ombrage, asperseurs basse pression, stockage des eaux de pluies, goutte-à-goutte, ferti-irrigation, micro-irrigation, micro-aspiration, rampes de précision, pilotage irrigation, régulation électronique, sondes, système de recyclage des eaux de pluie...

Plancher de dépenses éligibles : 2 000 € HT / Plafond de dépenses éligibles : 40 000 € HT (300 000 € pour les CUMA) avec un taux d'aide de base de 30%

Dispositif 3 : aide aux investissements en exploitations pour le développement des protéines végétales.

Il a pour objet d'aider les investissements en agroéquipements des exploitations agricoles portant sur des matériels pour la culture, la récolte et le séchage des espèces riches en protéines ainsi qu'au développement des sursemis de légumineuses fourragères.

Sont éligibles :

- Les matériels pour la culture, la récolte des espèces riches en protéines, le séchage des légumineuses fourragères ainsi que le stockage sur l'exploitation ;
- Les semences permettant l'enrichissement des prairies en légumineuses fourragères.

Plancher de dépenses éligibles : 1 000 € HT / Plafond de dépenses éligibles : 40 000 € HT (150 000 € pour les CUMA), avec un taux d'aide de base de 40%.

Points de vigilance

- Une seule demande par numéro SIRET, pouvant comprendre plusieurs matériels ; demande en ligne sur les plateformes de téléprocédure de France AgriMer.
- Demande d'aides sur devis non signés
- Instruction par France AgriMer au fil de l'eau : premiers arrivés, premiers servis !
- Certaines dépenses ne sont pas éligibles : le matériel d'occasion, la main-d'œuvre, les options et accessoires, et les investissements déjà financés dans le cadre d'autres dispositifs d'aide.
- Bonification du taux d'aide de base jusqu'à 10% pour les JA et NI détenant plus de 20% du capital social et au prorata du % de capital social.
- Dans le cas d'investissements dans du matériel d'irrigation, un dossier préalable doit, préalablement au dépôt de la demande, avoir été soumis à la DDT. Ce dossier sera instruit par le Service Environnement-Unité de Gestion Quantitative de l'eau. Vous devez attendre le retour de la DDT avec avis favorable pour déposer ensuite votre demande d'attribution de l'aide sur la plateforme dédiée de France AgriMer.



Le matériel végétal une priorité pour la viticulture de demain

En Lot-et-Garonne, une réelle dynamique est lancée pour protéger la diversité et garantir un matériel sain en viticulture au travers de l'Atavit 47 et la collection d'étude Abouriou.

L'Association Technique pour l'Amélioration de la Viticulture en 47 (Atavit) est un parc de vignes-mères de greffons. Nous avons 10 ha plantés en vignes-mères de greffons sur toutes les zones d'appellation du Lot-et-Garonne. Une parcelle de vignes-mères de greffons est une vigne d'une variété inscrite dans un des catalogues des Etats-membres de l'Union européenne pour la multiplication végétative de la vigne. Chaque parcelle de vignes-mères de greffons est agréée par FranceAgriMer et porte un numéro d'inscription au contrôle. Sur ces vignes-mères, il y a plusieurs cépages et plusieurs clones.

Ils sont inscrits au catalogue officiel des variétés de vigne.

La certification des bois et plants de vigne en France repose sur le contrôle de la multiplication de variété et clone sains ayant une valeur agronomique, technologique et environnementale répondants aux critères de la viticulture actuelle. Au cours de la multiplication des clones agréés, on part du Matériel Initial que l'on multiplie pour avoir du Matériel de Base qui, celui-ci multiplié, devient du Matériel Certifié.

Protéger la diversité

Les fruits de cette sélection génétique et sanitaire sont donc transmis aux viticulteurs grâce à la certification. FranceAgriMer est l'organisme officiel de contrôle qui délivre la certification des bois et plants de vignes. Il vérifie la qualité du matériel produit et le maintien du bon état sanitaire tout au long de la filière par le contrôle de l'application de règles strictes et la réalisation d'un suivi rigoureux aux différentes étapes de multiplication.

Toutes les vignes-mères ont notamment fait l'objet de tests sanitaires dans le cadre d'un inventaire sanitaire national réalisé de 1995 à 1998. Cet inventaire a débouché sur la constitution d'un potentiel de production en bon état sanitaire.



Plantation du conservatoire en 2006.

Le conservatoire Abouriou

C'est en juillet 2006 que le conservatoire en Abouriou a été planté, à Cocomont, sur une parcelle mise à disposition par la cave du Marmandais. Il est inscrit dans la base de données IFV au niveau national.

Cette conservation se fait dans un site pérenne et avec les meilleures garanties sanitaires vis-à-vis des principales viroses.

La mise en place du dispositif d'implantation est liée au nombre de clones et au mode de conduite choisi par le conservateur maître d'œuvre. Ici, le nombre de plants par clone est de 12. Les deux clones agréés (603 et 604) sont utilisés comme témoins et sont répétés une à deux fois dans chaque rang. Chaque placette de 12 souches est identifiée grâce à un jalon.

L'Abouriou est un cépage noir typique du Marmandais. Il a été signalé à la fin du 19^e siècle par Numa Nauge, habitant de Lot-et-Garonne. Ce cépage était très présent dans le département avant la crise phylloxérique, et très recherché pour sa faible

KOKI
MARCHAND & MOULIN DE FRANCE

30
20
10

Projet de développement

2030 > 30 000 tonnes de noisettes
2020 > 20 000 tonnes de noisettes
2010 > 10 000 tonnes de noisettes

UNICOQUE
Lamouthe - 47290 Cancon
contact@unicoque.com
Tél. 05 53 01 67 70
Fax. 05 53 01 78 08

www.koki.com

ASINERIE de PINSEGUERRE
Tél. : 05 53 36 92 35 47330 DOUZAINS
www.pinseguerre.com asineriedepinseguerre@icloud.com

PROMENADES
ANIMATIONS - ATTELAGES

Randonnées - Ânes bâtés - Ânes attelés
Ânes sellés - Faires - Mariages
Journées récréatives

Breveté : Meneurs Accompagnateur de Tourisme Equestre
Agréé Jeunesse, Sports et Loisirs

LOCATION D'ÂNES - DRESSAGE



sensibilité aux maladies ainsi que sa précocité. Etymologiquement, « Abouriou » signifie d'ailleurs « précoce » en occitan.

L'Abouriou est officiellement inscrit au « Catalogue des variétés de vigne » et fait partie des cépages annexes obligatoires selon le décret d'appellation AOC Côtes du Marmandais.



Tombé en désuétude au cours des années 1970-1980, les surfaces plantées en Abouriou ont ensuite progressivement décliné. Ainsi, afin d'anticiper la disparition des plus vieilles parcelles et de leur patrimoine, des travaux de sélection avaient été initiés en 1975 et avaient permis l'agrément de deux clones : le 603 et le 604.

Dans un contexte de réchauffement climatique et d'adaptation du matériel végétal aux différents changements, les objectifs du suivi sont de :

- Préserver cette biodiversité
- Entretenir cette diversité génétique

L'objectif d'un conservatoire est à moyen terme l'exploitation de ce matériel végétal au profit des viticulteurs.

Une dégustation de baies sur les modalités du conservatoire et des prospections en 2012 et 2013 ont permis des sélections répondant au mieux aux attentes et besoins des professionnels.

Les catégories de matériel de multiplication de la vigne

TYPES DE MATERIEL

- MATERIEL INITIAL

Ce matériel est issu de la sélection réalisée par des établissements de sélection.

Le Matériel initial est du matériel d'origine clonale résultant d'une sélection génétique et sanitaire à l'intérieur d'une variété obtenue sous la responsabilité d'obteneur. Ce matériel est prélevé sur des ceps constituant la tête de clone dont est en charge de son mainteneur

- MATERIEL DE BASE

Pour chaque clone, le matériel de base comprend le matériel de multiplication produit par le pied initial du clone et par les pieds issus de ce pied initial cultivé dans les établissements de sélection et de pré-multiplication.

- MATERIEL CERTIFIE

Le matériel est obtenu par la multiplication des matériels de base ayant fait l'objet de tests sanitaires et d'une évaluation agronomique et qualitative.

Sa filière de production est constituée d'opérateurs inscrits au Contrôle de FAM.

- LE MATERIEL STANDARD

Ce matériel est d'origine massale et n'entre pas dans les deux dernières catégories. C'est un matériel végétal qui possède l'identité et la pureté variétale mais sans garantie sanitaire autre que l'absence des symptômes visuels majeurs.

(source site FAM certification bois et plants)

12 modalités, dont un témoin, ont été plantées sur une parcelle dite « collection d'étude », toujours selon un protocole strict.

Ce projet prend donc en compte trois axes qui sont :

- La réduction des intrants phytosanitaires
- L'adaptation du matériel végétal aux changements climatiques (réchauffement climatique, évolution du régime des précipitations)
- La qualité des produits, nouveaux marchés.

Une collection d'étude en Abouriou

En 2014, la collection d'étude en Abouriou a été plantée sur une parcelle située dans un contexte pédoclimatique représentatif de l'Appellation AOC Marmandais. Après avoir sélectionné des souches d'intérêt au sein du conservatoire, celles-ci ont été implantées au sein d'une collection d'étude, l'objectif de cette collection d'étude est de pouvoir prétendre selon un protocole très strict à l'agrément d'un nouveau clone en cépage Abouriou.

Témoignage de Patrice Gentié, pépiniériste viticole



« Nous avons la chance, en Lot-et-Garonne, d'avoir pu mettre en place un conservatoire pour un cépage emblématique de notre département : l'Abouriou. Ce cépage précoce (son nom vient du mot occitan « aboriu » qui signifie précoce) et peu fragile, permet d'obtenir d'excellents vins sur nos terroirs du Marmandais. Les clones homologués dans ce cépage n'étant qu'au nombre de deux, la constitution du conservatoire a permis la préservation de nombreux individus, à même d'être multipliés dans l'avenir. »



A l'Abouriou, des travaux débutés en année 2018- vers une demande d'agrément de clone en 2023/2024

Les objectifs premiers de ces travaux très longs sont donc de préserver cette biodiversité et d'entretenir la diversité génétique. Les objectifs suivants étant d'adapter ces clones dans un nouveau contexte lié au changement climatique mais également de les adapter à un contexte de production économiquement viable.

Les clones 603 et 604 en Abouriou agréés à ce jour sont très sensibles aux maladies du bois.

Les grappes serrées le rendent sensibles au botrytis.

Cependant sa précocité, sa couleur « rubis » et ses arômes de fruits mûrs donnent un intérêt particulier au produit dans un objectif qualité produit pouvant répondre à de nouveaux marchés.

L'Atavit et la collection Abouriou mettent en avant un partenariat actif et solide avec des pépiniéristes viticoles dont l'entreprise familiale Gentié (voir témoignage).

UN PROTOCOLE TRES STRICT POUR L'AGREMENT D'UN NOUVEAU CLONE

Plan de la parcelle collection d'étude

												Nb piquetées
Parcelle de vigne mère d'Abouriou	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	(Garde)
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	1
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	2
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	9
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	10
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	11
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	12
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	(Garde)	
Nb rang	(Garde)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	(Garde)

Dispositif à 12 modalités

Pour chaque modalité : 12 cepts (2 piquetées de 6) et 5 répétitions soit un total de 60 cepts par modalité

Une piquetée de garde de 6 cepts en début de rang

Entre 4 et 6 cepts de garde en bout de rang (5 en moyenne)

Un rang de garde planté côté droit

Un rang de garde déjà présent côté gauche (parcelle de vigne mère plantée en 2011)

Au total : 11 rangs de 83 cepts = 913 cepts → soit surface FranceAgriMer à 4000 pieds/ha = 0,23 ares

→ soit surface totale (10 % tournières) = 0,26 ares

ETAPES PRINCIPALES DU PROJET DE COLLECTION D'ETUDE

N	2014	Plantation			
N + 1	2015	Entretien			
N + 2	2016	Entretien			
N + 3	2017	Entretien			
N + 4	2018	Observations *	Récolte manuelle **		
N + 5	2019	Observations *	Récolte manuelle **		
N + 6	2020	Observations *	Récolte manuelle **	Micro-vinifications ***	
N + 7	2021	Observations *	Récolte manuelle **	Micro-vinifications ***	Pesée des bois de taille
N + 8	2022	Observations *	Récolte manuelle **	Micro-vinifications ***	Pesée des bois de taille
N + 9	2023				Tests sanitaire

Demande d'agrément

Etapes du protocole	Début des observations lors de la 4ème année Observations et récolte manuelle des modalités pendant 5 ans minimum Micro-vinifications pendant 3 ans minimum Pesée des bois de taille pendant 2 ans Test sanitaire vis-à-vis des viroses lors de la dernière année
*	Notation stade phéno (floraison, véraison, pleine maturité) Contrôle de la charge en bourgeons (identique sur toutes les modalités) Comptage du nombre de rameaux développés Observations : port, compacité des grappes, mortalité des souches, sensibilités... Réalisation de trois contrôles maturité
**	Comptage du nombre de grappes Calcul du coef de fertilité du clone = nombre de grappes / nombre d'yeux francs laissés à la taille Notation état sanitaire (présence de Botrytis) Pesée des grappes Poids de 200 baies
***	Analyse des constituants du raisin à la vendange Micro-vinifications Analyse sur vin fini Dégustation

Ce travail est inclus dans le projet VitiREV « Innovons pour des territoires viticoles respectueux de l'environnement ».





Photovoltaïque : faire le bon choix

Les installations photovoltaïques sont de plus en plus nombreuses dans les exploitations agricoles avec une rentabilité toujours plus forte, notamment grâce à une importante baisse des coûts d'installation.

La technologie s'améliorant et se démocratisant, les coûts d'installation chutent et les productions électriques augmentent. A titre d'exemple, aujourd'hui pour une centrale de 100 kWc (kilowatt-crête), il faut moins de 550 m². Il y a quelques années, cela nécessitait plus de 650 m², et ces surfaces pourraient encore diminuer à l'avenir. Les panneaux sont passés de puissances équivalentes à 200-250 Wc à aujourd'hui 350-400 Wc et avec des rendements qui s'améliorent. L'énergie est toujours subventionnée en France via les tarifs d'achats et les primes à l'autoconsommation (sous certaines situations). Ces subventions permettent aujourd'hui de produire des kWh moins chers que ceux issus du marché de gros, faisant du photovoltaïque une activité ayant une bonne rentabilité.

Les idées reçues sur le photovoltaïque

Les panneaux photovoltaïques ne sont rentables que pour une exposition plein sud.

Non ! Les panneaux photovoltaïques nécessitent de la lumière pour produire. Bien que l'exposition plein sud reste l'orientation optimale pour la production d'électricité, elle peut engendrer des surcoûts de terrassement, de voiries et donc pas toujours adaptée pour un bâtiment agricole.

Le photovoltaïque n'est pas recyclé.

Depuis 2007, il existe une association européenne PV Cycle assurant la collecte et le recyclage des panneaux photovoltaïques. Cette association est financée par les producteurs et importateurs de panneaux en Europe via une écoparticipation. Les propriétaires de panneaux sont responsables du démontage de leurs panneaux photovoltaïques en fin de vie. Ensuite, l'acheminement et le retraitement sont pris en charge et donc gratuits pour les propriétaires de panneaux photovoltaïques.

Dans quelles conditions puis-je bénéficier d'une centrale photovoltaïque ?

Disposer d'une installation photovoltaïque est accessible à tous à partir du moment où vous possédez un toit.

L'élément déterminant d'une installation photovoltaïque est le raccordement au réseau public d'électricité. En installant des panneaux photovoltaïques destinés à la vente totale sur l'exploitation, il sera nécessaire d'acheminer cette électricité sur le réseau par le biais de câbles électriques. Et plus le poste de transformation est éloigné, plus le coût des travaux le sera. La demande de raccordement se fait auprès d'Enedis, qui fixe le prix d'achat de l'électricité produite par la centrale. Les tarifs d'achat sont revus (souvent à la baisse) tous les trimestres, il est donc très important de faire sa demande de raccordement assez rapidement.



L'investissement pour une centrale photovoltaïque de 100 kWc représente aujourd'hui entre 70 000 € et 80 000 € (hors raccordement).

Pour quelle rentabilité ?

L'investissement pour une centrale photovoltaïque de 100 kWc représente aujourd'hui entre 70 000 € et 80 000 € (hors raccordement). Le prix de la centrale dépendra de la qualité des panneaux, des onduleurs, etc... de plus ou moins bonne qualité selon les marques de fabricant.

Pour un nouveau bâtiment de stockage avec une centrale photovoltaïque de 100 kWc orienté plein sud avec 30 % de pente et une productivité estimée à 1 250 kWh/kWc/an, la production d'électricité est en moyenne de 125 000 kWh par an. Avec un tarif de vente à 9,87 cts d'€/kWh jusqu'au 31/12/2020 (en attente des nouveaux tarifs pour le premier trimestre 2021) pour cette taille de projet, le revenu annuel dégagé est de plus de 12 200 € pendant 20 ans (durée des contrats d'achat de l'électricité).

Pour un investissement de 100 000 € tout compris sans autofinancement, l'installation photovoltaïque va pouvoir rapporter 16 000 € d'excédent brut de trésorerie au terme des 15 ans d'emprunt. Ces 15 premières années servent à rembourser les charges de fonctionnement, annuités mais permettent aussi dans le meilleur des cas de dégager un complément de revenu. La vraie plus-value se fera lors des 5 dernières années où l'installation va pouvoir rapporter 45 000 €.

Au final, l'installation va dégager 61 000 € d'excédent de trésorerie cumulés au terme des 20 années de contrats.

C'est pourquoi il est important de penser photovoltaïque pour l'installation d'un nouveau bâtiment dans sa ferme. Les installations sur bâtiments existants sont un petit peu plus complexes techniquement. En plus des facteurs précédemment cités, ils nécessitent une garantie sur la solidité de la charpente, un panneau photovoltaïque et son support d'intégration pèsent entre 18 et 24 kg au m², une contrainte non négligeable sur une charpente usagée. En outre, la réglementation interdit également toute pose sur fibrociment amianté (antérieur à 1997), les poses se faisant généralement sur bac acier. Cependant, rien n'est impossible et les renforts de charpente et rajout de pannes sont faisables ainsi que le dépôt et remplacement du fibrociment par bac acier.

Quel accompagnement ?

La Chambre d'agriculture propose un accompagnement dans les démarches et dans l'investissement en organisant un achat groupé d'installations photovoltaïques pour bénéficier de tarifs avantageux d'investissement.





Peupliers : évolution des aides à la plantation

Le Département propose depuis plusieurs années une subvention pour les premiers boisements en peuplier.

Cette aide s'ajoute à celles proposées dans le cadre du programme "Peuplier" de la Région Nouvelle-Aquitaine. Les règlements de ces aides ont été mis à jour en 2020, pour simplifier les dossiers et augmenter le nombre des bénéficiaires potentiels. Ainsi, en Nouvelle-Aquitaine, les aides incitatives à la production de peuplier sont actuellement les suivantes (sous conditions d'éligibilité et selon règlement de ces aides) :

Aide au premier boisement :

- Aide de la Région Nouvelle-Aquitaine : forfait de 500 €/ha
- Aide du Département Lot-et-Garonne : forfait de 300 €/ha (cumulable avec l'aide régionale)
- surface éligible de 0,5 à 20 ha par propriétaire et par an.

Aide à la remise en production des peupleraies :

- Aide de la Région Nouvelle-Aquitaine : forfait de 700 €/ha (cumulable avec l'aide proposée par certains acheteurs dans le cadre de la Charte "Merci le Peuplier") ;
- surface éligible de 0,5 à 20 ha par propriétaire et par an.
- recette de la vente des peupliers précédents < 11 000 € / ha, et reboisement dans les 2 ans suivant la coupe

Aide à l'élagage des peupliers à 7 m

- Aide de l'Etat : 40 % du devis HT, plafonnée à 200 €/ha

Pour toute question sur ces aides, ou pour préparer un dossier de demande, adressez-vous à votre interlocuteur forestier habituel ou, à défaut, à l'APNA Association du Peuplier en Nouvelle-Aquitaine

Contacts : Clément Depoid (technicien forestier CRPF 47) au 07 63 18 80 05 et Hervé Lemaire (APNA) au 06 71 01 83 95

Nouveau technicien

Arrivée d'un nouveau technicien forestier CRPF sur le 47 : Clément Depoid. Son poste (financé par la Région Nouvelle-Aquitaine) s'étend sur tout le Lot-et-Garonne (sauf secteur Fumélois et partie lot-et-garonnaise du massif des Landes de Gascogne). Il accompagnera les propriétaires forestiers dans le montage des dossiers de demande d'aide et dans les diagnostics forestiers.

Permanence :

à Agen (Chambre d'agriculture) le lundi,

à Marmande (en face La Poste, locaux de Terres du Sud) le jeudi.

Tel : 07 63 18 80 05 et mail : clement.depoid@cnpf.fr



Le peuplier en Nouvelle-Aquitaine

- 42 400 ha (dont 1/4 en Lot-et-Garonne)
- 39 000 populteurs (dont environ 4 000 en Lot-et-Garonne) pour une surface moyenne d'environ 1 ha
- En 2018, 512 000 m³ de bois d'œuvre de peuplier récoltés en Nouvelle-Aquitaine (35 % de la récolte nationale)
- de nombreuses entreprises et coopératives ayant une activité de pépinière, de gestion, d'exploitation et de travaux (nettoyage, élagage, entretien...)
- plus de 60 usines utilisatrices (2 000 emplois). 5 unités industrielles de transformation sont en Lot-et-Garonne. Elles ont une activité de sciage ou de déroulage pour l'emballage léger ou le contreplaqué

PARTENAIRE N°1 DU MONDE AGRICOLE DEPUIS 60 ANS

CERFRANCE
entreprise. ensemble

CONSEIL & EXPERTISE COMPTABLE

7 agences de proximité en Lot-et-Garonne
160 professionnels de vos métiers
au service de la réussite de vos projets

CERFRANCE LOT-ET-GARONNE
280 rue de Péchabaut - BP 10174 - 47005 AGEN Cedex
Tél. 05 53 77 90 00 - Fax. 05 53 77 90 01
contact@47.cerfrance.fr - www.cerfrance47.fr



Le point sur la filière houblon de terroir

La Chambre d'agriculture de Lot-et-Garonne participe au programme européen pour favoriser la création de culture de houblon.

Suite à la réponse avec succès à un programme européen pour l'innovation remportée en 2018, les partenaires impliqués ont démarré cette filière :

- Hopen : accompagnement technique, commercialisation,
- Agro Campus 47 : pilote du projet, support de formation avec la parcelle implantée au Lycée de Sainte-Livrade-sur-Lot
- La Chambre d'agriculture 47 : diffusion, information des agriculteurs, appui aux développements techniques : Bio, couverts végétaux...
- Bordeaux Sciences Agro : recherche et développement, élaboration de références
- Les pépinières Martailac : fournitures des plants,
- La FDCUMA 47 : mise en commun de matériel via la CUMA houblon à Bourlens.

Les parcelles implantées ou en cours d'implantation

En 2019, 3 parcelles de 1 ha ont été plantées dont 1 ha au Lycée agricole de Sainte-Livrade-sur-Lot, les 2 autres parcelles sont en Dordogne et dans les Landes.

En 2020, les implantations ont été décalées à l'automne en raison de la pandémie. Trois parcelles supplémentaires seront installées en Lot-et-Garonne dont 1 ha supplémentaire au Lycée agricole de Sainte-Livrade-sur-Lot.

1 parcelle est aussi implantée en Tarn-et-Garonne, soit au total 9,7 ha implantés fin 2020 dont 7,2 ha en Lot-et-Garonne avec 10 variétés cultivées.

En 2021 : 2 projets de plantations supplémentaires à ce jour. Les investissements liés à l'implantation sont de l'ordre de 30 à 35 000 €, avec notamment la structure fixe aérienne, amortissable sur 30 ans.

Les principales étapes de l'itinéraire technique

- Plantation :

- Printemps ou automne en sol drainant avec irrigation nécessaire (prévoir 1500 m3/jour)
- 2500 pieds/ha
- Taille de la souche à partir de la 2^e année.

- Mise au fil :

- Relier la liane au câble de la structure
- Choisir les 6 meilleurs jets et taille des autres.

- Buttage :

- Après la mise au fil
- Permet la gestion des adventices



- Débutage après récolte.
- Traitements à prévoir :
- Essentiellement mildiou, pucerons, araignées rouges.
- Récolte entre fin août et fin octobre :
- Selon les variétés
- Mécanisée
- Séchage dans les 6 heures après récolte pour ramener les cônes à 11 % d'humidité.
- Main-d'œuvre :
- 280 heures/ha en conventionnel, rajouter 70 heures en bio
- 2 pics de main-d'œuvre : mise au fil et récolte.

Investissements

Les poteaux, câbles, montage, irrigation, plants pour un montant de 35 à 40 000 €/ha, avec un amortissement de 30 ans pour la structure fixe.

Les premiers résultats

- 300 kg en 1^{re} année sur la parcelle de Sainte-Livrade-sur-Lot et 530 kg en 2^e année,
- Des qualités aromatiques de bon niveau pour les 2 récoltes,
- La vente a été un franc succès auprès des 30 brasseries avec une demande forte en 2020,
- Les rendements objectifs à partir de la 3^e année sont de 1 500 kg en bio à 2 000 kg en conventionnel,
- Prix de vente de 20 à 35 €/kg pour un produit brut par ha de 30 à 40 000 €.

=> **Équilibre économique de cette activité suppose de parvenir à une surface de 3 à 5 ha par exploitation**

Cette filière en développement avec des débuts prometteurs cherche donc de **nouveaux porteurs de projets** pour satisfaire la demande forte des brasseries artisanales locales (15 en Lot-et-Garonne) à la recherche de houblon de terroir, particulièrement en bio.

Contacts : Chambre d'agriculture 47 Jean-Michel Bernet
 au 05 53 77 83 27 ou 06 89 49 43 43

Hopen : Fanny Madrid au 06 47 93 06 19

Lucie Le Bouteiller au 07 86 49 41 54



Réforme de la PAC : c'est flou !

L'accord européen du 21 juillet dernier a enfin défini les contours du futur budget de la PAC 2021-2027. Pour autant, les agriculteurs vont devoir encore attendre les éléments concrets, puisque cette nouvelle PAC ne devrait être mise en œuvre qu'en 2023.

La future PAC verrait son budget maintenu de façon globale. Il importe maintenant de connaître les mesures envisagées et leur financement. Tout ceci est encore très flou. La France, qui va avec cette nouvelle PAC bénéficier d'une plus grande marge de manœuvre, élabore son plan stratégique national dont les premières propositions concrètes devraient émerger en 2021 pour une application en 2023.

Le point le plus marquant de cette réforme va être la disparition du verdissement, véritable casse-tête tant pour les agriculteurs que pour l'administration. Ces mesures seront transférées dans la conditionnalité, ce qui ne changera rien pour les agriculteurs. La diversité des cultures pourrait alors évoluer vers la notion de rotation et les SIE pourraient se limiter aux zones ou éléments non productifs (haies, bosquets, mares, bordures de champs...). Le verdissement sera alors remplacé par les éco-régimes (éco-schémas), constitués de mesures en faveur de pratiques favorables à l'environnement et pour lesquelles l'engagement sera volontaire et annuel. Cela pourra concerner par exemple une aide pour une meilleure gestion des pâturages permanents ou des éléments du paysage (encourager une plus grande densité des haies, rangées

d'arbres, bosquets, étangs ou terres en jachère), une aide pour évoluer vers l'agriculture biologique ou vers une certification environnementale... Une expérimentation a déjà été initiée par l'Agence de l'Eau Adour Garonne en 2019, poursuivie en 2020 sur le bassin versant de la Gélise : les PSE (paiements pour services environnementaux).

La dégressivité des aides directes dès 60 000 € plafonnées à 100 000 €, après déduction des salaires, est une possibilité offerte aux Etats-membres. Les aides découplées actuelles basées sur les DPB pourraient évoluer vers un montant uniforme national ou territorialisé mais les DPB pourraient également être maintenus avec poursuite de la convergence. L'aide aux systèmes assurantiels serait développée. Remarquons cependant le faible succès qu'enregistre l'aide à l'assurance récolte en Lot-et-Garonne : 9 % des dossiers en 2015 ; 4 % des dossiers en 2019.

Enfin, l'UE propose que seuls les véritables agriculteurs soient éligibles aux aides PAC, ceci sans exclure les pluriactifs. Reste à définir les critères...



BÉNÉFICIEZ D'UNE ORGANISATION DÉDIÉE AU MONDE AGRICOLE.

Vos contacts sur le Lot & Garonne:

Directeur Secteur : Isabelle CARABIN Tél : 06 85 17 93 67**

Directeur Secteur Adjoint : Vincent DUGENY Tél : 07 88 19 27 07**

BANQUE POPULAIRE 
OCCITANE

** Coût d'un appel local ; hors surcoût éventuel selon votre opérateur

Banque Populaire Occitane, société anonyme coopérative de Banque Populaire à capital variable, régie par les articles L512-2 et suivants du Code Monétaire et Financier et l'ensemble des textes relatifs aux Banques Populaires et aux établissements de crédit. Intermédiaire en assurance inscrit à l'ORIAS sous le numéro 07 022 714. RCS TOULOUSE 560 801 300. Siège social : 33-43 avenue Georges Pompidou à Balma (31130).



Stations de météo connectées en vergers et outils d'aide à la décision (OAD)

La Chambre d'agriculture a mis en place des outils et a créé un nouveau réseau de stations météo. L'objectif est de permettre aux arboriculteurs de disposer d'outils performants pour élaborer des stratégies de protection des cultures



Depuis de nombreuses années, des réseaux de stations météo et des outils d'aide à la décision (OAD) pour la protection des vergers existent et sont présents sur notre département. Cependant, leur accès reste compliqué et coûteux, et au final, dans les faits, leur utilisation reste assez marginale auprès des arboriculteurs. A l'image des sondes pour le pilotage de l'irrigation, le seul outil et sa plateforme en ligne ne suffisent pas à répondre aux attentes de conseils et de stratégies des producteurs. La complexité des paramétrages à réaliser souvent lors de périodes intenses en travaux en décourage plus d'un.

Apporter une solution à l'échelle du département accessible au plus grand nombre

A travers le réseau Dephy Ferme en arboriculture, je me suis attaché à travailler cette année sur la mise à disposition au plus grand nombre de producteurs de données météo et de modèles de prédiction des maladies et ravageurs en mettant à disposition sur notre site internet un accès à l'OAD RIMpro pour 10 stations météo sur le département. Un producteur du groupe Dephy ayant donné accès à sa station météo tout comme Inve-

nio. Nous avons complété avec les stations du réseau DEMETER. Enfin, nous avons fait l'acquisition d'une station météo complète Sencrop qui a été installée dans un verger ferme Dephy. Ces stations connectées à bas coûts facilitent le partage des données météo et donc la création de réseaux locaux.

Démocratiser l'usage des OAD et l'achat de stations météo connectées

Si cette première plateforme est encore loin de ce que l'on peut trouver dans d'autres régions ou pays, elle nous permettra déjà d'accompagner, former et conseiller les producteurs intéressés par ce type de solution avec des données concrètes. Mais également leur permettre de se connecter à moindre coût avec leur propre station sur leurs vergers ou vignobles, voire de leur mettre à disposition pour une année une station pour tester et se faire une idée. De fait, il devient possible de proposer des formations VIVEA très poussées sur l'installation de station et l'utilisation des OAD avec accompagnement des producteurs souhaitant s'équiper notamment avec une séance individuelle chez l'exploitant d'une demi-journée (sur un total de 3 journées réparties dans l'année). Avis aux amateurs...

Tester, évaluer et former sur les différentes solutions

Si la création de réseau de station météo et l'utilisation d'OAD au quotidien pour le conseil en saison impliquent souvent des choix restrictifs de matériels et de fournisseurs, il est important de pouvoir tester et utiliser d'autres solutions pour pouvoir les présenter et informer sur leurs avantages et inconvénients sans parti pris. L'implication de la Chambre dans des projets variés nous permet de rester très ouverts sur l'ensemble des solutions proposées et des nouveaux modèles bioclimatiques qui arrivent. Pour créer nos propres modèles, j'utilise le logiciel libre CIPRA.

Simuler les stratégies de protection des cultures

En saison, ces outils permettent d'établir des alertes et des préconisations au plus près des vergers et des réalités des terroirs. L'OAD RIMpro permet d'intégrer des programmes de traitement PFI comme AB pour la tavelure ou le mildiou pour la vigne pour estimer la couverture fongique, voire simuler l'efficacité de stratégie. Ce qui permet de sécuriser ses décisions et ainsi diminuer la fréquence de traitement quand cela est possible. Avec le retrait de nombreuses spécialités phytophar-

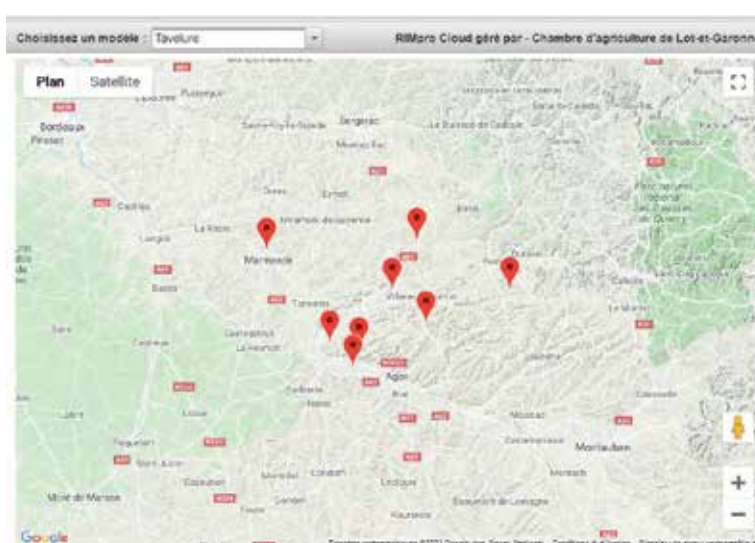
maceutiques et l'apparition de solutions de biocontrôle dont l'efficacité et le mode d'action ne sont pas toujours bien connus, la simulation de stratégie permet de concevoir de nouveaux programmes de protection des vergers.

Réaliser des bilans individuels et par secteur

Plus de stations météo en verger et plus de résultats d'analyses de risque ou de pression en maladies et ravageurs nous permettent de réaliser des bilans de campagne plus détaillés et plus proches de la réalité. La possibilité d'intégrer tout ou partie des stratégies des producteurs dans ces bilans a aussi un effet positif pour déceler les stratégies innovantes comme pour identifier les impasses techniques.

Enfin, cela permettra aussi d'estimer et de comparer les pressions des différentes campagnes et peut être parfois y déceler l'impact du changement climatique. A l'heure où le calcul de l'IFT (Indice de fréquence des traitements) semble s'imposer (HVE3, Conseil stratégique...), la possibilité de pouvoir mettre en lien la pression en bioagresseurs de l'année face au calcul du nombre de traitements nécessaires pour protéger les vergers doit être exploitée pour rappeler que les aléas climatiques ne sont pas maîtrisables et qu'ils rendent impossible l'application chaque année des mêmes stratégies, en particulier avec l'utilisation de biocontrôle ou d'impasse pour risque acceptable.

RIM Pro est accessible sur le site de la Chambre d'agriculture www.ca47.fr





Les clôtures pour gérer la peste porcine africaine

Suite à l'arrêté ministériel du 16 octobre 2018, les élevages porcins doivent s'équiper pour éviter l'intrusion de suidés sauvages dans les sites et le contact direct.

Quels sont les dispositifs empêchant l'intrusion de suidés sauvages dans les exploitations et le contact direct avec les suidés détenus ?

PORCS DANS HANGAR OU COURETTE :

- Obligatoirement des barrières pleines : si les barrières sont ajournées, mettre en place un dispositif évitant le groin-groin (panneau plein, deuxième barrière à distance...)

- Si présence de muret : minimum 1,3 m de haut

PASSAGES EXTÉRIEURS OÙ CIRCULENT DES PORCS :

Couloir avec mur plein de 1,3 m de haut ou barrières,

- Ou clôtures répondant aux spécifications de clôtures extérieures,
- Ou transport des animaux par bétailières,
- Ou désinfection des aires de circulation avant et après passage des porcs.

PARCOURS EN ROTATION :

2 systèmes possibles :

- Une clôture extérieure empêchant l'intrusion des sangliers sur la totalité du périmètre et la clôture amovible intérieure selon les rotations,
- Ou mise en place de la clôture conforme à la réglementation empêchant l'intrusion des sangliers au niveau du parc concerné au moins 1 mois avant l'introduction des porcs (porcs à l'engraissement destinés à l'abattage, non pubères ou ovariectomisés) et mise en place de la 2^e clôture adaptée au type de porcs.

OUVERTURES POUR ENTRÉES DES ENGINS AGRICOLES OU ANIMAUX SUR PARCOURS :

- Possibilité d'installer un passage canadien de 2 m de large minimum
 - Soit double barrière ; soit barrière ou clôture électrifiée amovible avec une distance suffisante pour empêcher groin à groin.
- ATTENTION pour les bâtiments fermés que les portes soient bien étanches.**

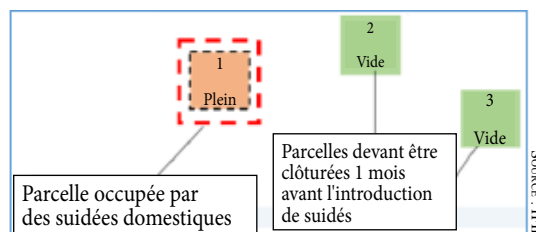
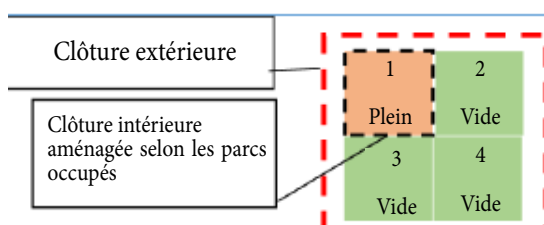


RAPPEL

La Biosécurité en 13 points

- 1 référent en charge de la biosécurité doit être désigné par exploitation et suivre une formation spécifique,
- 1 plan de biosécurité détaillant la gestion des flux doit être établi,
- Délimiter 3 zones de l'exploitation : publique, professionnelle et élevage,
- 1 plan de protection vis-à-vis des sangliers, pour les exploitations avec passage extérieur entre les bâtiments, ou en bâtiment semi-ouvert ou plein air, doit être mis en place,
- Des panneaux signalétiques doivent être installés (quarantaine, sas, ...),
- L'entrée du matériel dans la zone d'élevage est réglementée,
- Posséder une quarantaine est obligatoire pour les exploitations détenant des porcs reproducteurs (hors auto-renouvellement),
- Sas sanitaire entre la zone pro et la zone d'élevage doit être installé,
- Obligation d'un quai d'embarquement et d'une aire de stockage destinés au départ ou à l'arrivée d'animaux,
- Le stockage de la litière ou de l'aliment ne doit pas être accessible aux sangliers,
- 1 plan de dératisation doit être mis en place,
- 1 plan de nettoyage désinfection et de vides sanitaires doit être mis en place,
- La gestion des cadavres est réglementée

Les clôtures sont un bon moyen de réduire les contacts avec les suidés sauvages.



ELEVAGES PLEIN AIR :

- Soit un mur plein de 1,3 m de haut,
- Soit une simple clôture avec électrification des 2 côtés, attention 1,3 m de haut et 25 cm entre le grillage et les 2 fils électriques de la clôture intérieure,
- Soit double clôture, distances de 25 cm avec :

Clôture extérieure pour tout type de parc : 1,3 m de haut minimum, grillage à mailles progressives, poteaux fixes, tension permanente, résistance suffisante, dispositifs empêchant le passage d'un sanglier sous la clôture (rabat de grillage ou 2 fils électriques sur extérieur).

Clôture extérieure acceptée uniquement pour les parcs accueillant des porcs en engraissement destinés à l'abattage, non pubères, ou ovariectomisés :

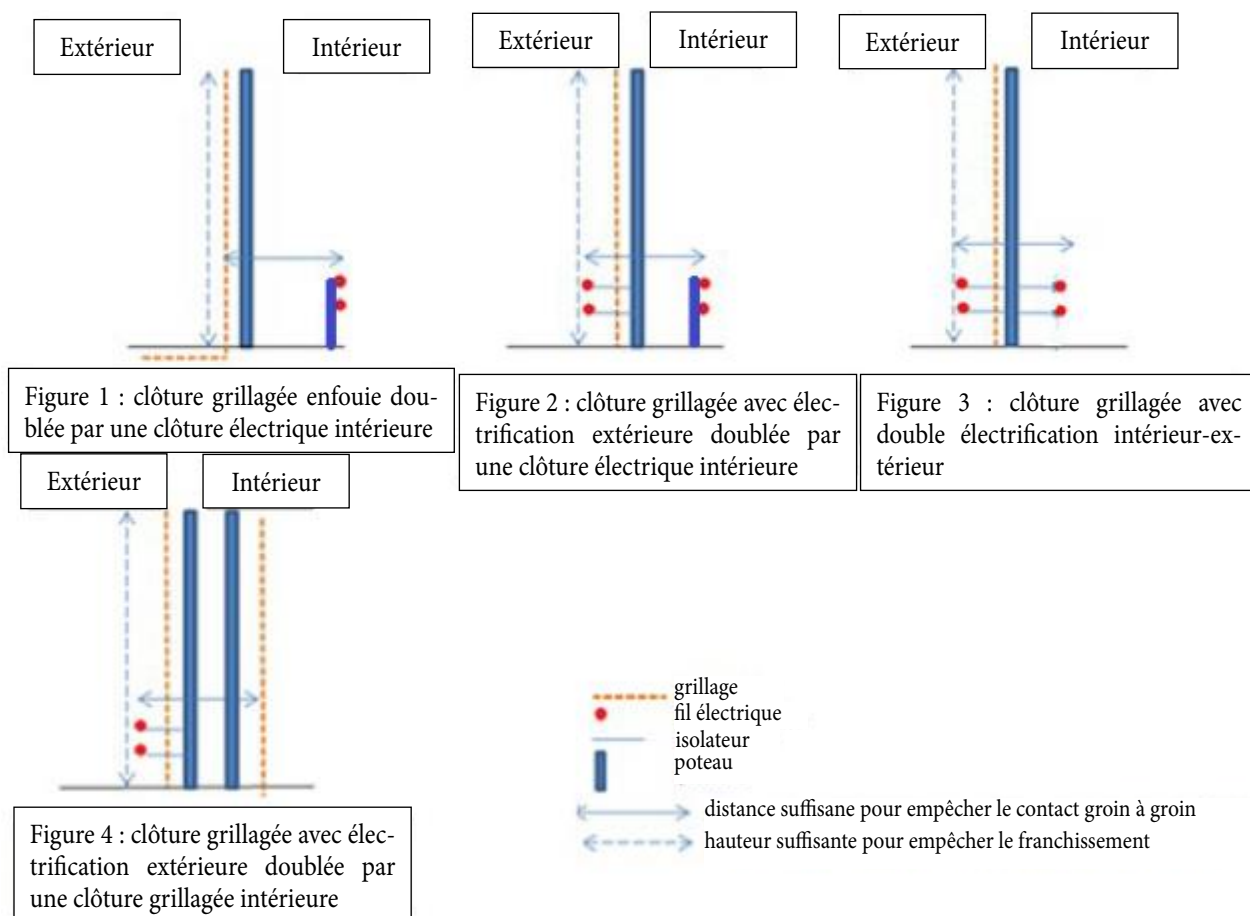
Plusieurs fils électriques superposés ou décalés ou filets électriques poteaux fixes ou déplaçables. Electricité en permanence.

Clôture intérieure pour tout type de parcs :

Soit grillagée et suffisamment solide pour empêcher le franchissement d'un porc,

Soit électrique (plusieurs fils superposés).

Pour les élevages de plein air, murs, simple ou double clôture sont préconisés.



Calendrier des formations

- 1 février : Formation de biosécurité en porc à Sainte-Livrade
- 12 février : Formation technique en reproduction porc plein air à Sainte-Livrade
- 1^{er} et 3 mars : Formation découpe de viande de porc et transformation au CFA de La Palme à Agen
- 8 mars : Formation transformation de viande de porc au CFA de La Palme à Agen





Agroforesterie en élevage volaille et palmipède : comment aménager son parcours ?

A condition de respecter certains principes, l'association d'arbres (alignement, haie) avec des volailles élevées sur des parcours se révèle très performante à plusieurs niveaux. C'est une parcelle de l'exploitation qu'il faudra gérer et aménager pour en retirer tous les bénéfices.

Pour l'animal, la présence d'arbres bien positionnés sur les parcours va permettre :

- d'assurer une thermorégulation en limitant les effets du vent, de la canicule et du froid. Au-delà du bien-être animal évident, l'énergie de l'aliment consommé sera plus utilisée pour la croissance des volailles que pour la thermorégulation.
- de limiter les comportements de stress en rassurant et protégeant les animaux
- de stimuler l'appareil musculo-squelettique en favorisant les déplacements des animaux
- l'expression du répertoire comportemental des volailles (gratter, picorer, courir...). Les végétaux et autres éléments consommés sur le parcours peuvent représenter jusqu'à 10 % de l'alimentation ingérée par jour.

Bien sûr d'autres avantages existent :

- pour les sols et le milieu : amélioration de la structure du sol, protection de la ressource eau, atténuation des émissions de carbone, maintien de la biodiversité.
- pour l'éleveur : développer la qualité du paysage dans lequel il travaille, rôle de production de l'arbre (fruitier, bois énergie, bois d'œuvre, piquet...).

Comment concevoir cet aménagement ?

Il n'y a pas de parcours types, quelques règles à respecter :

- En bordure de la parcelle : positionner des haies qui vont freiner les vents dominants notamment devant la sortie des trappes (attention à la distance de la clôture pour l'entretien)
- L'espace de sortie des trappes : pas de plantation dans les 10 premiers mètres autour du bâtiment pour limiter les risques de chutes d'arbres sur le bâtiment et pour faciliter l'entretien de cette zone.

Devant les trappes (au-delà de 8-10 m) et sur une quinzaine de mètres : haies basses (de 1,5 à 2 m de haut), microbosquets pour inciter les volailles à sortir. Ces éléments rassurent les animaux. C'est une zone de transition.

- L'espace intermédiaire : une fois sortis du bâtiment, il faut encourager les animaux à explorer plus loin le parcours. Pour cela, des alignements d'arbres et/ou des bandes boisées, et/ou



Rallye Racine dans les Landes

Sylvie Rabot (CA47)

des bosquets peuvent être répartis sur la parcelle en veillant à ne pas dépasser 20 m entre chaque élément. La localisation de chaque élément arboré doit aussi être choisie en fonction des outils présents sur l'exploitation pour l'entretien, le semis du parcours...

- L'espace de fond de parcours peut être aménagé de la même façon que l'espace intermédiaire. Il faudra veiller à ne pas dépasser 30 à 40 % d'ombrage au sol sur l'ensemble du parcours.

Par ailleurs ne pas négliger la plantation :

- Période : de novembre à février-mars
- Attendre d'avoir des conditions de sols favorables (sols ressuyés). Si possible avoir travaillé le sol en profondeur (60/80 cm) en fin d'été.
- Planter des jeunes plants (maximum de 2-3 ans), racines nues pour favoriser une bonne reprise. Si la plantation ne peut pas se faire immédiatement, les conserver dans de bonnes conditions : en jauge pour que les racines soient protégées de l'air.

Agroforesterie : associer sur une même parcelle des arbres et des cultures ou des arbres et des animaux. Cela regroupe toutes les formes possibles : haies, alignement d'arbres, bosquets, arbres isolés

- Choisir des essences locales, adaptées aux conditions pédo-climatiques et à la valorisation que vous envisagez : possibilité d'intégrer des fruitiers, des essences mellifères... Penser aux essences à feuillages persistants notamment dans les haies.

- Protéger les plants contre les volailles : pour des arbres alignés, choisir une protection individuelle d'1m20 qui sera enfilée autour du plant et du piquet sur lequel elle sera agrafée. Pour les haies ou bosquets, préférer une protection de l'ensemble en périphérie avec des grillages de 1m20 légèrement enterrés et fixés sur des piquets.

- Pailler 1m² autour de chaque plant (paille, bois broyé, dalle ou toile de paillage biodégradable). Ce paillage devra résister ou être renouvelé pour être en place au moins pendant 3 ans.

- Tailler et entretenir les arbres et arbustes régulièrement pour leur donner la forme que vous souhaitez et pas vous retrouvez avec des éléments trop envahissants qui vous demanderont un jour des interventions lourdes et coûteuses.

Pour aller plus loin : <http://parcoursvolailles.fr/>

Exigences et cahiers des charges :

Le cahier des charges Label Rouge Volailles fermières et Œufs demande au moins 20 arbres ou arbustes/ha (Synalaf) ou 1 arbre pour 150 volailles soit 30 arbres ou arbustes pour un bâtiment poulet de 400 m² et 36 arbres ou arbustes pour un bâtiment pintade de 400 m² (Sequoia).

Le plan filière Néoterra de la Région Nouvelle-Aquitaine définit les critères suivants pour l'accès aux aides PCAE (Plan de Modernisation des Elevages): 15 arbres/ha en canard et 35 arbres/ha en poulet



Formation

Les formations

- **5 mars et 4 juin 2021 :**

Aménager mon parcours volailles pour une performance technico-économique optimale.

Lieu : Sainte-Livrade-sur-Lot

Intervenantes : Tiffany Massalve et Sylvie Rabot
Chambre d'agriculture Lot-et-Garonne

- **Novembre 2021 :** Agroforesterie et élevage bovin comment aménager mon parcellaire ?

Lieu : Sainte-Livrade-sur-Lot

Intervenant : Jean-Charles Vicet – Chambre d'agriculture Pays de Loire – Conseiller agroforesterie

- **Décembre 2021 :** Apprendre à tailler les arbres et arbustes au sein des espaces agricoles (taille de formation des haies, des arbres isolés...).

Lieu : à déterminer

Intervenant : M. Jaime Jimenez (Paysage de Mares Haies d'Arbres)

Pour plus d'information ou inscription :
Sylvie Rabot-Vaccari au 06 48 50 03 77



Au-delà de la plantation d'arbres, pensez aussi :

- au semis d'herbe autour du bâtiment et au-delà (quand cela est possible)
- à toujours avoir des abords et des accès aux bâtiments en bon état, sans zones boueuses (eaux collectées...)
- à pouvoir désinfecter les abords des bâtiments régulièrement
- à positionner le parcours au maximum en façade des trappes, quand c'est possible il faut éviter les parcours à l'arrière du bâtiment ou trop excentrés.
- à conserver les arbres existants déjà en bordure de parcelle ou sur le parcours.

Article réalisé grâce aux informations échangées dans le cadre

- de la formation VIVEA « aménager son parcours volailles pour une performance optimale » du 20/01/2020, animée par Philippe Guillet (conseiller en agroforesterie Chambre d'agriculture Pays de Loire)

- du réseau RACINE (financement Casdar) : Réseau Agroforesterie pour la Communication interdépartementale et les échanges qui permet un partenariat entre plusieurs acteurs (Chambres d'agriculture départementales 17, 24, 40, 47, 64, 87, Chambre régionale, et les partenaires Prom'Haie et Arbre et Paysage 32) pour l'organisation de rallye, vidéo...





De la poulette utilisable en à la poulette certifiée en AB

L'introduction de poulettes âgées de moins de 18 semaines non certifiées biologiques (mais alimentées et soignées conformément au mode de production biologique), permise par la réglementation actuelle, ne sera plus autorisée avec la nouvelle réglementation bio devant entrer en vigueur au 1er janvier 2022. Ainsi, les éleveurs de poules pondeuses devront s'approvisionner en poulettes certifiées en agriculture biologique à partir de cette date.

L'entrée en vigueur du Règlement UE 2018/848 relatif à la production en agriculture biologique (AB) initialement prévue le 1^{er} janvier 2021, a été reportée au 1^{er} janvier 2022. Les règles sur l'origine des animaux, le bien-être animal ou encore l'alimentation sont décrites dans ce texte de base. Les règles sur les conditions de logement sont abordées mais davantage détaillées dans le Règlement d'exécution UE 2020/464. Dans ce cadre, des règles d'élevage pour les parentaux et les poulettes ont été établies. Si les règles d'alimentation sont les mêmes pour tous, les densités d'élevage sont différentes. Dans ce cadre, les poussins naîtront bio.

Les nouveautés réglementaires

Alimentation

- 30% des aliments de la ration proviennent de l'exploitation, si ce n'est pas possible, ils doivent provenir d'un secteur géographique proche, voire de la même région
- Des fourrages grossiers, frais séchés ou ensilés doivent être ajoutés à la ration journalière
- Compte-tenu des manques en aliments protéiques, une dérogation jusqu'au 31 décembre 2025 pour l'utilisation d'aliments protéiques non bio est possible dans le respect des règles suivantes :

- Ils ne sont pas disponibles sous forme biologique
- Ils sont produits et préparés sans solvant
- Leur utilisation est limitée aux jeunes volailles et le pourcentage maximal utilisé est de 5% sur 12 mois.

Bâtiments avicoles

Un tiers au moins de la surface doit être construit en dur (pas de caillebotis ni de grille) et doit être couvert d'une litière : paille, copeaux...

La lumière naturelle peut être complétée avec de la lumière artificielle pour assurer un maximum de 16 heures de jour, avec un repos nocturne continu de 8 heures minimum.

Entre chaque cycle d'élevage, les bâtiments doivent être vidés et désinfectés. De la même période, les parcours doivent rester libres de manière à ce que la végétation puisse repousser.

- Densité d'élevage

En fonction de la destinée des animaux parents ou pondeuses ou engraissement, les densités d'élevage sont différenciées :

Espèces ou types	Densité intérieure	Equipements intérieurs	Densité extérieure
Parents <i>Gallus gallus</i> destinés à la production d'œufs à couver (futures poules pondeuses ou futures volailles d'engraissement)	6 oiseaux max par m ²	Min 18 cm perchoir par oiseau Max 7 femelles par nid (ou 120 cm ² par femelle en cas de nids communs)	Min 4 m ² par oiseau
Poulettes et poulets mâles de races pondeuses	Max 21 kg vif par m ²	Min 10 cm perchoir par oiseau (ou min 100 cm ² plateforme surélevée par oiseau)	Min 1 m ² par oiseau
Poules pondeuses (y compris poules mixtes élevées pour la chair et la ponte)	6 oiseaux max par m ²	Min 18 cm perchoir par oiseau Max 7 femelles par nid (ou 120 cm ² par femelle en cas de nids communs)	Min 4 m ² par oiseau

- Pour les bâtiments équipés de vérandas* :

- Les 2 limites Bâtiment/Véranda et Véranda/Espace Extérieur possèdent des trappes permettant aux animaux d'accéder sans difficulté respectivement à la véranda et à l'espace de plein air :
- Les trappes bâtiment vers véranda ont une longueur combinée d'au moins 2 m pour 100 m² ;
- Les trappes véranda vers l'espace de plein air ont une longueur combinée d'au moins 4 m pour 100 m².
- La zone utilisable de la véranda n'est pas prise en considération dans le calcul de la densité d'élevage et de la surface minimale des espaces intérieurs et extérieurs. Toutefois, une annexe extérieure de bâtiment avicole, couverte et isolée, peut être prise en compte pour le calcul sous conditions (exemple : annexe accessible 24 heures sur 24).



agriculture biologique

- Pour les bâtiments subdivisés en compartiments permettant d'abriter plusieurs bandes :

Concernant les poulettes, un maximum de 10000 individus par compartiment est autorisé. Les compartiments sont séparés par des cloisons pleines ou semi-pleines, des filets ou des grillages (pour les volailles d'engraissement autres que Gallus gallus, les compartiments sont séparés par des cloisons pleines).

- Pour les bâtiments équipés de systèmes à étages :

- Les systèmes à étages ne sont destinés qu'aux parents Gallus gallus, aux poules pondeuses, aux poulettes futures pondeuses, aux poulettes futures reproductrices et aux poulets mâles de races pondeuses.

- Ces systèmes à étages ne disposent pas de plus de trois niveaux de surface utilisable, sol compris.

- Les niveaux supérieurs sont installés de manière à empêcher les fientes de tomber sur les oiseaux situés en dessous et sont équipés d'un système efficace d'évacuation des effluents d'élevage. L'inspection des oiseaux doit pouvoir s'effectuer facilement à tous les étages. Les systèmes à étages doivent permettre à tous les oiseaux de se mouvoir librement et aisément entre les différents niveaux et dans les espaces intermédiaires. Ils sont conçus de façon que tous les oiseaux puissent accéder facilement aux espaces de plein air.

Espaces de plein air

- Un accès continu à un espace plein air, la journée, est possible dès le plus jeune âge des poulettes et à chaque fois que cela est possible d'un point de vue pratique. Cependant, pour les poulettes âgées de moins de 18 semaines, une dérogation est prévue en ce qui concerne les restrictions relatives à la santé animale et humaine imposées par la réglementation européenne. Dans ce cas, les vérandas peuvent être considérées comme l'espace plein air et doivent être grillagées afin d'empêcher des oiseaux extérieurs à l'élevage d'y pénétrer. Dans ce cas, elles disposent de fourrages grossiers en permanence.

- Les espaces plein air doivent être pourvus en abreuvoir en nombre suffisant.

- Les espaces de plein air offrent aux oiseaux un nombre suffisant d'équipements de protection ou d'abris, arbustes ou arbres répartis sur toute la superficie, de manière à garantir un usage équilibré de tout l'espace par les oiseaux.

- Les espaces de plein air ne s'étendent pas au-delà d'un rayon de 150 m de la trappe d'entrée/de sortie la plus proche. Toutefois, une extension jusqu'à 350 m de la trappe la plus proche est admissible, pourvu qu'un nombre suffisant d'abris contre les intempéries et les prédateurs soit réparti à intervalle régulier sur toute la superficie de l'espace de plein air, avec un minimum de quatre abris par hectare.

Témoignage d'éleveur : Aurélien est producteur de poulettes sur le département de Lot-et-Garonne

Quel est pour vous l'impact du passage de votre élevage en bio (suite aux évolutions de la réglementation européenne) ?

« Installé depuis moins de 5 ans dans cette production, je ne m'attendais pas à devoir changer mon mode de production si rapidement avec les contraintes que cela comporte. En effet, mon groupement souhaite que tous les élevages de poulettes soient certifiés bio.

Mon objectif était de monter un deuxième bâtiment de production de poulettes en conventionnel mais au vu de la conjoncture et de la réglementation, on attend. Je préfère rester prudent. Pour un nouveau projet, il faut compter entre 200 000 et 250 000 euros.

Pour répondre au nouveau cahier des charges en bio, je vais devoir rallonger mon bâtiment. En effet, compte-tenu des densités d'animaux par bâtiment à respecter en AB, si je veux garder le même volume de production, je dois agrandir le bâtiment. Sans compter, que je vais devoir ouvrir des trappes dans la longueur du bâtiment pour un accès au parcours et évidemment clôturer le parcours. Il faudra également rallonger les lignes de pipettes et la chaîne d'alimentation.

Il faut compter environ 50000 euros de frais supplémentaires sur mon bâtiment pour assurer la transition. De plus, je vais avoir besoin d'au moins 1,5 ha de terrain attendant au bâtiment pour faire un parcours respectant là-aussi les densités d'élevage de la réglementation bio.

Pour moi, ceci est assez contraignant car je suis dans une zone de contrat de semences et je vais me retrouver à utiliser des surfaces irrigables pour faire des parcours de volailles, ce qui n'est pas de toute logique. Tout est à réfléchir. En effet, le fait de faire sortir les poulettes va être une astreinte supplémentaire avec une surveillance renforcée des animaux et une obligation tous les soirs de re-renter les animaux pour éviter tout problème.

Sur une conversion bio qui pouvait paraître enthousiasmante, je me rends compte que je vais devoir beaucoup adapter mon système et mes pratiques d'élevage, j'espère que la plus-value sera au rendez-vous ! »

Le Règlement d'exécution 2020/464 prévoit par ailleurs des périodes transitoires de maximum huit ans concernant l'adaptation des élevages de poulettes ; afin de permettre aux élevages de procéder aux adaptations nécessaires pour satisfaire aux nouvelles exigences en matière de conditions de logement.

Le Règlement est téléchargeable (en français) sur le site internet de la Commission européenne :

https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/organic-farming/future-organics_en

Source : note d'actu juillet 2020, Chambres d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine

* définition de la véranda : partie extérieure supplémentaire d'un bâtiment destiné aux volailles, dotée d'un toit, non isolée, généralement équipée d'une clôture ou d'un grillage sur son côté le plus long, dans laquelle les conditions sont celles du climat extérieur, pourvue d'éclairage naturel et, si nécessaire, artificiel et dont le sol est recouvert de litière (la notion de véranda ou « jardin d'hiver » apparaît déjà dans le Guide de lecture actuel).



Une filière caprine département

La filière caprine est une filière dynamique sur le département avec 55 éleveurs caprins dont 21 laitiers (dont 4 bio) et 23 fromagers (dont 13 bio).

Les effectifs d'éleveurs sont stables avec une légère augmentation ces deux dernières années, en revanche les effectifs d'animaux sont en constante augmentation dans les élevages. Le prix du lait est lui aussi en augmentation cette année en moyenne de 4% comparé à 2020.

Malgré une année 2020 marquée par la crise Covid-19, les éleveurs caprins ont su être résilients. Les fromagers ont mis en place d'autres circuits de commercialisation et se sont organisés pour la vente de leurs produits, même si le début printemps a été rude. Les laitiers ont dans certains cas dû diminuer leur production sur demande de leurs laiteries respectives, mais la grande majorité a été peu impactée.

C'est surtout la filière d'engraissement des chevreaux qui a subi des difficultés en cette année 2020. La production est saisonnière en fonction des périodes de mise bas des chèvres. Les deux grandes périodes sont de janvier à fin mai (cycle saisonné) et de fin septembre à décembre (cycle déssaisonné). Les chevreaux sont vendus majoritairement à l'export (55%), notamment en Italie et au Portugal essentiellement pour les fêtes de Noël et de Pâques. Le premier confinement a donc rendu



les ventes très compliquées sur la période pascalle, ce qui a obligé les abatteurs à stocker plus de 50% des animaux abattus. Le prix des animaux vifs est donc passé de 3,40 € habituellement à 2,90 €, ne couvrant pas les frais des engraisseurs.

Le principal abatteur en Nouvelle-Aquitaine est l'abattoir Loeul et Périot (79) qui réalise plus de 60% de l'abattage national de chevreaux. C'est l'abatteur qui s'occupe de la commercialisation des carcasses car 20% du marché se fait sur du produit congelé, ce qui nécessite une forte capacité de stockage.

C'est donc une filière où les engraisseurs sont très fortement dépendants des abattoirs. Les prix très bas de 2020 ainsi que

Exportations françaises totales de viande caprine (cumul août)



ale dynamique

les stocks élevés à la suite du confinement ont mis en péril la filière et de ce fait les éleveurs. En effet, au-delà du prix payé aux éleveurs qui est très faible (1,2 à 1,4 €/kg vif), l'inquiétude était de savoir si les petits chevreaux seraient ramassés par les engraisseurs.

Pour cette raison et pour un soucis de charge de travail, de plus en plus d'éleveurs font le choix des lactations longues.

Focus sur les lactations longues

Une chèvre en lactation longue est une chèvre que l'on ne remet pas à la reproduction et qui poursuit sa lactation sur minimum 480 jours. On peut ainsi avoir des animaux qui poursuivent plusieurs années la même lactation (jusqu'à 2-3 ans).

Aujourd'hui, environ un tiers des élevages caprins laitiers français pratiquent la lactation longue pour plusieurs raisons :

- Un choix sanitaire : épargner les mises bas aux animaux les plus fragiles
- La saisonnalité laitière : avoir du lait d'hiver mieux payé
- La charge de travail : diminuer le nombre de chevreaux à s'occuper
- La commercialisation du chevreau : diminuer le nombre de chevreaux à commercialiser

Un intérêt économique :

Les lactations longues ont un réel intérêt économique lorsqu'elles sont choisies. Par choisies, on entend sélectionnées selon leurs productivités, leurs âges... et non subies.

En effet, on diminue ainsi les frais de reproduction et d'élevage des chevreaux par la diminution du cheptel mis à la reproduction. Le prix du lait est mieux payé en hiver, le pourcentage du troupeau en lactation longue va donc permettre d'avoir de la trésorerie en hiver pour les laitiers et d'avoir une production fromagère pendant la période des fêtes pour les fromagers, ceci sans engager de frais de désaisonnement.

Enfin, d'un point de vue gestion du troupeau, cette pratique permet de conserver les chèvres à fort potentiel laitier sans risquer de casse à la mise bas et en se déchargeant de soucis de fertilité que l'on peut avoir chez certaines.

En pratique

Pour éviter le vieillissement du troupeau et ne pas subir un renouvellement non choisi, il est conseillé de ne pas mettre plus de 50% des animaux en lactation longue. Ainsi l'on assure d'avoir minimum 20% de renouvellement et du choix génétique des chevrettes gardées. Néanmoins, certains font le choix

de garder plus de lactation longue et d'acheter des chevrettes de renouvellement dans d'autres élevages.

Ce pourcentage dépend également des contraintes de chaque éleveur en fonction de son bâtiment, son stock fourrager, son tank... En effet, les lots devront être conduits séparément (alimentation et reproduction), il faut donc que le bâtiment laisse la possibilité de cette gestion par lot. Il faudra également être vigilant à sa production laitière totale au moment du tarissement pour que la quantité de lait soit toujours collectable et/ou transformable. Evidemment, pour maintenir la production du lot en lactation, il sera nécessaire d'avoir à disposition un fourrage de qualité sur cette période hivernale.

Le choix des animaux

Pour avoir de la réussite en lactation longue, le choix des chèvres est primordial ! On va sélectionner les animaux avec une production laitière en fin de lactation qui est supérieure à 2 kg/j et qui ont eu une production stable au cours de la lactation. On évite les chèvres avec une production élevée au pic et une chute en fin de lactation.

On va également sélectionner les animaux en fonction de la qualité du lait. Il faut éviter les chèvres avec beaucoup de cellules, c'est-à-dire avec plus de 3 comptages supérieurs à 2 millions de cellules. Ceci pour éviter une mauvaise qualité du lait collecté mais aussi pour garder un bon état sanitaire du troupeau, le tarissement permettant d'assainir la mamelle.

Evidemment, on évite de sélectionner des animaux parasités ou malades.

Les résultats sur le Lot-et-Garonne

L'analyse des résultats du contrôle laitier sur le département montre que 30% en moyenne des éleveurs pratiquent les lactations longues. Cela représente en moyenne 30-40% du troupeau. Il semble que les chèvres en lactation longue aient légèrement plus de cellules mais cela dépend des élevages. La production laitière des chèvres en lactation longue reste généralement dans la moyenne troupeau. On remarque que les élevages mettant en place cette pratique ont un meilleur vieillissement du troupeau.

Source :
 Collection Fiche Technique, Lactation Longue, Idele, Septembre 2020
 Contrôle laitier 47
 Capr'Infos n°24, La filière chevreaux, FRCAP, Novembre 2020





Comment recycler vos films de serres, filets paragrêle et gaines souples d'irrigation ?




Votre activité agricole génère des déchets et réglementairement, c'est à vous qu'incombe leur bonne élimination.

Depuis 2001, vous avez pris l'habitude de participer aux collectes Adivalor pour les emballages vides des produits phytosanitaires. Bien que plus récents, des programmes de collectes existent également pour les films de serres, les filets paragrêles et les gaines souples d'irrigation. Nous vous proposons de faire le point sur les conditions d'accès aux programmes Adivalor.

Se soucier du recyclage dès l'achat

Si vous avez l'obligation d'assurer la bonne élimination de vos déchets, sachez que toute entreprise distribuant des films de serres, des gaines souples d'irrigation ou des filets paragrêles doit être en mesure de proposer une solution pour la récupération de ces produits en fin de vie. Par conséquent, nous vous invitons à vous préoccuper de cette question au moment de l'achat des produits neufs.

Si vous achetez ces produits à une entreprise participant aux programmes de collecte Adivalor, vous payez une écocontribution qui permettra leur recyclage. Votre fournisseur pourra

	Entreprises contribuant aux collectes ADIVALOR	Les bons gestes pour préparer l'enlèvement
Filets paragrêles	AZZ distribution AGRINOVA SRL EMIS France FILPACK PROTECTION SAS HELIOS GROUP SRL IDMAT INTERCORD SL MDB TEXINOV SAS SARL CANTAGRI TESRETE SRL	A l'enlèvement, préparez vos filets : <ul style="list-style-type: none"> • Sans élastiques • Sans fils de fer • Sans débris végétaux • sans plaquettes de façage ou peignes • Plaquettes de bordures tolérées  <p>Les rouler sans mandrin en ballots de diamètre inférieur à 80 cm Les filets usagés seront stockés sur une aire stabilisée, accessible à un semi-remorque</p>
Gaine souple d'irrigation	CAUDAL NAANDANJAIN NETAFIM RIVULIS IRRIGATION SAS	<ul style="list-style-type: none"> • Enlever les supports et manchons en PVC • Séparer la gaine du film de paillage • Fagoter ou enrouler en bobines sans mandrin 
Films de serre	42 metteurs en marché contribuent aujourd'hui au financement de la gestion de la fin de vie des films plastiques qu'ils ont mis en marché, retrouvez la liste complète : https://www.adivalor.fr/filiere/Films_plastiques.html	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer les parties enterrées • Plier, rouler et tasser ou rouler en ballots de 80 cm de diamètre maximum. • Taux de souillure <20% <p>Sont refusés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les films de fabricants non contributeurs • Les mélanges avec d'autres catégories de films • Les mélanges avec d'autres déchets • Les films sur mandrins 



alors vous proposer un service de reprise sans coût supplémentaire, à condition que vos produits en fin de vie aient été correctement préparés pour leur enlèvement (tableau 1). Dans le cas contraire, vous devrez faire appel à des entreprises spécialisées dans la gestion des déchets et prendre à votre charge les frais de transport et de traitement.

Bien préparer ses déchets à l'enlèvement

Le tableau 1 vous rappelle les bons gestes pour préparer vos filets paragrêles, vos gaines souples d'irrigation et vos films de serres, ainsi que les entreprises contribuant aux collectes Adivalor. Cette liste n'est pas exhaustive, vous pouvez consulter la liste à jour sur le site internet APE (Agriculture Plastique Environnement).

Dans certains cas, des enlèvements sur l'exploitation peuvent être envisagés.

Pour connaître le détail des programmes de collectes Adivalor, vous pouvez directement contacter votre Déléguée Sud-ouest, Laurence Durade au 06 16 90 46 80 ou par mail l.durade@adivalor.fr



Les films de serres, les gaines souples d'irrigation et les filets paragrêles usagés collectés par Adivalor sont intégralement recyclés (voir pages suivantes).

Filière APE et Adivalor

FILIERE APE : filière nationale de récupération et de valorisation des plastiques agricoles. Elle a pour objectif de financer les opérations de récupération et de traitement des plastiques agricoles usagés comme les emballages vides de produits phytosanitaires, les filets paragrêles, les gaines souples d'irrigation et les films de serres.

ADIVALOR (Agriculteurs, Distributeurs, Industriels pour la VALORisation des déchets agricoles): éco-organisme sans but lucratif créé en 2001 par les organisations représentant l'industrie de la protection des plantes (UIPP, UPJ), les fédérations de coopératives (Coop de France, INVIVO) et négociants agricoles (FNA, ainsi que les agriculteurs (APCA, FNSEA). Adivalor définit les modalités techniques des collectes. Elle intervient en amont lors des phases préparatoires et d'organisation et propose aux opérateurs des outils de communication orientés sur la prévention, l'éducation et l'information dans le domaine des déchets.



PREMIÈRE BANQUE DES AGRICULTEURS SUR SON TERRITOIRE, LE CRÉDIT AGRICOLE AQUITAINE EST PARTENAIRE DE TOUTES LES AGRICULTURES, ET S'ENGAGE À ÊTRE LA BANQUE DE LA TRANSITION AGRO ÉCOLOGIQUE.

Le monde agricole a toujours su se moderniser et adapter ses pratiques culturales. Aujourd'hui, nous devons aller encore plus loin pour réconcilier tous les acteurs de la chaîne alimentaire.

Le Crédit Agricole Aquitaine s'engage à vous accompagner dans cette transition agro écologique autour d'une démarche structurée sur la gestion, le développement, la promotion et la sécurisation de votre exploitation :

- **Financer l'installation*** et la conversion grâce à des solutions de crédits souples, des solutions personnalisées pour la trésorerie.
- **Faciliter la commercialisation en circuit de proximité** avec des solutions d'encaissement souples.
- **Protéger les revenus de l'exploitation** par une offre globale en assurances et en prévoyance, adaptée aux risques liés à l'exploitation, particulièrement les risques climatiques.



AGIR CHAQUE JOUR DANS VOTRE INTÉRÊT ET CELUI DE LA SOCIÉTÉ



Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture 9 avenue George V - 75008 Paris - Etablissement public à caractère administratif, régi par les articles L. 513-1 et suivants du code rural et de la pêche maritime.

*Sous réserve d'acceptation de votre Caisse régionale

PREDICA, Compagnie d'assurances de personnes, filiale de Crédit Agricole Assurances, SIREN 334 028 123 RCS Paris. CAISSE REGIONALE DE CREDIT AGRICOLE MUTUEL D'AQUITAINE, Société coopérative à capital variable agréée en tant qu'établissement de crédit - Société de courtage d'assurances immatriculée au registre des intermédiaires en assurance sous le n° 07 022 491. Siège social : 104 quai de Bacalan - 33300 BORDEAUX - RCS BORDEAUX 434 651 246 - N° TVA : FR 16 434 651 246. Conception : agence-hudik.fr / Crédit photo : Getty Images.

Semaine 4 du 26 et 27 janvier 2021

Toute l'année

Contactez votre fournisseur pour connaître les conditions de prises en charge (Frais de traitement et éco-service)

PPNU

Dans l'emballage d'origine

(sur-emballé si en mauvais état) avec mention "à détruire"

EPIU

Dans un sac transluide

SITES DE COLLECTE

TERRES DU SUD (Castillonnes et Tonneins)
SDA NÉGOCE (Bougon)
SANSAN ETS (Mezin)
AGRIAGEN (Lafex)
SOPEPAC (Monsempron Libos)
AREAL (Feugarolles)

Pour tout apport, facturation de la prestation éco-service de 15€. La collecte est gratuite pour les PPNU portant le pictogramme ADIVALOR ; pour les autres PPNU une contribution de 2€/HT/Kg vous sera demandée.

Films plastiques d'élevage

Ensilage, Emballage

Balayés et secs, pliés et roulés et ficelés en sac ou en boule

Ficelles plastiques Filets

Conditionnement les fourrages et horticulture, Conditionnement balles rondes

Propres et Secoués en sac

Films plastiques de maraîchage

Couvertures de serres, Pallasse, tapis-sols, petits tunnels

Nettoyés et pliés et roulés

Filets parasgrêle

Filets parasgrêle

Sans lamelles, Sans fils de fer, Sans tranches et feuilles

roulés, sans mandrils

Irrigation

Gaiens plastiques

Nettoyés et séparés des films

en fagot ou roulés

SITES DE COLLECTE PERMANENTS

- CENTRE DE TRI DE NICOLE SEML DU CONFLUENT. Du lundi au vendredi de 8h à 14h livraison sur site demande d'accord préalable. Tél : 05 53 84 19 90.
- TERRES DU SUD À (MARMANDE COUSSAN) Apport sur site. Tél. 05 53 20 45 30. Mise à disposition de Benmes. Tél : 05 53 79 80 93.

EMBALLAGES VIDES

Chaque année semaine 22 et 47 soit du 31 mai au 4 juin 2021 et du 22 au 26 novembre 2021

Fûts en plastique ou en métal

Produits phyto-pharmaceutiques et dilués

Vidés fermés

en vrac

Bidons en plastique

Produits d'élevage laitier

Ouverts, rincés et égouttés

en sac ou à l'unité sans les bouchons

Bidons en plastique

phyto-pharmaceutiques et dilués

Ouverts, rincés et égouttés

en sac ou à l'unité sans les bouchons

Sacs, boîtes bouchons

Vidés et pliés

en sac avec les bouchons

Sacs papier

semences certifiées

Vidés et pliés

en fagot stocker au sec

Big bags

engrais, amendements, semences et plants

Vidés et pliés

en fagot

Sacs

produits fertilisants

Vidés à plat

en fagot

La collecte est gratuite et réservée aux utilisateurs professionnels.

Une attestation de remise des déchets vous sera délivrée. Les saches Adivalor sont à demander à votre distributeur ; inscrivez votre nom et votre adresse sur la sache.

N'hésitez pas à vous rendre sur le site le plus proche :
 AGRI AGEN, AREAL, BELLOC SUD OUEST, COMPTOIR AGRI. DU MARMANDAIS, ETS BEAUGEARD, ETS SANSAN, LA GERBE, TERRES DU SUD, SDA NÉGOCE, SOPEPAC, SONAGRO, VIDAL, VITVISTA (dates spécifiques pour ce distributeur)

Contact Chambre d'agriculture du Lot-et-Garonne
 hélène ROUFFAUD : 05 53 77 83 11
 helene.rouffaud@cda47.fr



ADIVALOR

Déchets	Société	Contact	Adresse	Coût*	Observations
Huiles usagées	SEVIA (anciennement CHRU)	05 56 86 13 11 sevia_bordaux@voila.com	SEVIA - ZA de Mulère 47480 PONT DU CASSE	89 € pour un volume de 1000 l tarifs dégressif en fonction du volume, nous consulter	Délais SEVIA : 10 jours ouvrés Caractéristiques des huiles : huiles minérales usagées, eaux <5 %, chlore <0,6 %, PCB <50 ppm, pas d'huiles végétales. (pour information : plus de minimum de 600 l)
	Chimirec	05 58 73 89 70 chimirec-dargelos@chimirec.fr	Route de la Gare - ZA Mounlou 40400 TARTAS	100€/tonne	Uniquement sur le site
	BIANCATO Solution déchets	09 74 56 28 63	Rablé, 47110 STE LIVRADE/LOT		
	Soregom	05 53 20 70 43	Dourne 47180 DAMAZAN	Collecte à domicile : 220 € HT/l Collecte livrée à l'entreprise : 150 € HT/l	Alcyon et Soregom collectent les pneus non souillés par ferre, cailloux et végétaux (1 l = 150 pneus v)
Pneumatiques	Alcyon	05 56 77 19 19	1 bis rue Jean Sabourain 33040 ST LOUIS DE MONTFERRAND	Collecte à domicile : 230 € HT/l Collecte livrée à l'entreprise : 110 € HT/l	
	Déchetterie Toxo	05 53 68 33 42	Château d'Allot 47550 BOE	Voitures : 12€ HT l'unité Poids lourds : 90€ HT l'unité Agricoles : 90€ HT l'unité	
	Tri Garonne Environnement	05 53 84 81 38 tri.garonne.environnement@orange.fr	1705 porte de Gironde Les Aumonts - 47180 SAINTE BAZEILLE	Sur devis	
	BIANCATO Solution déchets	09 74 56 28 63	Rablé, 47110 SITE LIVRADE/LOT	Agricoles : 64€ HT l'unité Poids lourds : 19€ HT l'unité	
Ferrailles	SAS Souldard	05 53 70 93 72 ou 05 53 87 48 81	ZI La Boulbène, VILLENEUVE SUR LOT ou ZAC Terrasses de Garonne 47310 BRAX	Les contacter directement pour avoir un devis.	
	Déchetteries Ordures Ménagères, Ferrailleurs Déchetterie Toxo, Tri Garonne Environnement, SAS Souldard, Biancato Solution déchets (ci-dessus) VETERINAIRES				
Gravats, bois, papiers, cartons	Centre de tri Nicole SEML du Confluent	05 53 84 19 90			Du lundi au vendredi de 8h à 16h livraison sur site
	BIANCATO Solution déchets Déchetterie Toxo, Garonne Environnement, SAS Souldard	Coordonnées ci-dessus		Bois Catégorie A : 45 à 65€/tonne Bois Catégorie B : 80 à 85€/tonne	Gravats : possibilité d'apport à la carrière de Brax (tarif de 6 à 7€HT/l) Bois Catégorie A : non peint, non traité (palettes, cageotés) Bois Catégorie B : amassemblés
Amiante	Seosse Eco Transformation	06 88 41 40 90	Brimont zI, 47550 BOE	de 0 à 1.6t : 500€ plus 200€ par tonne en plus	Si besoin de transport, possibilité de faire appel à la société CRISVAL (05553084488)
	BIANCATO Solution déchets SAS Souldard	09 74 56 28 63 05 53 70 93 72 ou 05 53 87 48 81	*Rablé, 47110 SITE LIVRADE/LOT ZI La Boulbène, 47300 VILLENEUVE SUR LOT ou ZAC Terrasses de Garonne 47310 BRAX	Les contacter directement pour avoir un devis.	Uniquement sur rotv ; Pajette filmés noirs, non déchirables, pas de dépassement de la palette ; poids max 1.5t Sous conditions
Déchets non recyclables : - Gammes rigides d'irrigation (plastique polyéthylène) - Pain de substrat - Fibre de coco, laine de roche, plâtrique qui enveloppe le substrat - Ficelles en mélange...	BIANCATO Solution déchets Déchetterie Toxo, Tri Garonne Environnement, SAS Souldard	Coordonnées ci-dessus		148 à 160€/tonne	les contacter directement pour avoir un devis

* Tarifs donnés à titre indicatif, susceptibles d'évoluer

POUR UNE AGRICULTURE RESPONSABLE

Agriculteurs, vous êtes responsables de l'élimination de vos déchets (décret n°94-609 du 13/07/1994). Le brûlage ou l'enfouissement des déchets sont interdits, y compris pour les emballages en papier ou carton. Vos déchets ou produits en fin de vie ne doivent pas être mélangés avec les ordures ménagères. En participant à ces collectes, vous êtes en conformité avec la réglementation et vous participez aux démarches de progrès engagées par toute la profession agricole.





L'amandier suscite l'intérêt

Depuis quatre ans, un renouveau pour la mise en place de verger d'amandier a lieu au niveau national et fait également des émules dans le Sud-ouest. Les premières formations et visites de vergers par notre Chambre d'agriculture ont connu un très grand succès et les plantations de vergers ont suivi avec une part croissante chaque année.

La culture d'amandier adaptée au climat de Lot-et-Garonne avec le changement climatique ? Pas si sûr ! Si la modification du climat sur notre département est un fait, cette modification n'est pas à 100% favorable aux exigences de l'amandier. Car, la précocité de la floraison et donc la longueur de la période de risque de gel seront d'autant plus importantes que le cumul d'heures de froid est fort. En effet, pour s'adapter à ces différents climats d'origine, les variétés d'amandier ont adopté des stratégies différentes vis-à-vis des heures de froid et des températures de début de saison. Certaines ont gardé des besoins en froid très faibles mais avec par contre une nécessité de températures élevées pour le développement des yeux à fleur après débourrement. D'autres ont fait l'inverse : augmentation du besoin en heures de froid mais diminution des températures nécessaires aux développements. Ainsi, malgré le réchauffement, le cumul d'heures de froid sera quasiment toujours atteint dès le mois de janvier et en cas de températures élevées à cette période, la floraison pourra être très précoce même pour des variétés dites tardives. C'est ce qui s'est passé cette année avec une floraison allant de fin janvier à début février, soit plus précoce qu'en Provence ou en Corse pour les mêmes variétés. Par ailleurs, certaines variétés intéressantes pour leur floraison tardive sont également trop tardives en termes de récolte avec le risque de voir la qualité des amandes détériorée par le mauvais temps au mois d'octobre.

Connaître les caractéristiques des parcelles

Au niveau pédologique, un sol drainant, sans risque d'asphyxie et stagnation d'eau, une parcelle non gélive et exposée au vent sont nécessaires. On peut déjà exclure toutes les parcelles ne répondant pas à ces critères et limiter strictement les plantations à des zones favorables quitte à couper des parcelles en deux. Dans une large mesure, là où des vergers de pêcheurs poussaient avec succès naguère, des plantations d'amandiers sont envisageables, ce qui correspond soit à certaine terrasse drainante des bords de Lot et de Garonne et aux plateaux exposés sud, avec l'avantage pour ces derniers d'être moins précoces. Si avec l'utilisation de porte-greffe de type prunier, on peut réduire un peu la sensibilité de l'amandier aux stagnations d'eau dans les parcelles, l'asphyxie racinaire et les problèmes cryptogamiques liés à l'humidité seront beaucoup plus présents que sur un sol adapté et empêcheront d'atteindre un seuil de rentabilité.



La culture des amandiers est une source de diversification intéressante mais une spécialisation à grande échelle est à considérer avec prudence.

La culture du pruneau, des noisettes et noix, un avantage local qui nécessitera tout de même une adaptation et une période d'apprentissage pour maîtriser l'amandier.

L'amandier tient une réputation de verger que l'on peut « abandonner », peut-être liée à l'image de certains vergers du pourtour méditerranéen où il a pu parfois valoriser des terres pauvres et délaissées. Mais dans les faits, pour être rentable, sa conduite et sa protection devront être soignées en particulier dans une région qui ne lui est pas totalement favorable, car les risques de mortalité et perte de récolte sont importants. Si le savoir-faire local tant pour la récolte mécanique que le séchage est un avantage, il faut bien entendre que des adaptations restent nécessaires et que les pionniers essuieront les plâtres sur les premiers réglages et optimisations.

Pour résumer, l'amandier n'est pas un nouvel Eldorado, mais permettra une diversification et parfois une valorisation de terre pas forcément les plus favorables aux autres cultures, avec toutefois un bilan bénéfique/risque assez équilibré et donc une ressource modeste sur le long terme. Le risque climatique et la courte durée de vie du verger (20 ans avec une probabilité de devoir recéper les arbres dès la dixième année) poussent à rester prudent et à déconseiller une spécialisation à grande échelle sur cette culture.

La Chambre d'agriculture de Lot-et-Garonne continue et accroît la formation et le travail technique sur l'amandier

Comme par le passé, une formation pour l'implantation de vergers d'amandiers se tiendra dès 2021. Jean-Michel Montagnon de la Chambre des Bouches-du-Rhône, spécialiste de cette culture interviendra deux jours fin février, mais cette formation comportera également une visite et un diagnostic de chaque projet des stagiaires ainsi qu'une visite de verger au moment de la récolte en vert fin juin début juillet. Il reste encore quelques places, à bon entendeur...

Au-delà de cette formation, la Chambre s'est engagée dans le projet Evacoque avec l'ensemble des acteurs nationaux (INRAE, CTIFL, SENurA, ITAB, GRAB...) pour réaliser un suivi de variétés locales et étrangères adaptées à nos conditions et à la culture en agriculture biologique. La collection du conservatoire du végétal de Montesquieu sera ainsi complétée de quelques variétés d'autres régions pour un suivi sur trois ans qui sera également réalisé chez un producteur local.

Par ailleurs, l'engagement du réseau Dephy Ferme 47 Prune et Pomme touchant à sa fin courant 2021, la Chambre prévoit de répondre à l'appel à candidature pour la création d'un réseau ferme 30.000 qui fera la part belle aux amandiers et autres cultures émergentes, du moment que celles-ci permettent une réduction des intrants (phytos, engrais, eau) tout en permettant une mécanisation d'un maximum d'opérations aux vergers et une adaptation aux changements climatiques. Ceci dans le but de répondre au mieux aux besoins de diversification des vergers, tout en s'adaptant au modèle des exploitations fruitières du département en ne manquant de valider ou pas l'intérêt économique de ces cultures et méthodes culturales. Si cette démarche vous intéresse, n'hésitez pas à prendre contact.

Le développement de la filière et les débouchés

Le marché de l'amande est en plein essor à l'échelle planétaire, et la France, après avoir été un pays producteur, a fortement baissé sa production à la fin des années 90, elle importe ainsi massivement de l'amande. Avec l'attrait pour les productions locales et également la mise en avant des spécialités locales

à base d'amande, la demande en amandes françaises est en plein essor. Mais attention, cela reste un marché limité, l'amande française n'arrivera jamais à concurrencer celle des principaux pays exportateurs en termes de prix.

La filière, et en particulier le concassage, ont été portés par la Coopérative Sud amande dans le Midi, même si la majorité de la production des années 2000 se trouvait en Corse. Mais depuis quelques années, la filière provençale s'est restructurée avec la volonté de créer une appellation d'origine et un programme de plantation. L'ancien ministre Arnaud Montebourg a de son côté initié la Compagnie des amandes, qui propose de s'associer avec les producteurs sur des projets de plantation d'amandier, avec en contrepartie de l'aide financière et technique, un apport total et un partage des bénéfices sur toute la vie du verger. Un objectif de 2000 tonnes d'amandes françaises pour répondre aux besoins du marché amande de France (le marché amande en France étant de 30 000 tonnes mais basé sur les prix d'importation) est avancé, mais attention, il y a plusieurs prétendants pour celui-ci. Depuis cette année, une interprofession a été remise sur pied avec l'ensemble des acteurs de la filière au cours d'une assemblée fondatrice, lors de laquelle on a pu également apercevoir la coopérative Unicoque. Mais ni France Prune ni Unicoque n'ont encore dévoilé leur volonté réelle ou non de développer cette filière sur le département malgré des prises de renseignements remarquées.

C'est donc le Synppa et les vergers d'Escoute qui sont les premiers à se lancer parmi les acteurs traditionnels, même si localement, l'invitation d'une filière amande est à mettre au crédit de Monsieur Tesson, du GAEC de Lapargade à Labrettonie, qui avec la création de l'association PPAAN et ses premières plantations d'envergure, souhaite devenir le premier concasseur local.

Car si une filière amande doit voir le jour localement, elle ne pourra pas se cantonner qu'à l'amande en coque et aura besoin d'un concassage industriel local compétitif. A défaut, une part des bénéfices pourrait s'échapper dans les frais de transport vers la région de Lérida en Espagne. De la même façon, il ne faut pas compter sur la vente d'amande verte au mois de juillet, car cette niche est très limitée et en quantité et en temps, avec une rentabilité pas toujours à la hauteur.

PROTECTION PARA-GRELE : ENSEMBLE, ABRITONS LA NATURE



Palissage et paragrêle sur kiwi



Système croisé



Système autotrainé sur piquets béton



Palissage et paragrêle sur vigne

Systèmes paragrêle et anti-insectes complets -
Piquets bois traités classe IV
Amarres - Accessoires d'ancrage -
Systèmes anti-pluie
Tuteurage et accessoires de palissage -
Crochets de palissage métal
Maille anti-rongeurs -
Fils de fer et câbles galva et inox
Traverses galvanisées pour palissage vigne -
Piquets béton VALENTE

SARL CANTAGRI - « BARRAILLOUS » - 47260 GRANGES-SUR-LOT - Tel : 05.53.94.33.86 - Fax : 09.81.23.33.86 - Mobile : 06.09.79.29.94
Email : info@cantagri.fr - Web : cantagri.com-cantagri.fr





La biodiversité : aller plus loin à

Depuis trois ans, la Chambre d'agriculture 47 réalise des relevés de biodiversité afin de mieux connaître la biodiversité dans les différents systèmes culturels du département et de transmettre aux agriculteurs des informations concernant la biodiversité présente dans leur champ.

Ces suivis sont mis en regard de leurs pratiques culturales afin d'identifier les leviers de protection de la biodiversité. Pour aller plus loin, nous avons mis au point un diagnostic afin d'évaluer la biodiversité à l'échelle d'une parcelle. Ainsi, nous avons complété nos observations par une évaluation des objectifs de l'agriculteur, de ses pratiques culturales et de la gestion de ses bordures de champs. Une note sur une base 100 est ainsi déterminée et nous permet de comparer différents systèmes culturels dès lors que les relevés ont été réalisés dans des conditions pédoclimatiques équivalentes.

Comment est construit le diagnostic ?

Ce diagnostic est basé à la fois sur les motivations de l'agriculteur, une approche globale des pratiques culturales de l'exploitation en lien avec la mise en place de cultures mellifères par exemple, la réalité de sa parcelle avec l'analyse des 4 bordures de champs et des mesures de biodiversité.

L'objectif est d'évaluer les différents critères à partir d'une notation créée en amont sur une base de 5 points par critères. En l'absence de référentiel et/ou de protocole standardisé, certains critères donnent lieu à des points bonus : par exemple si nous observons des oiseaux insectivores (hirondelles, mésanges etc...), cela donnera un point bonus quel que soit le nombre d'oiseaux observés

Les différents critères étudiés

- L'approche de l'exploitation

Dans cette thématique sont abordés la taille de l'exploitation, les motivations de l'agriculteur et la part de cultures mellifères y compris les arbres présents en bordures de champs. Plus il y aura de cultures mellifères et plus la biodiversité est une préoccupation pour l'agriculteur, plus le nombre de points obtenus sera important.

Un point bonus est accordé si l'agriculteur a des projets de plantation d'Infrastructures AgroEcologiques (IAE).

- L'approche parcelle

Ici, la taille de la parcelle, sa forme, les espèces mellifères présentes, les éléments naturels ou semi-naturels présents sont pris en compte.



Plan type de l'organisation des protocoles sur une parcelle.

Un point bonus est accordé si la parcelle est inférieure à 15 ha et un deuxième point bonus est attribué sur la présence simultanée de 3 éléments semi-naturels ou naturels dans un rayon de 500m autour de la parcelle (haies, mares, fossés, bandes fleuries, jachères mellifères, prairies permanentes, bosquet etc...)

- Les pratiques agronomiques

Concernant les pratiques agronomiques une distinction est réalisée selon que la parcelle accueille des cultures annuelles (rotations des cultures) ou des cultures pérennes (pratiques sur le rang ou entre-rang).

C'est dans ce thème que sont abordés les traitements phytosanitaires (type de produits et fréquences d'utilisation), les traitements de fertilisation (engrais chimiques ou organiques...) ou l'utilisation des couverts/engrais verts...

- Les bordures de champs de la parcelle

Pour chaque parcelle, 4 bordures maximum sont déterminées pour lesquelles les pratiques de l'agriculteur vont être analysées au regard du type d'intervention réalisée (broyage, élagage, fauchage, roulage...) mais aussi de la fréquence de ces interventions.



Bouchage Feuille découpée



Bouchage terre boue



Bouchage tige



Dispositif Pot barber



travers un diagnostic de parcelle

- La biodiversité mesurée :

7 protocoles peuvent être mis en œuvre sur la parcelle étudiée.

- Le protocole flore :

Ce relevé consiste à constituer un bouquet d'espèces végétales présentes sur la parcelle en évitant de prélever les espèces connues et les espèces protégées. Le parcours de collecte se réalise en « W » dans la parcelle en passant dans le bord de champ (dans le premier mètre depuis la bordure) et à l'intérieur du champ sur une longueur de 50m environ. Ce relevé est réalisé une fois en juillet, période où les plantes sont en fleur.

- Le protocole nichoir à abeille : 2 nichoirs de 32 tubes sont disposés à 5 mètres de distance sur les bordures, réalisé sur 10 mois et relevé 1 fois par mois,

- Le protocole piégeage par pot barber : 3 planches sont disposées à 5 - 10 - 25 m de distance des bordures, réalisé une fois de mai à juillet,

- Le protocole transect papillon qui consiste au comptage des papillons dans un rayon de 5 m sur 400 m de distance environ sur la bordure du champ,

- Le protocole vers de terre : 3 placettes relevées à la moutarde, réalisé en mars,

- Le protocole d'observation stationnaire, observation de la faune en position stationnaire en zone de bordure ou zone de plein champ, réalisé une fois de mai à juillet,

- Le protocole filet fauchoir : consiste à utiliser un filet fauchoir sur la bordure de champ sur 20 pas et observer la faune capturée.

En fonction des années, des conditions pédoclimatiques, des objectifs de l'agriculteur, tous les protocoles ne sont pas forcément mis en œuvre. En 2020, ont été réalisés pour 12 parcelles, les protocoles : flore, abeilles, pots barbers, araignées et papillons.

Résultats

En 2020, 12 parcelles ont été diagnostiquées au regard de la biodiversité la moitié en arboriculture bio ou conventionnel avec ou sans haies et l'autre en grandes cultures bio ou conventionnel avec ou non des haies.

Pour chaque agriculteur, une synthèse de leur diagnostic leur est envoyée avec les principaux résultats des observations réalisées.

La note obtenue est traduite en base 100 afin de pouvoir plus facilement comparer les différents systèmes étudiés.

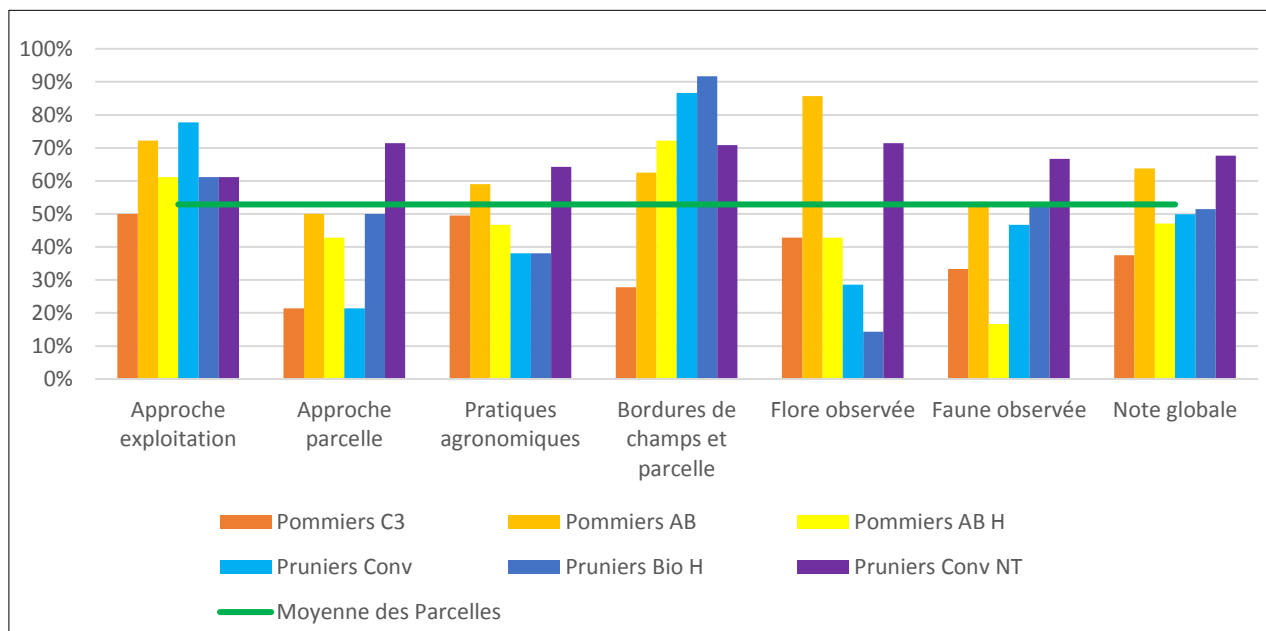
Comparaison des systèmes

- 6 en arboriculture :

- Pommiers C3 (3ème année de conversion),
- Pommiers AB (certifiés Bio)
- Pommiers AB H (avec haies)
- Pruniers Conv (conventionnels)
- Pruniers Bio H (avec haies)
- Pruniers Bio NT (non traité)

Le graphique ci-dessous reprend les résultats du diagnostic par parcelle et par grandes thématiques. Il donne également la note moyenne de chaque parcelle.

Comparaison des parcelles d'arboriculture diagnostiquées au regard de la biodiversité en 2020





La moyenne du groupe est de 53%. La note globale de chaque parcelle nous montre que 3 des parcelles sont proches de la moyenne, que la parcelle Pommiers C3 décroche ce qui s'explique par une flore très peu diversifiée et que la parcelle Pruniers NT est bien au-dessus, ce qui est cohérent puisqu'aucun insecticide n'est réalisé et que cela fait plus de 5 ans que l'agriculteur a mis en place des pratiques alternatives.

De plus, les disparités sont observées à la fois entre items étudiés et dans les items entre les différents systèmes parcelaires. Ainsi, les items Approche Exploitation et bordures de champs sont les plus homogènes entre les différentes parcelles et globalement autour de la moyenne ou au-dessus.

En revanche, les items Approche parcelle, Pratiques agronomiques, flores et faunes observées sont les plus disparates entre les différentes parcelles.

Ces différences sont le fait essentiel des pratiques sur le rang de plantation. En effet, les systèmes où le rang de plantation n'est pas complètement travaillé ou désherbé sont ceux où la diversité de la flore est la plus importante. Derrière la diversité de la flore, il y a un impact direct sur la faune observée.

Ce biais apparaît essentiellement sur les parcelles en pommiers qui ont beaucoup souffert des conditions de récolte à l'automne 2019 avec une pression sur les sols (tassement, ornières...) qui ont impacté sur le renouvellement de la flore au printemps et sur la présence de la faune du sol.

Par ailleurs, le bouchage des tubes par les abeilles solitaires a

été nettement moins bon en vergers de pommiers cette année qu'en vergers de pruniers. Ceci s'explique en partie par les bonnes conditions climatiques au mois de mars sur la floraison de pruniers alors qu'elles se sont dégradées en avril (temps froid et humide). Les osmies ont été moins actives en particulier.

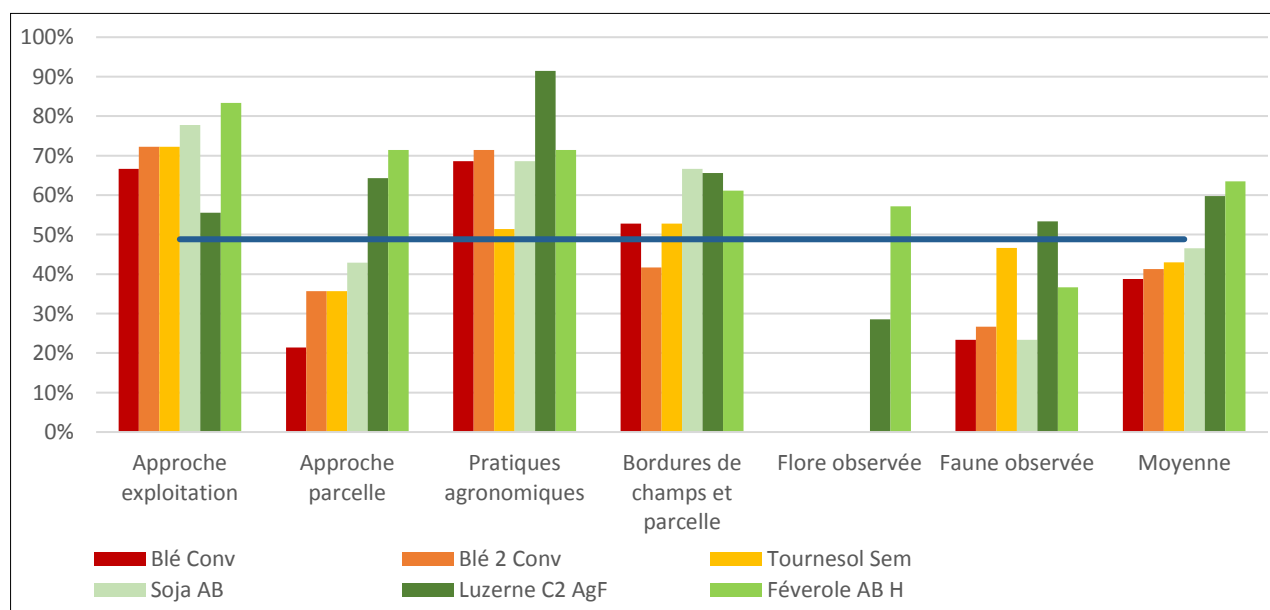
En revanche, les conditions d'observations des papillons en juin étaient très bonnes sur l'ensemble des parcelles, ce qui a permis de relever les moyennes même en verger de pommiers. Sur notre échantillon, pour nos conditions pédoclimatiques de 2020, le facteur bio n'est pas déterminant, le facteur espèces et qualité de l'entre-rang et de l'inter-rang l'est beaucoup plus.

- 6 en grandes cultures

- Blé Conv (Conventionnelles)
- Blé 2 Conv
- Tournesol Sem (semences)
- Soja AB (certifiées AB)
- Luzerne C2 AgF (grandes cultures en conversion 2^e année en système agroforestier)
- Féverole AB H (grandes cultures certifiées AB avec Haies)

Le graphique ci-dessous reprend les résultats du diagnostic par parcelle et par grandes thématiques. Il donne également la note moyenne de chaque parcelle.

Comparaison des parcelles de grandes cultures diagnostiquées au regard de la biodiversité en 2020





La moyenne globale du groupe est de 49 %. Il y a une progressivité très importante entre les parcelles conventionnelles classiques, celle en AB classique et les 2 dernières parcelles qui sont en AB et ont intégré pour l'une une approche agroforestière depuis moins de 5 ans avec des arbres en intra-parcellaire ; et pour l'autre une approche agroforestière avec une plantation de haies très diversifiée et très bien conduite depuis plusieurs années.

Pour l'ensemble des parcelles, l'approche exploitation, les pratiques agronomiques et la gestion des bordures de champs sont très soignées et sont supérieures à la moyenne du groupe. En effet, dans ces 6 situations, les agriculteurs sont soucieux de bien traiter leurs bordures de champs et réfléchissent sur leurs pratiques agronomiques en particulier en ayant des cultures mellifères, en implantant des couverts...

En revanche, l'approche parcelle est très nettement discriminante entre des techniques bio et des techniques conventionnelles (nombres de traitements, types de traitements, types de fertilisants...).

De la même manière, les deux parcelles en approche agroforestière ont une note très supérieure aux autres concernant la flore.

En ce qui concerne la faune, le travail du sol est le point le plus discriminant sur les notes port Barber, c'est pourquoi les parcelles AB ne sont pas forcément mieux dotées que les autres car le désherbage est essentiellement mécanique. Elle se rattrape sur les papillons car la flore est plus diversifiée en bordure de champs.

Enfin concernant la parcelle AB en soja, le producteur a semé le soja quelques jours avant la pose des pots barber, il est évident qu'en comparaison d'une culture d'hiver qui n'a pas été travaillée depuis plusieurs mois, la faune du sol a été plus perturbée. Pour autant, sur ce cas précis, si l'abondance était en deçà, la diversité observée était relativement bonne.

Ce diagnostic permet une approche globale des parcelles au regard du projet de l'agriculteur, de ses pratiques aussi bien agricoles que dans la gestion de ses infrastructures agroécologiques, et enfin d'observation concrète de terrain.

Les notations retenues sont certainement à affiner afin de discriminer au mieux les parcelles.

En effet, sur les moyennes de parcelles, les discriminations sont



Dispositif Abeille

beaucoup plus lissées pour autant, force est de constater que des différences apparaissent.

Le mode de conduite AB joue dans la notation vis-à-vis de la biodiversité, pour autant le type de culture et les pratiques agronomiques sont tout aussi discriminants, comme le montre le bon score de la prune conventionnelle non traitée par exemple. De la même manière, si la présence d'arbres en système agroforestier permet toujours d'améliorer la biodiversité, le verger en lui-même ne suffit pas comme le montre la parcelle de pommiers C3 qui décroche par rapport aux autres parcelles.

Dans toutes les parcelles, la première piste d'amélioration est une gestion des bordures plus douce avec a minima l'implantation de bandes enherbées multi-espèces (graminées/légumineuses) et dans l'idéal de haies multi-espèces quand c'est possible.

Nous poursuivons ce travail sur les autres parcelles du groupe Dephy arbo et du GIEE coexistence dans la limite des conditions pédoclimatiques.



Groupement de producteurs 100% bio du Grand Sud-Ouest

Cherche maraîchers plein champ ou sous abri et arboriculteurs bio

Biogaronne vous apporte un soutien :

- **FINANCIER** à l'installation : avances sur cultures, rendez vous à la banque...
- **TECHNIQUE** à la production : conseils et suivis des cultures...
- **COMMERCIAL** à l'expédition : 100% des productions planifiées sont valorisées

Biogaronne : Tél 05 53 98 39 10 - Fax 05 53 98 33 52 - Port. 06 75 03 33 53 - Mail : biogaronne@wanadoo.fr - www.biogaronne.info
Romas - RD 813 - 47130 Port-Ste-Marie



Fraise : les « mauvaises » herbes, vos ennemies !

La Chambre d'agriculture de Lot-et-Garonne fait le point sur les techniques de gestion de l'herbe en conventionnel et en désherbage mécanique des passe-pieds et réalise un test en paillage biodégradable sur buttes.

Les mauvaises herbes sont considérées comme ennemies des cultures, par la concurrence qu'elles provoquent aux plantes cultivées surtout au moment de leur implantation. En conventionnel, la gestion des passe-pieds était jusqu'à réalisée avec du basta F1 qui a perdu son homologation depuis octobre 2017. Vous êtes en quête de solutions de remplacement tant pour les passe-pieds qu'entre les serres, dans les serres souvent près des poteaux et en bout des rangs... Voici un point sur des techniques de désherbage conventionnelles et mécaniques pour les passe-pieds en fraiseraie sol en tant qu'alternative utilisée par des producteurs en mode de production agrobiologique. Sur le rang, vous utilisez des paillages plastiques dont la gestion du déchet est de plus en plus coûteuse et sans solution durable. Dans cet article, vous trouverez un essai de paillage biodégradable en fraise AB.



Point sur les techniques conventionnelles de désherbage – produits homologués

Vous trouverez dans le tableau ci-contre, la liste des désherbants autorisés sur l'usage fraise ou traitements généraux sur cultures installées (légumières) mise à jour en décembre 2020. Des herbicides sélectifs ou totaux sont répertoriés. Un seul produit est en biocontrôle, le beloukha qui demande une répétition des applications et de le positionner en privilégiant des conditions et périodes d'applications adéquates.

Respectez les usages, doses, conditions et précautions d'emploi mentionnés sur l'emballage du produit commercial. Conduisez, sur ces bases, la culture et les traitements selon les Bonnes Pratiques Agricoles en tenant compte, sous votre responsabilité de tous les facteurs particuliers concernant votre exploitation- cette énumération n'est dans aucun cas une recommandation ou préconisation phytosanitaire. L'organisme rédacteur ne peut en aucun cas être tenu pour responsable. Toute application en parcelle nécessite de réaliser un diagnostic préalable.

La Chambre d'agriculture de Lot-et-Garonne est agréée par le ministère en charge de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro AQ01540.

Myriam Carmentran Délias, conseillère fraise fruits rouges est titulaire du Certificat individuel professionnel Produits phytosanitaires n° OF-0301-21443

Pépinières Martailac
- Le plant d'avance -

Savez-vous pourquoi nous sommes différents ?*

Trayplants, mini-trayplants, pots, mottes, mottes gelées, plants frigo, plants frais...
déclinés sur de nombreuses variétés, pour cultures sol et hors-sol.

Consultez-nous !
Laccarère, 47430 Sainte Marthe, Tél. 05 53 79 64 67
Responsable Commercial et Technique : 06 71 26 63 26
www.martailac.com

* Notre histoire est celle d'un producteur devenu pépiniériste, tout simplement par passion.

Avis technique du conseiller

« Bien qu'il soit autorisé, je ne recommande pas l'usage des produits commerciaux à base de glyphosate pour gérer les herbes en fraiseraie au risque de « désherber » directement ou indirectement vos fraisiers que ce soit en sol ou lors de la gestion des herbes au sol en hors-sol (vapeurs, dépôts sur plastique qui en se réhumectant avec la condensation tombent sur les fraisiers, fraisiers dont les feuilles touchent les plastiques avec la molécule de glyphosate qui est « adsorbée » sur le plastique) »

Liste des désherbants homologués sur fraise et cultures légumières

Spécialité commerciale	Substance active	Formulation du produit	Remarques	Mode d'action	Nombre d'applications	Cible	Dose	DAR	LMR (mg/kg)	Pictos de danger	Stade d'application	DRE	Mentions de danger pour étiquetage*	Règles mélanges potentiels réglementaires
LEOPARD 120	Quizalofop éthyl	EC	En plein, conditions d'application recommandées : Traiter par temps poussant, T° > 10°C, hygrométrie > 70 %, l'ajout d'huile minérale ou végétale optimise l'efficacité	SYSTEMIE	1	Graminées annuelles	1,25 l/ha	42 j	0,02		12 à 39		H304, H317, H319, H411, SPE3	
FUSILADE MAX	Fluazifop-p-butyl	EC	En plein CMR2	SYSTEMIE	1	Graminées annuelles	graminées : 1,5 l/ha vivaces : 3 l/ha	42 j	0,3			48 h	H361d, H410, SPE3	
FUSILADE FORTE			1		Graminées annuelles Graminées vivaces	2,5 l/ha	H317, H361d, H411, SPE3							
BELOUKHA	Acide pélargonique	EC	Traitements généraux sur culture installée. 5 j mini. entre 2 applications. Traiter sur jeunes plantules par temps ensoleillé sans couverture nuageuse pendant et durant 2 h après l'appli. Délai sans pluie : 2 h. T° mini. 15°C. Appliquer sur feuillage sec, 300 l/ha avec buses à fentes classiques à privilégier et ramener la dose /ha à la surface des passe-pieds traités	CONTACT	2	Graminées et dicotylédones	16 l/ha	3 j	Non soumis		0 à 77	24 h	H315, H319, SPE3	
CAYENNE HIGHLAND FREEWAY 480 CLASS ONE ISLAND 480	Glyphosate 480 g/l sous forme de glyphosate sel disopropylamine : 608 g/l	SL	Traitements généraux sur culture installée/cultures légumières. Attention : risques très importants de remonter aux fraisiers, mettre alourdisseur et cache. Traiter avec aucun vent, matin ou fin de journée. Les firmes recommandent de ne pas dépasser 1 kg/ha/an de matière active	SYSTEMIE	1	Non sélectif	Adventices bis-annuelles : 4,5 l/ha Adventices vivaces : 5,25 l/ha Adventices annuelles : 2,25 l/ha	30 j	0,1	Sc	-	6 h à 8 h	H412	
DEFI (usage pépinière seulement)	Prosulfocarbe	EC	Appliquer avant la levée des mauvaises herbes	ANTI GERMINATIF	1	Graminées et dicotylédones	5 l/ha	-	0,05		-	48 h	H315, H317, H400, H410, SPE3	
FASNET SC (usage pépinière seulement)	Phenmediphame	SE		CONTACT	2	dicotylédones	3 l/ha	3 j	0,3		3 j 12 à 13		H317, H410, SPE3	

Herbicides

Produits de biocontrôle (note de service de la DGAL du 11 juin 2020)

Produit mélangable avec produit ou

SOURCE : EXTRATS DE LA FICHE PRODUITS DE TRAITEMENT FRAISE 2020-2021 - ACTUALISÉ FIN DÉCEMBRE 2020

Des essais alternatifs de gestion des herbes

Planète légumes, station expérimentale dans le Nord-est de la France, réalise des essais sur les désherbages inter-rangs. Dans ce bassin de production, beaucoup de productions sont en sol. Voici quelques expérimentations menées à travers différentes pistes :

- Beloukha à différentes doses (pleine dose 16 l/ha) – 4 passages – 960 €/ha avec 240 €/ha par passage à pleine dose, à 2/3 dose : 640 €/ha, à 1/3 dose : 320 €/ha (à faire au bon stade des adventices de manière répétée et dans les conditions climatiques idéales)



- Ensemencement gazon nain viver 40g/m² + passage à la tondeuse toutes les 5 semaines (contraintes : bien préparer pour passage d'une tondeuse : 810 €/ha)

- Ensemencement avec chlorofiltre Biomix new 1,5gr/m² – 24 €/ha



- Toile noire 50 µm (800 €/ha) (problème de gestion des déchets)



- Toile hors-sol 100 µm : 50 cts le m² (soit 5 000 m², environ 2 500 €/ha, amortissement en 5 ans : 500 €/ha/an)
- Toile hors-sol 130 µm : 57 cts le m² (2 850 €/ha)
- Différents outils de désherbage mécanique
 - Heuling : désherbage déstolonneuse – 4 km/h – 99% des stolons coupés et tondeuse inter-rang (système qui irait jusqu'au paillage)



SOURCE PHOTOS : PRÉSENTATION PLANÈTE LÉGUMES – RÉUNION TECHNIQUE 5/03/2020



- Robot Naïo OZ
- Cutora 4disc (film youtube : https://www.youtube.com/watch?v=_9Jdt-JwvnY)

- Elatec
- Bineuse inter-rang Terratek (5 000 à 6 000 €)



Les solutions alternatives sous AMM ne sont pas les plus pratiques comparativement aux anciennes pratiques, les essais de pratiques alternatives mécaniques sont intéressantes à suivre.

Pour vous donner un aperçu, voici deux témoignages sur des techniques de désherbage mécanique différentes réalisées par des producteurs en AB :

Témoignage de Pascal Couzard fraiseur à Saint-Salvy (tracteur + lame)

« En agriculture biologique, les mauvaises herbes sont nos plus grandes ennemies, il fallait que je trouve une solution pour désherber mécaniquement tout en y perdant pas trop de temps.

Un artisan m'a confectionné cette lame ajustable en hauteur de travail par hydraulique positionnée entre les roues du tracteur qui me permet de bien voir la localisation du travail sans abîmer le paillage plastique couvrant les buttes de fraisiers.

Je mets 4 h/ha pour faire un passage que je réalise à l'automne 2 à 3 fois.

Conseils : prendre les herbes quand elles sont à un stade de développement jeune, ce n'est que mieux pour éviter tout arrachement de gros système racinaire et créé un passe pied « chaotique ».



Témoignage de Yannick Ferronato, fraiseur à Pergain Taillac (motoculteur équipé de fraises)

« Depuis 3 ans, j'utilise sur les jeunes plantations de fraisiers sur la période estivale et automnale, un motoculteur équipé de fraises et disques latéraux qui me permettent d'approcher au plus près la butte paillée. Ainsi,

le passe-pied est géré en herbes sur son ensemble. Je réalise 2 passages sur cette période sur la base de 25 à 30 h/ha. Etant dans les coteaux, c'est la seule solution que j'ai trouvée. Passer avec un tracteur demande de déplacer le système d'irrigation et n'est pas aussi précis sur la gestion de la bordure de buttes. Pour le printemps, si les mauvaises herbes ont bien été gérées jusqu'à la fin de l'automne, le passage au rotofil avant mise en place de paille n'est pas obligatoire. Dans le pire des cas, un passage rotofil est réalisé sur la base de 20 à 30 h/ha. »



Comparaison technico-économique

Saison	Mode de gestion de l'herbe dans les passe-pieds	Dispositif	Coût	Avantages	Inconvénients
Eté Automne	Mécanique avec motoculteur équipé de dents et disques latéraux		Amortissement sur 3 ans : 300 €/ha/an Temps passé par passage : 30 h/ha x 2 passages = 60 h/ha soit 720 €/ha TOTAL = 1020 €/ha	-Travail précis -Très bon travail de désherbage si pris à temps	Temps passé
	Mécanique avec tracteur équipé d'une lame réglable en hauteur de travail		Amortissement lame sur 5 ans: 1500 € soit 150 €/ha/an 4h/ha x 3 passages = 12 h/ha soit 144 €/ha TOTAL : 294 €/ha	-Temps passé -Coût	-Déplacement système d'irrigation -Moins précis -Risque d'arrachage du paillage
Printemps	Rotofil + mise en place de paille de céréales		20 à 30 h/ha + 8 h/ha soit 446 €/ha	Précision	- Temps passé long -Débris végétaux projetés sur la culture

Ces techniques alternatives mises en place concernent la gestion de l'herbe dans les passe-pieds. Pour la gestion des herbes poussant sur les buttes, l'utilisation de paillage plastique sur buttes est la technique mais dont la gestion du déchet pose problème actuellement – le recyclage n'est pas réalisé du fait de taux de souillure trop important - à suivre un focus sur une alternative au paillage plastique encore à optimiser : le paillage biodégradable.

Films de paillage : faut-il oser le biodégradable ?

A l'heure où la filière agricole de récupération et de valorisation des plastiques usagés traverse de fortes turbulences, vous êtes de plus en plus nombreux à envisager l'utilisation de films de paillage biodégradable. Les principaux freins à leur utilisation sont d'ordre technique et économique. Nous avons souhaité tester un de ces produits chez un producteur de fraises.

Fiche technique du plastique utilisé :

Biopolyane + d'agripolyane (à télécharger sur le site www.lot-et-garonne.chambre-agriculture.fr)

Témoignage de Pascal Couzard (fraisiculteur AB)

« Il y a deux ans, la Chambre d'agriculture m'a proposé de tester ce paillage biodégradable en 40 µm afin de limiter le risque de déchirure (même si du 25 µm était disponible) sur quelques buttes pour nous rendre compte de son comportement à la pose et en cours de culture en termes de résistance. Les objectifs sont de couvrir la terre pour ne pas avoir d'herbes qui poussent, de chauffer la butte et d'optimiser l'irrigation en limitant l'évaporation. Pour en avoir discuté avec Myriam, la conseillère qui suit ma culture de fraise AB, le biodégradable en plus de sa résistance sur la durée de la culture ne doit pas laisser de résidus trop longtemps (risque de dispersion par le vent). C'est la solution d'avenir la plus pertinente au vu de la situation de la filière de gestion des paillages fraise comparativement à la diminution du degré de salissure qui de toute manière impacte trop le poids et donc le coût du transport. La première année, j'ai fait seulement 2 buttes, j'ai déroulé aussi vite qu'avec un paillage fraise classique, c'était un peu trop rapide, il faut baisser de 30% la vitesse de déroulage car ayant eu un sol motteux, et la largeur des passe-pieds pas assez régulière au vu de l'écartement de mon passage de roue, le paillage a légèrement fissuré mais ce n'était pas du ressort du biodégradable. J'ai conservé ces fraises sur deux ans, je verrai en 2021 comment s'est comporté le plastique, nous verrons au moment du broyage, le reste de matière et son temps de dégradation. Face à ce constat de tenue, en juillet 2020, j'ai déroulé sur 2/3 de mes surfaces en biodégradable, l'expérience m'a assez convaincu jusqu'à présent. Cependant, je n'ai pas tout paillé en biodégradable au vu du coût »



Comparaison économique à dire d'expert d'un film de paillage spécial Fraise avec un paillage biodégradable 25 µm

Poste	Coût à l'ha avec pose de :			
	Paillage PE standard 45 microns		Paillage biodégradable type PLA (biopolymère amidon de maïs) 25 microns	
Achat paillage 1.4 m 5250 ml/ha	7 rouleaux de 750 ml x 118 € 47 kg/bobine	826	7 Rouleaux de 750 ml x 287,50 € 26 kg/bobine	2013
Pose en coteaux	7 h x 30 €/h	210	9 h x 30 €/h	277
Broyage végétation	4 h x 30 €/h	120	Rotavator 3h/ha x 30 €	90
Enlèvement paillage	22 h x 15 €/h	330		
Transport (145 €/ benne)	benne remplie ou pas : 145 €	145		
Coût recyclage souillure 80%	1,65 T x 180 €/tonne	297		
Coût total		1928 €/ha		2380 € / ha

SOURCE TARIF PLASTIQUE : TERRIS DU SUD

Le coût de l'option « paillage biodégradable » est de 452 euros par hectare plus onéreux que l'option « paillage plastique ». Dans cette simulation, cela équivaut à une perte de 1,6 à 3,5 centimes d'euro/kg de fraises produites selon le rendement (1,6 cts à 27 tonnes/ha de production, et 3,5 cts à 13 tonnes/ha).



Quelques définitions et normes

Film biodégradable : un matériau est dit biodégradable s'il peut être décomposé sous l'action de micro-organismes¹ (bactéries, champignons, algues...). Le résultat est la formation d'eau, de CO₂ et/ou de méthane et éventuellement de sous-produits (résidus, nouvelle biomasse) non toxiques pour l'environnement. Le degré et la vitesse de biodégradation d'un plastique sont directement liés à sa conception (composition, forme et épaisseur) et aux conditions du milieu où va s'opérer la biodégradation : température, humidité, pH, quantité et nature des micro-organismes présents.

A ce jour, l'évaluation du caractère biodégradable est encadrée par 2 types de normes qui s'articulent entre elles : **les normes de spécifications et les normes d'analyses et d'essais.**

Les normes de spécifications fixent les caractéristiques et seuils de performance d'un produit. Dans le cas des paillages biodégradables, ces normes précisent les exigences de caractérisation du matériau testé, de biodégradabilité et d'écotoxicité ainsi que les méthodes d'évaluation. Elles précisent également les exigences d'emballage, d'identification et de marquage des produits.

Les normes d'analyses et d'essais référencent les méthodes et moyens pour la réalisation d'un essai sur un produit.

Pour ce qui est des films de paillage, vous pouvez retrouver la mention de deux normes de spécification sur vos étiquettes ou fiche technique produit (voir tableau ci-dessous):

- **La norme NF U 52-001 (2005) :** cette norme française concerne tous les produits de paillage (films plastiques, papiers, textiles, non tissés, produits en fibres naturelles, etc)
- **La norme NF EN 17033 (2018) :** cette norme européenne concerne uniquement les films plastiques

Les plastiques bio-fragmentables ou oxodégradables sont des films à base de polyéthylène auxquels est ajouté un agent inorganique à base de métaux qui en présence d'oxygène, de chaleur et/ou de lumière permettent un processus accéléré de fragmentation du film plastique. A ce jour, ces films ne répondent pas aux exigences des normes ci-dessus et ne peuvent être qualifiés de biodégradable.

Ces produits sont interdits depuis juillet 2020 par la directive européenne 201/904.

Les bioplastiques : ce terme prête à confusion car il désigne à la fois les plastiques biosourcés et les plastiques biodégradables. Les plastiques biosourcés sont issus de ressources renouvelables : végétale, animale, résiduelle, algale... Le terme « bioplastique » peut donc regrouper 3 groupes de plastiques :

1. Les plastiques biosourcés et non biodégradable
2. Les plastiques biosourcés et biodégradables
3. Les plastiques non biosourcés (pétrochimiques) et biodégradables

Les plastiques biodégradables sont-ils utilisables en agriculture biologique ?

La dernière version du 8 janvier 2020 du Guide de Lecture de l'Agriculture Biologique précise que les paillages biodégradables qui répondent à la norme NF EN 17033 et non issus d'OGM sont bien autorisés en agriculture biologique, au même titre que les films plastiques non biodégradables respectant la réglementation sur la récupération des déchets.

Concernant les autres déchets, connectez-vous sur le site de la Chambre d'agriculture pour voir les sites de collecte selon le déchet. Ex : cagettes bois des trayplants.

Articulation des normes utilisées pour évaluer la biodégradabilité des plastiques en sol²

SPECIFICATION	NF U 52-001 (2005)	NF EN 17033 (2018)
Composition	Seuils uniquement Pas de méthode	Seuils uniquement Pas de méthode
Biodégradabilité	2 au choix parmi les 3 milieux proposés : sol : NF-U52-001 (2005) Annexe F : eau douce : NF EN ISO 14851 et 14852 compostage industriel : NF EN 13432 et NF EN 14046	NF EN ISO 17556 (2019) : détermination de la biodégradabilité aérobie ultime des matériaux plastiques dans le sol par mesure de la teneur en dioxyde de carbone libéré
Qualité du milieu-écotoxicité	NF ISO 11269-2 NF ISO 11268-1 NF ISO 8692	OCDE 208 NF ISO 11268-1 et NF ISO 15685

¹ Fiche technique de l'ADEME – Les plastiques biodégradable septembre 2016

² D'après ADEME, Camille Lagnet, Florian Monlau, Claire Jacquet, Audrey Lallement, Guillaume Cazaudehore, Guy César, Emmanuelle Gastaldi, François Touchaleaume, Dalyal Copin, Morgane Deroine. 2020. Revue des normes sur la biodégradabilité des plastiques – Synthèse. 34p.





L'effet d'un couvert de féverole/pois dans un soja (bio)

L'objectif de cette parcelle d'observation est d'évaluer l'impact d'un couvert de féverole/pois sur une culture de soja. Le choix de ce mélange est motivé par une meilleure occupation de la surface du sol afin de limiter la concurrence des mauvaises herbes (tuteur = féverole & liane = pois).

Méthodologie

Itinéraire technique

Commune	Castillonès (47330)
Culture 2019	Soja en sec (BIO)
Précédent 2018	Tournesol ; récolté mi-septembre ; 22 q/ha.
Sol	Limon-argileux (boulbène) ; 1,2% MO.
Interculture	<ul style="list-style-type: none"> * Fin sept : déch à disques 1X sens inverse du To (couper les résidus) ; prof 5 cm. * 10 oct : déch à disques 1X dans le sens du To ; prof 5 cm. * 26 oct : semis au semoir combiné à céréales d'un mélange féverole / pois [80 / 50 kg/ha] ; prof 5 cm. * 12 avr : déch à disques 1X ds le sens du semis ; prof 10 cm ; biomasse sèche = 3,4 t MS/ha. * 13 avr : déch à disques 1X en travers. * Fin avr & déb mai : herse rota 2X. * Fin mai : scalpeur Treffler localisé (Xanthium) * 1 juin : rouleau cambridge 1X.
Semis	* 3 juin : semis au semoir monograine sans inoculum ; 410 000 gr/ha ; variété Paoki ; rouleau cambridge ensuite.
Désherbage	<ul style="list-style-type: none"> * 25 juin : bineuse 1X. * 10 juil : bineuse 1X. * Courant août : désherbage manuel (surtout Datura)

Rouge = intervention qui varie entre les traitements

Dispositif



Traitement	Description	Surface (ha)
Sol nu	Témoin. Pas de semis de couvert le 26 oct.	0,5
Avec CV	Semis du mélange féverole/pois le 26 oct.	9,5
* CV : couvert végétal		

Résultats

Biomasse du couvert végétal



Commentaires

- Au 8 avril mais sur d'autres parcelles, le couvert de ce même mélange est plus développé -> semer 1 semaine plus tôt et augmenter la proportion de féverole.
- La lumière pénètre dans le couvert -> présence de mauvaises herbes. La biomasse est 2 fois moins importante qu'en sol nu.

08/04/2019	Espèces	Biomasse verte g/m ²	Biomasse verte t/ha	Biomasse sèche t MS/ha	Azote piégé kg N/ha	Restitution kg N/ha	Restitution kg P2O5/ha	Restitution kg K2O/ha
Couverts	Féverole	1485	14,85	2,1	134	65	20	125
	Pois	712	7,12	1,4				
	Adventices	141	1,41	NC				
	Total	2338	23,38	3,4				
∅ couverts	Adventices	364	3,64	NC	NC	NC	NC	NC
	Total	364	3,64	NC				



Adventices dans le couvert

	17/01/2019		14/03/2019		08/04/2019	
	Sol nu	Avec CV Fév 10 cm / pois 10 cm	Sol nu	Avec CV Fév 25 cm / pois 30 cm	Sol nu	Avec CV Fév 40 cm / pois 40 cm
Véronique		A 4		C 5		E 5
Cardamine hérissée		B 4		E 6		E 7
Céraiste aggloméré		A 3		C 5		E 5
Mouron des oisx		A 4		C 5		E 4
Mauve		-		D 4		E 4
Séneçon		-		D 3		E 4
Pissenlit		-		-		C 3
Pâturin annuel		A 7		C 7		E 7
Commentaires	Pas de différence visuelle.		Pas de différence visuelle.		Pas de différence visuelle en terme de densité et de stade. Par contre, biomasse des adventices 2 fois moins importante dans la partie "Avec CV".	

STADE	
A	Plantule
B	Plante jeune
C	Plante adulte
D	Floraison
E	Grenaison

DENSITE	
Classe	Plante/m ² (d)
1	Vue 1 fois
2	d<0,1
3	0,1<d<1
4	1<d<3
5	3<d<10
6	10<d<20
7	20<d<50
8	d>50

Tests bêche (mesuré le 8 avril)

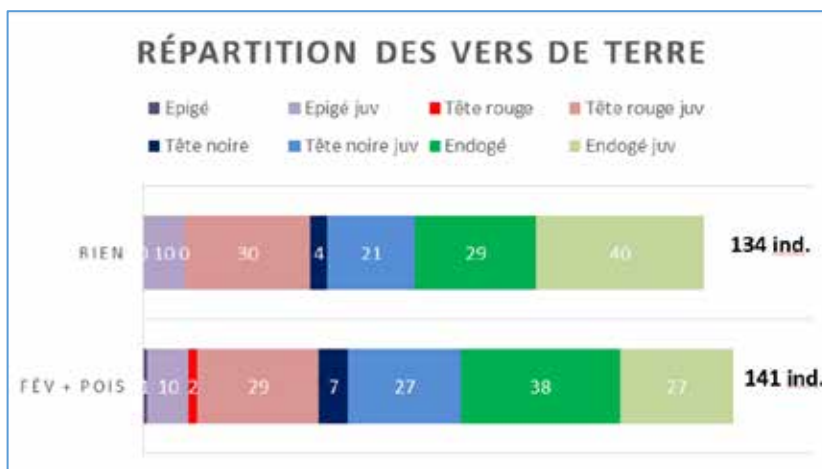


	Sol nu	Avec CV
08/04/2019	<ul style="list-style-type: none"> * 0-8 cm : pas de structure granuleuse mais friable. * > 8 cm : agrégats gros et plats. Les racines suivent la porosité. 	<ul style="list-style-type: none"> * 0- 12 cm : structure granuleuse. Vers de terre présents en surface. * > 12 cm : agrégats moyens et plats. * Rq : 25 féveroles/m².

Commentaires

Sol beaucoup plus facile à travailler au printemps.

Vers de terre (mesuré mi-mars)



Commentaires

Le nombre d'individus est comparable. Plus grande proportion d'adultes dans le CV. Les endogés sont les plus nombreux dans les 2 traitements. Les vers endogés sont ceux qui se déplacent généralement à l'horizontal du profil.

Partenaires et financement



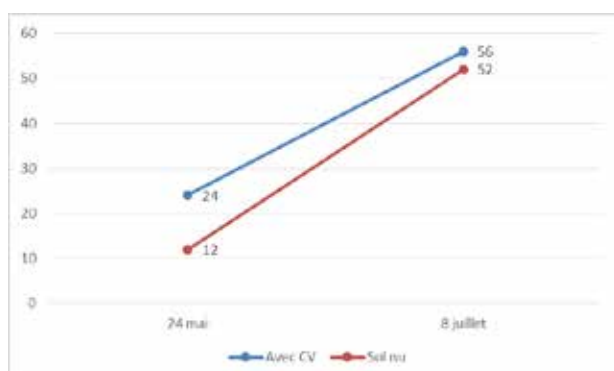
Adventices dans la culture

Date	08/07/2019		17/07/2018
Stade	Floraison 1 fleur		Floraison 3 fleurs
Traitements	Sol nu	Avec CV	Sol nu & Avec CV
Chénopode	B 3	B 3	E 2
Tournesol (rep)	-	B 2	C 3
Renouée persicaire	C 6	C 4	E 4
Xanthium	-	B 3	C 3
Datura	B 3	B 3	C 3
Amarante	B 2	B 1	C 2
Morelle	-	-	D 2
Renouée liseron	-	D 1	-
Sénéçon	-	D 1	-
Pourpier	B 2	C 1	-
Panic pied-de-coq	-	B 1	-
Chiendent pied-de-poule	C 4	C 2	C 3
Chardon	-	-	E (qqes ronds)
Commentaires	15 nodules dans les 2 cas. Densité moins élevée dans "Avec CV".		MH et nodules : pas de différence. Localisation sur le rang. Sol très sec.

STADE	
A	Plantule
B	Plante jeune
C	Plante adulte
D	Floraison
E	Grenaison

DENSITE	
Classe	Plante/m ² (d)
1	Vue 1 fois
2	d<0,1
3	0,1<d<1
4	1<d<3
5	3<d<10
6	10<d<20
7	20<d<50
8	d>50

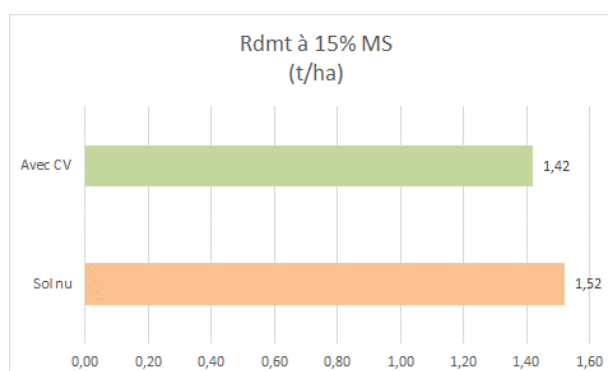
Analyse de sol –nitrate (0-25 cm)



Commentaires

1 mois et 12 jours après la destruction du CV -> 2X plus de nitrates dans le CV mais seulement 12 unités supplémentaires. 2 mois et 26 jours après destruction -> plus de nitrates (2.3 à 4.3X) mais pas de différences entre les traitements.

Récolte



Commentaires

6 rangs ont été récoltés sur une distance de 68 m. Les rendements entre les 2 traitements sont comparables -> pas d'effet « couvert » visible.

Conclusion

Les effets du couvert féverole / pois sont les suivants :

- Biomasse du couvert : 3.4 t MS/ha entre le 26 octobre et le 12 avril soit en 168 jours (5 mois et 17 jours).
- Vers de terre : la proportion d'adulte est peut-être plus importante,
- Structure du sol : plus aérée permettant une meilleure reprise au printemps (remarque de l'agriculteur),
- Mauvaises herbes : le mélange laisse encore passer la lumière

-> même nombre d'adventices mais moins développés. Pas d'impact ensuite sur le reste de la saison.

• Nitrate du sol : relargage rapide de l'azote après destruction du couvert. Pas de différence ensuite dans la saison avec la zone sans couvert -> effet flush. Les nodosités sont présentes en même quantité de part et d'autre des traitements.

• Rendement : pas d'impact détectable du couvert sur le rendement final du soja.





Evaluer la précision de semis de votre semoir monograine

Une bonne répartition des plantes permet à celles-ci de profiter au maximum de l'ensoleillement et de diminuer la compétition entre elles. Le maïs est très sensible à cette répartition spatiale.

L'écartement sur le rang étant fixe, c'est la distance inter-plante sur le rang qui mérite d'être examinée. Celle-ci peut varier selon le type de semoir, le réglage, la technique de précision ou la vitesse d'avancement. Des chercheurs brésiliens se sont intéressés à l'effet de différents systèmes de semis de précision sur le rendement en maïs. Les résultats montrent que les techniques de précision permettent d'améliorer considérablement la régularité du semis (estimé par le coefficient de variation -CV- de la distance inter-plante sur le rang) et le rendement qui en découle. En moyenne, toute diminution de 10% du CV entraîne une augmentation de rendement de 1,2 t/ha. Pour vous aider à mesurer la précision de votre semoir, la CA47 met à votre disposition un tableur de calcul.

standards, un semoir bien ajusté doit avoir un coefficient de variation entre 0.2 et 0.4. Pour la représentation graphique, il est souhaitable que 80% des intervalles se situent dans la zone verte et sous forme de cloche.

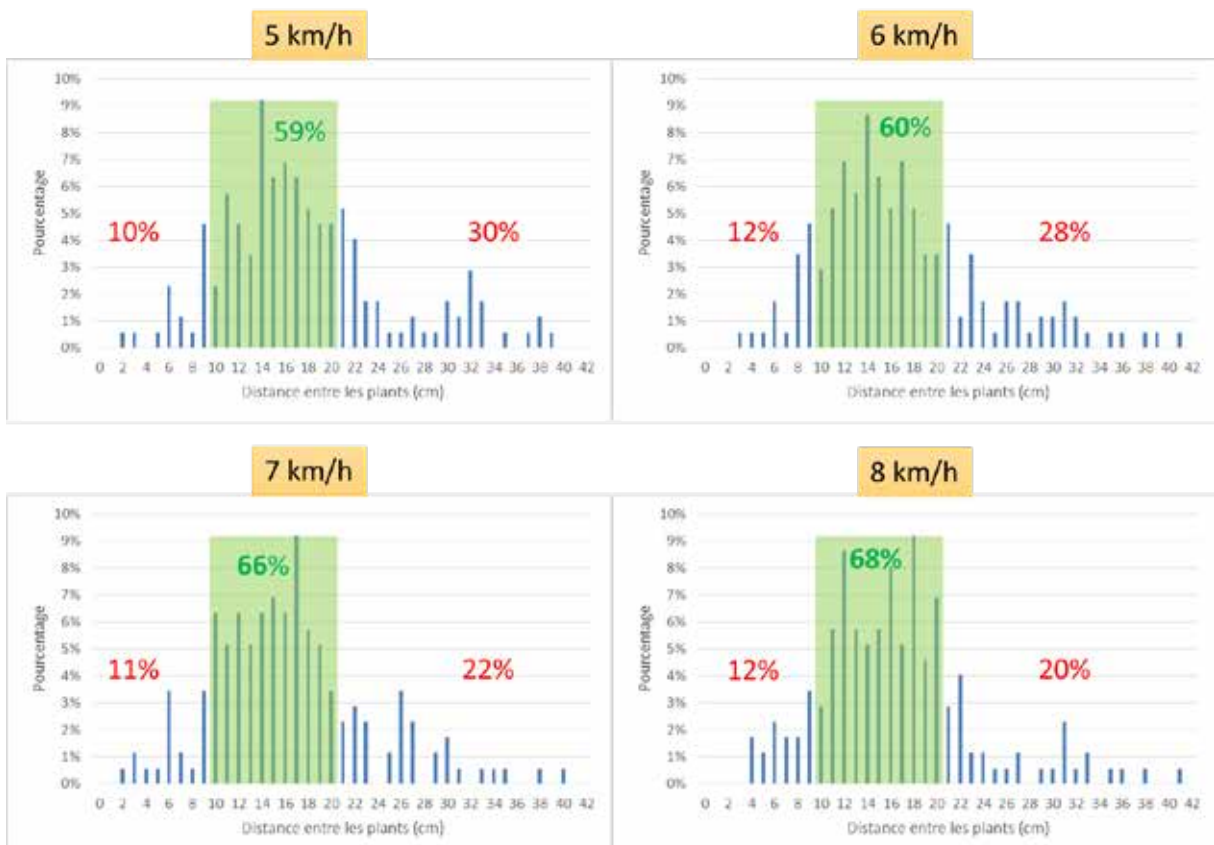
Cas concret

Un agriculteur souhaite savoir s'il peut passer de 5 à 8 km/h avec un semoir mécanique 8 rangs John Deere MaxEmerge sans nuire à la précision. La densité visée est de 85 000 pieds/ha. Avec un écartement de 75 cm, la distance inter-plante sur le rang est attendue à 15.69 cm. Il a réalisé plusieurs bandes de 5, 6, 7 et 8 km/h. Après notation sur chacun des rangs, voici les résultats :

Comment procéder ?

Pour chaque rang correspondant à une trémie, dérouler un mètre et noter la mesure en cm en face de 30 plants consécutifs. Une fois entrées ces mesures dans le tableur, celui-ci calculera automatiquement la densité mais aussi la répartition des plants sur le rang. Dans des conditions de semis de maïs

Statistiques globales				
Vitesse (km/h)	5	6	7	8
Population moyenne (plts/ha)	72 285	74 239	77 754	77 891
Perte (plts)	12 715	10 761	7 246	7 109
% levée	85%	87%	91%	92%
Dist. Moyenne (pop°)	18,66	18,17	17,25	17,20
Coeff de variation	0,51	0,59	0,50	0,46





Semis avec CV à 0.29



Semoir monograine équipé du kit Precision Planting

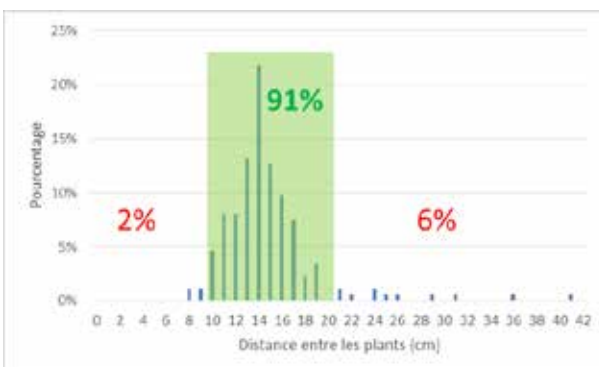
La densité réelle est au mieux à 92% de celle visée et la plus grande densité est obtenue à 8 km/h. Sur les graphiques, la zone verte représente l'intervalle acceptable et seulement 68% des plants s'y trouvent dans le meilleur des cas. Il y a donc une forte proportion de plants qui se trouve à des intervalles inférieurs à 10 cm et supérieurs à 20 cm. Pour ces derniers, ils sont le résultat de plants manquants, soit par des attaques de ravageurs (taupins et vers gris), soit des problèmes de vigueur de la variété. Pour information, l'agriculteur est en Bio et ne bénéficie pas de traitement de semence.

L'objectif d'uniformité de semis est ici atteint puisque 91% des intervalles sont répartis en cloche dans la zone verte. Le coefficient de variation est inférieur à 0.30. Le seuil d'alerte est habituellement établi à 0.35. La modification du semoir a permis de transformer un ancien monograin en semoir de précision.



Améliorer son semoir

Chez un autre agriculteur, cette fois-ci en conventionnel, avec le même semoir équipé du kit de distribution Precision Planting. Le grain est accompagné par une courroie et est amorti lors de son éjection. La densité est contrôlée par un capteur optique Sensor. La densité visée est de 87 000 pieds/ha avec une distance inter-plante sur le rang attendue à 14 cm.



Statistiques moyennes	
Population moyenne	84 565
Perte (plts)	2 435
% levée	97%
Dist. Moyenne (pop°)	14,80
Coeff de variation	0,29

Votre pulvérisateur, un outil à mieux connaître !



Contrôles

Agréé par l'Etat depuis 2009, les techniciens de Pulvécenter utilisent un matériel spécialement développé.



Formations

L'expérience de près de 20.000 contrôles permet la complémentarité de la théorie et de la pratique.



Réglages

Débit, pression, micronisation, répartition, vitesse, ... des éléments à optimiser.




06 09 30 26 82
www.pulvecenter.fr





Essai de couverts associés dans le colza

Les objectifs de cet essai sont de tester différentes espèces et différentes implantations de couverts et de choisir entre une implantation au semoir monograin ou un semoir à céréales.

Méthodologie

Itinéraire technique

Commune	Monségur (47150)
Sol	Argilo-limoneux
Culture 2019	Colza conso et semence
Précédent 2018	Blé : récolté le 14 juil 2018 ; 70 q/ha ; paille restituée
Interculture	* 25 juil : déch à disques (5-7 cm) + rouleau cambridge 1X * Déb août : CLC (15-20 cm) 1X * Déb août : herse rota 1X + rouleau cambridge 1X
Fertilisation	* 28 août : 15-15-15 275-> 250 kg (37,5 U d'N) * 13 fév : 35-0-0 275 -> 200 kg (70 U d'N) * 22 fév : Boronia Mo -> 2,9 L * 6 mars : Urée -> 110 kg (50,6 U d'N)
Protection	* 18 sept : Novall (1,5 L) + Karaté Xflow (0,05 L) * 19 oct : Stratos Ultra (0,8 L) + Dash HC (0,8 L) * 22 fév : Lambdastar (0,07 L) * 6 mars : Gorki (0,56L) + U 700 (0,15 L)



Doses couvert (kg/ha)	
Trèfle violet	2,5
Féverole	50
Lentille	15



Dispositif

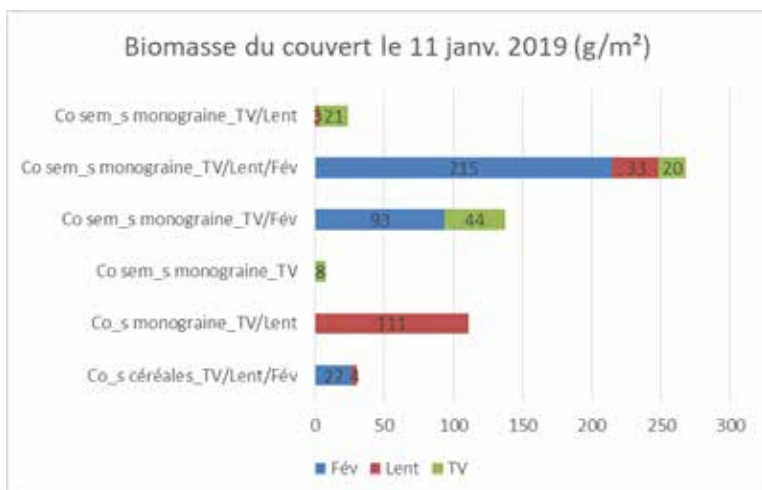
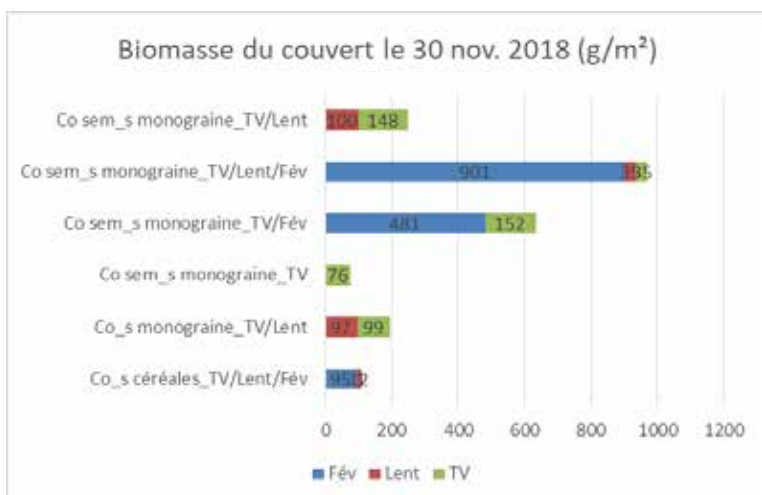
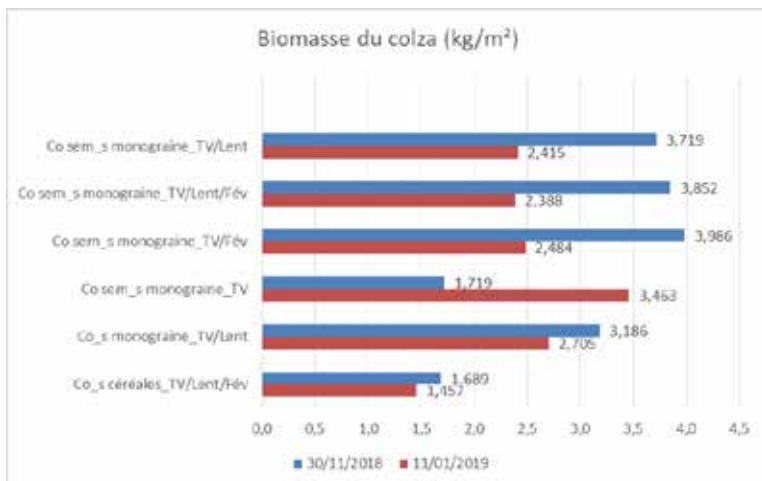
Six parcelles ont été implantées selon différentes modalités :

- Colza conso (Co) et Colza semence (Co sem)
- 2 types de semoir : semoir à céréales GYL (s céréales) ou semoir Monosem (s monograin)
- Plusieurs combinaisons de couverts à partir de 3 espèces : trèfle violet (TV), lentille (Lent) et féverole (Fév)

Traitement	Co _s céréales _TV/Lent/Fév	Co _s monograin _TV/Lent	Co sem _s monograin _TV	Co sem _s monograin _TV/Fév	Co sem _s monograin _TV/Lent/Fév	Co sem _s monograin _TV/Lent
Type	Colza conso		Colza semence			
Densité	350 000 gr/ha		300 000 gr/ha			
Semis	* 5 sept (1 passage) - Avant du tracteur -> rampe avec semis du TV en surface - Arrière du tracteur -> semoir à céréales avec mélange Co/Fév/Lent/Engrais (trémies différentes)		* 24 août (pour la Fév) Semoir à céréales pour la Fév à 5 cm de prof. * 27 août (pour la Lent) Sur le même bâti -> herse rota + semis de Lent en surface avec rampe + rouleau packer * 28 août (pour le Co et le TV) - Avant du tracteur -> rampe avec semis de TV en surface - Arrière du tracteur -> semis monograin colza/engrais (trémies différentes) * 28 août (dernier passage) Rouleau cambridge			
Ecartement du colza	17 cm		60 cm			
Protection spécifique	* 6 mars : Lontrel SG (0,146 kg)		RIEN			
Surface (ha)	8,2	16,3	0,4/traitement			

Résultats :

Biomasse du colza et des couverts en trois tableaux



Commentaires

- Evolution de la biomasse totale Colza et Couvert : elle diminue entre le 30 novembre et le 1^{er} janvier notamment car une partie des feuilles est détruite par le froid.

- Semoir monograine vs céréales pour Colza : en général, 2 fois plus importantes en monograine sauf pour le colza semence avec trèfle seul. Raison : répartition du colza hétérogène sur ce traitement. En monograine, étant plus développé, le colza a absorbé plus d'azote à la sortie d'hiver et il est potentiellement moins fragile face aux ravageurs et au gel.

- Densité du colza : 60 plts/m² avec le semoir à céréales vs 40 plts/m² avec le semoir monograine. Conséquence : colza plus petit et moins d'adventices avec le semoir à céréales.

- Semoir monograine vs céréales pour Couvert : pour toutes les dates, la biomasse des couverts est supérieure avec le semis monograine (196 vs 108 g/m² au 30 novembre et 111 vs 31 g/m² au 11 janvier). La compétition pour la lumière est plus importante quand le colza est semé au semoir à céréales. La remarque est également valable pour les adventices qui sont plus importantes dans le « s monograine ».

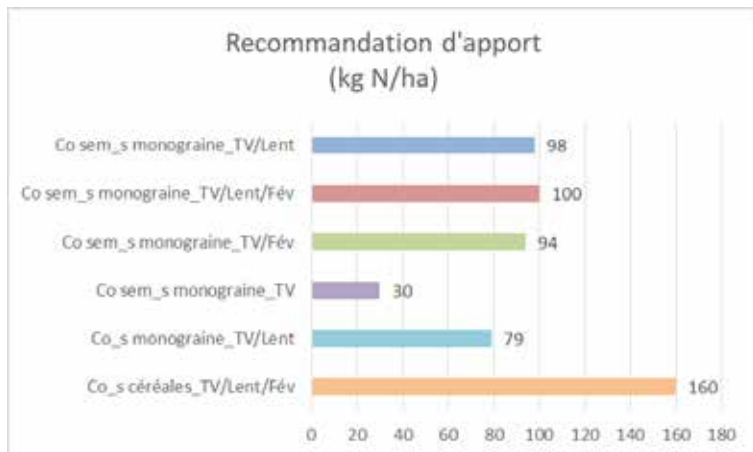
- Féverole : le développement est moindre qu'espéré car le placement de la graine doit être trop superficiel au semis (2 cm avec le traitement « s céréales » vs 5 cm avec « s monograine »). La féverole a disparu avec la maladie dans le cas du « s monograine » alors qu'elle a résisté dans le « s céréales ». Il a été nécessaire de la désherber spécifiquement au printemps entraînant des coûts supplémentaires.

- Lentille : elle ne produit pas beaucoup de biomasse mais elle occupe bien l'espace inter-rang dans le cas du « s monograine ». Le 11 janvier, les échantillons récoltés étaient gelés. Dans le colza semence, elle s'est moins bien implantée peut-être à cause d'un sol plus limoneux.

- Trèfle : croissance lente et présente jusqu'à la fin de saison sauf pour le traitement ayant reçu du Lontrel. Il n'a pas posé de problème à la récolte. Le trèfle dans la parcelle colza semence a beaucoup souffert des fortes chaleurs de juillet et n'a donc pas été conservé. Seul le trèfle du colza conso a finalement été récolté en octobre.



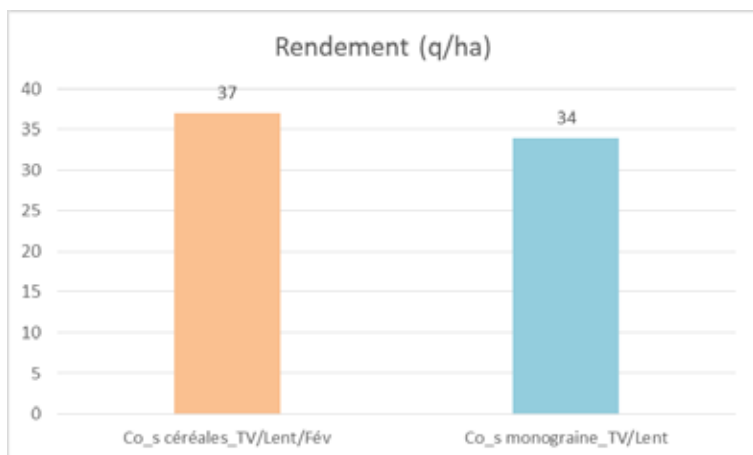
Réglette N Terres Inovia



Commentaires

- Attention, les recommandations du graphique ne tiennent pas compte des 20 U d'N apportées par l'association du colza avec une légumineuse.
- La biomasse étant plus importante avec un semis monograine, la recommandation de la réglette de Terres Inovia pour un résultat à 40 q/ha varie entre 30 et 100 U d'N/ha.
- L'apport réalisé a été de 120 U d'N/ha. Il serait normalement insuffisant pour atteindre 40 q/ha sans le cas du colza avec semoir à céréales (160 U d'N recommandées).

Récolte



Commentaires

Meilleur résultat : semoir à céréales -> contraire aux prévisions car le colza plus petit et selon la réglette, l'apport en N devait être insuffisant. Ce traitement n'a nécessité qu'un passage pour l'implantation au lieu de 4 pour le traitement « s monograine » -> il est clairement plus économique.

Couvert de trèfle post-récolte

Date du prélèvement	Espèce	Biomasse verte (g/m ²)	MS totale (t/ha)	N piégé (kg/ha)	Restitution potentielle (kg/ha)		
					N	P	K
10-oct-19	Trèfle violet	1396	2,4	83	41	12	100

Commentaires

- Le prélèvement a été effectué sur la parcelle « Co_s monograine_TV/Lent » et les mesures estimées avec la méthode MERCI.
- Très peu d'adventices sous le trèfle.
- Une partie de la parcelle a été récoltée le 8 octobre pour de la semence fermière de trèfle -> rendement 100 kg/ha.

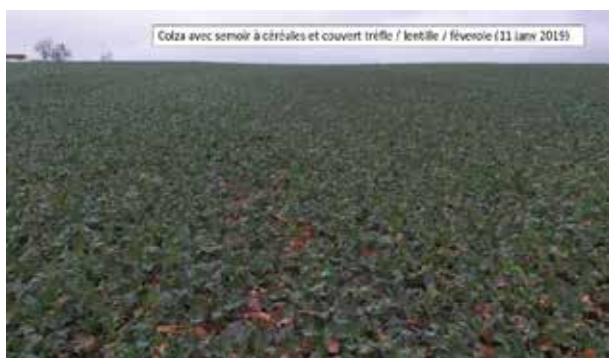
Conclusions

Le colza semé au semoir à céréales a été avantageux en 2019. Malgré une plus faible biomasse des colzas qui peut les fragiliser face aux ravageurs et au gel, ce semis a permis :

- une meilleure répartition des plants dans l'espace -> avantage pour capter les ressources (lumière, éléments minéraux et eau) ;
- de mieux compétitionner les adventices ;
- de diminuer les coûts de passage de machinerie pour l'implantation de couverts associés.

En ce qui concerne les couverts :

- le trèfle violet et la lentille : confirmation de leur intérêt en association avec le colza,
- la féverole : profite nettement de la profondeur de semis lors d'une implantation en août (passage spécifique à 5 cm ?). Privilégier les variétés de printemps plutôt que celles d'hiver -> risque de désherbage spécifique à la féverole.



Partenaires et financement



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT

Avec la contribution financière
du compte d'affectation spéciale
développement agricole et rural





Le profil cultural : un outil mes changements de prati

« Limiter l'érosion », « préserver mon capital sol », « réduire mes intrants », « améliorer la fertilité de mon sol » sont les principaux motifs à l'introduction de couverts végétaux et à la mise en œuvre de techniques culturales simplifiées sur les exploitations du réseau Agr'Eau 47. La réalisation de profils culturaux a permis d'observer et d'évaluer l'effet de ces changements de pratiques. Nous vous livrons la méthode pour mettre en œuvre cet outil sur votre exploitation ainsi que les premiers éléments d'interprétation.

Un profil : pourquoi faire ?

Le profil cultural est un outil utile à plus d'un titre. Il peut vous permettre d'évaluer les potentialités agronomiques d'une parcelle, de décider d'un travail du sol, d'identifier les causes d'un mauvais rendement. C'est aussi un outil utile pour comparer des itinéraires techniques différents.

Le profil cultural : un outil simple à mettre en œuvre



Les différents horizons d'un profil cultural

Avec très peu d'équipements, une bonne bêche et de l'huile de coude, vous pourrez en moins de 2h observer la structure de votre sol, son aération, son activité biologique et le développement racinaire. Le profil cultural sera positionné perpendiculairement au travail du sol. En fonction de votre objectif, la tranchée creusée pourra être plus ou moins profonde. Une fosse de 50 cm de profondeur et d'1 mètre de largeur peut être déjà suffisante pour faire vos observations. Veillez à ne pas réaliser votre profil

sur un sol trop humide ou trop sec, car dans un cas comme dans l'autre, cela faussera vos observations.

Quelles observations mettre en œuvre et quelles informations en déduire ?

1- Observation de l'état de surface

Avant de creuser la fosse, observez l'état de surface de votre parcelle. Présente-t-elle des signes d'érosion ? une croûte de battance ? des résidus de cultures ? des turricules de vers de

terre ? En fonction de l'itinéraire technique mis en œuvre sur la parcelle, ces premières observations peuvent déjà indiquer un bon ou un mauvais fonctionnement biologique.

2- Délimitation des différentes couches de sol

Après avoir creusé la tranchée, il vous faudra repérer les différents horizons du profil (photo 1). La couleur, la structure, la résistance à l'entrée de la lame d'un couteau sont autant d'éléments qui peuvent vous aider à repérer le lit de semences, la couche arable, la semelle de labour et le sous-sol. L'idéal est d'avoir une transition graduelle entre ces différents horizons. Si ce n'était pas le cas, cela pourrait induire un stress pour la plante. C'est aussi une indication d'une mauvaise utilisation des outils (passage en conditions trop humides par exemple).

3- Observation de la structure et de la compacité

La structure correspond à l'architecture du sol ou encore au mode d'assemblage de ses composants physiques, chimiques et biologiques. Pour chaque horizon, vous allez noter si la structure est massive, lamellaire, grumeleuse ou polyédrique. Les situations massives et lamellaires sont des signes de compactages et/ou de prise en masse plus ou moins intense et d'une faible structuration biologique. Vous allez aussi déterminer le degré de compactage. Moins vous observerez de plans de fracturation et plus vos mottes seront lisses, plus le compactage sera important.

4-Observation de l'aération et des phénomènes d'oxydo-réduction

Vous allez pouvoir identifier des problèmes d'asphyxie ou d'hydromorphie en observant la couleur, la présence de marbrures et l'odeur des différents horizons.

Une couleur grise continue d'un horizon indique la présence d'une nappe d'eau permanente et a contrario une couleur noire vous indiquera une forte présence de matières organiques dans le sol. Des couleurs pâles peuvent également vous indiquer des phénomènes d'appauvrissement et de lessivage.

Si vous observez des marbrures il faudra estimer leur abondance. Dès lors qu'elles représentent plus de 20% de la surface observée vous pouvez en déduire que votre sol est hydromorphe. L'observation de leur répartition peut également vous permettre d'affiner votre diagnostic : diffuse l'hydromorphie



pour évaluer ques

est générale, ponctuelle l'hydromorphie est liée à vos pratiques culturales.

L'odeur est également un bon indicateur. Une odeur de pourri vous indiquera un problème d'asphyxie racinaire, l'odeur de vase un problème d'hydromorphie et une odeur de terre vous donnera une indication de sol en bon état.

5- Observation de l'activité biologique

Plusieurs observations permettent de dire si l'activité biologique d'un sol est bonne. Pour chaque horizon, vous allez regarder s'il y a des résidus, leur âge, leur abondance, leur répartition et leur état de décomposition.

Les vers de terre sont également un bon indicateur, il vous faudra noter leur présence ou absence. Cette observation peut être complétée par l'abondance de macropores d'origine biologique. Vous distinguerez les macropores grossiers, supérieurs à 2mm, des macropores fins compris en 0,5 et 2 mm de diamètre. Les macropores donnent une indication sur l'activité des vers de terre alors que les micropores donnent une idée de la qualité structurale et la colonisation du sol par les racines (tableau 1).

6- Observation des racines

Les observations vont porter sur leur abondance, leur forme et leur distribution. Là aussi cette observation donne une indication sur la structure du sol.

Une colonisation dense vous indique une bonne structure et une bonne préparation du sol. Leur répartition régulière ou regroupée vous donne une indication sur l'effet de votre travail du sol sur la structure. Vous recherchez une répartition régulière car une répartition regroupée vous indique un travail du sol irrégulier. La forme des racines vous indiquera des problèmes de compaction ou de sol pas suffisamment rattaché ou creux :

- La racine est coudée, c'est le signe d'une semelle de labour,
- La racine est en arête de poisson ou fil de fer, c'est une indication de structures compactées
- La racine est très velue, le sol est trop creux.

Exemples de profils de sol

Exemple 1 : Maïs conduit en semis direct à Saint-Eutrope de Born



On observe bien la différence de couleur entre l'horizon anciennement travaillé et la zone en semis direct.

Exemple 2 : Effet du travail du sol avec outil à dent

Les racines et radicelles sont concentrées sur les passages de dents. On observe beaucoup moins de racines sur le reste du profil.



Tableau 1 : Abondance des macropores d'origine biologique et interprétation

	Densité observée	Signification
Macropores grossiers > 2mm	0 à 2 trous par carré de 10 cm	Activité des vers de terre faible
	3 à 5 trous par carré de 10 cm	Activité des vers de terre moyenne
	Plus de 5 trous par carré de 10 cm	Activité des vers de terre élevée
Micropores Fins 0,5 à 2 mm	0 à 2 trous par carré de 1 cm	Qualité structurale faible
	3 à 5 trous par carré de 1 cm	Qualité structurale moyenne
	Plus de 5 trous par carré de 1 cm	Qualité structurale élevée



Exemple 3 : comparaison de deux itinéraires techniques

Dans l'itinéraire technique 1 une interculture de féverole a été mise en place. Les agrégats observés sont de taille moyenne, le sol se défait facilement. Pour l'itinéraire technique 2 avec un couvert spontané, les agrégats sont plus gros et plats. On observe une structure plus massive. On observe l'effet structurant de la féverole.



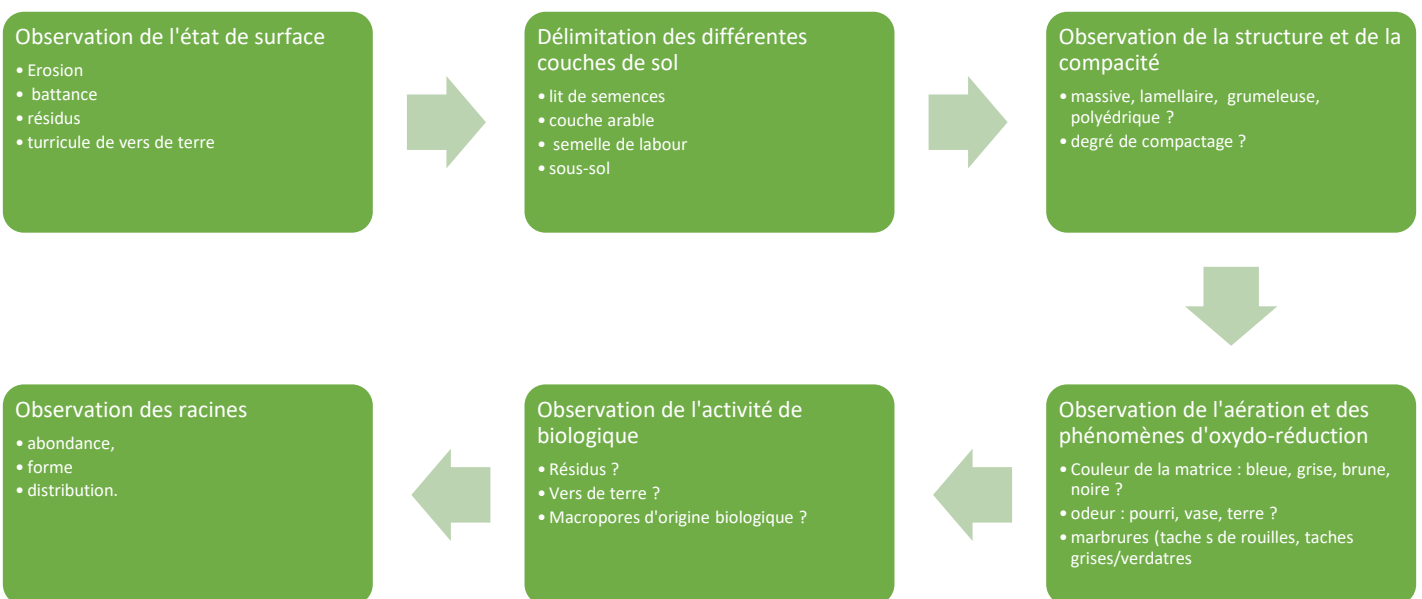
Exemple 4 : Sol argileux très compacté

Le sol est très compact, le couvert de féverole ne peut pas pénétrer au-delà de 3 cm.



Conclusions :

Le profil de sol est un outil simple à mettre en œuvre, qui vous permet rapidement de comparer des itinéraires techniques différents. La figure 1 synthétise les différentes phases d'observation à mettre en œuvre lors de la réalisation du profil. **Retrouvez sur le site Internet de la Chambre d'agriculture de Lot-et-Garonne la fiche d'observation complète.**



Sources bibliographiques :

Guide pour la description et l'évaluation de la fertilité des sols, Antoine DELAUNOIS, 2013
Les profils de sol agronomiques - un outil de diagnostic de l'état des sols, Anne Weill, 2009
Guide méthodique du profil cultural, Hubert Manichon et Yvan Gautronneau, 1987



Un crédit vous engage et doit être remboursé. Vérifiez vos capacités de remboursement avant de vous engager.



À QUOI ÇA SERT DE DÉFENDRE TOUT CE QUI COMPTE POUR VOUS SI VOUS NE POUVEZ PAS Y ACCÉDER ?

0%
TAEG FIXE*



« L'énergie est notre avenir, économisons-la ! »

**CRÉDIT SANS FRAIS EN 3 OU 5 MOIS
POUR RÉGLER VOTRE FIOUL DOMESTIQUE DE 120 € À 4 500 €****

Passez votre commande au :

0 800 925 100 MARMANDE

(gratuit depuis un fixe ou un portable)

du lundi au vendredi de 8h30 à 12h30 et de 13h30 à 18h30 et le samedi de 9h à 12h30

05 53 77 54 19 AGEN

du lundi au samedi de 8h30 à 12h et de 14h à 19h

05 53 01 58 58 VILLENEUVE SUR LOT

du lundi au samedi de 9h à 20h

* Exemple : pour un achat et un crédit accessoire à une vente de 483 €, vous remboursez 5 mensualités de 96,60 €

(hors assurance facultative) au **Taux Annuel Effectif Global fixe : 0 %** (taux

débiteur fixe : 0%). **Montant total dû : 483 €**. Coût de l'assurance : 1 €/ mois en sus de la mensualité de

l'exemple précité. Coût total de l'assurance : 5 €. Taux Annuel Effectif de l'Assurance : 4,21 %.

** Hors alimentaire et boissons alcooliques. Conditions en vigueur au 01/12/2020. Le coût du crédit est pris en charge par votre magasin. **Autres durées, modalités et conditions disponibles en magasin.**

Sous réserve d'étude et d'acceptation de votre dossier par BNP Paribas Personal Finance – établissement de crédit – SA au capital de 546 601 552 € – Siège social : 1 boulevard Haussmann, 75009 Paris – 542 097 902 RCS Paris – Intermédiaire d'assurance Orias n° 07 023 128 (www.orias.fr). Cetelem est une marque de BNP Paribas Personal Finance. Vous disposez d'un délai légal de rétractation. Assurance facultative (Décès, Perte Totale et Irréversible d'Autonomie, Incapacité Temporaire Totale de Travail, Perte d'Emploi suite à licenciement) souscrite auprès de Cardif Assurance Vie et Cardif Assurances Risques Divers.

Les magasins E.Leclerc participants qui diffusent cette publicité agissent en leur qualité d'intermédiaires de crédit non exclusifs : ils apportent leur concours à la réalisation des crédits octroyés par le prêteur BNP Paribas Personal Finance, sans disposer de pouvoir de gestion ni d'octroi. S'ils ont le statut d'IOBSP leur n° d'inscription à l'Orias en leur qualité de mandataire bancaire non exclusif est disponible en particulier à leur point Crédit. Publicité conçue par Banque Edel SNC - Siège social : 60 rue Buissonnière CS 17601 - 31676 Labège Cedex - RCS Toulouse B 306 920 109.





FLASH 'ARBO

Recevez par email les infos techniques du verger en temps réel !

Évolutions des maladies et des ravageurs, conseils pour optimiser les traitements : l'information technique au bon moment, directement dans votre boîte email.

- ✓ Nos avertissements sont envoyés pendant la campagne fruitière. Ils s'appuient sur la situation bioclimatique mesurée et observée au verger Fruits à pépins et noyaux.
- ✓ A la réception du flash, bénéficiez également d'un appui téléphonique pour adapter le conseil à votre situation et votre besoin (selon conditions de l'abonnement)

S'ABONNER > 05 53 36 25 52

+ d'infos sur www.ca47.fr