

# L'innovation au quotidien et pour

A l'heure où se construit le contrat d'objectif du développement agricole pour la période 2014-2020, les Chambres d'Agriculture ont réaffirmé leur ambition de promouvoir l'innovation sous toutes ses formes. Ce dossier illustre par quatre exemples, des initiatives d'agriculteurs qui témoignent des nombreux domaines dans lesquels l'innovation s'exprime, qu'il s'agisse d'organisation, de technologies, d'outils, d'expérimentation.

## Gestion des parcelles

### « Mes P@celles Touch » : seule solution d'enregistrement mobile du marché à fonctionner sans connexion !

Dernière née des fonctionnalités de "Mes P@celles": "Mes P@celles Touch". C'est la solution mobile de gestion parcellaire sur smartphones et tablettes. A l'heure actuelle, il s'agit de la première et seule solution d'enregistrement mobile du marché à fonctionner en état déconnecté.

#### Avec ou sans connexion internet

«Mes P@celles» et son application mobile «Mes P@celles Touch» illustrent, une fois de plus, la voie sur laquelle la Chambre d'Agriculture du Gers s'engage depuis quelques années : être de plus en plus performante pour répondre à des agriculteurs de plus en plus exigeants et les accompagner aux prochaines évolutions du métier.

«Mes P@celles Touch» nécessite une connexion internet mais la grande innovation c'est que «Mes P@celles Touch» fonctionne également en cas d'indisponibilité du réseau. Le système s'adapte et passe d'un état connecté à déconnecté en fonction de la force du signal, sans perturber la saisie des données. Dès que le réseau est rétabli, les saisies faites en mode déconnecté sont synchronisées et sont sauvegardées.

Ce mécanisme est complètement transparent pour l'utilisateur et vous permet de travailler dans des zones mal desservies en réseau.

#### De multiples fonctionnalités

«Mes P@celles Touch» met à disposition de l'agriculteur de nombreuses fonctionnalités mobiles :

- Saisir ses interventions culturales sur les parcelles (travail du sol, semis, fertilisation, traitements phytosanitaires, récolte, taille des vignes, vendanges, ...),
- Enregistrer le temps passé, le matériel utilisé et la main d'œuvre,
- Consulter l'historique des interventions,
- Accéder à la base phytosanitaire afin de visualiser les éléments réglementaires (doses, ZNT, Délai de ré-entrée...),
- Vérifiez les mélanges de produits phytosanitaires et les dosages.

## Agriculture biologique

### Mise en place d'une filière courte plus rémunératrice

#### Historique

Depuis 2009, une quarantaine de producteurs bio se sont mobilisés, autour de la Chambre d'Agriculture du Gers, afin d'identifier des débouchés et de structurer l'aval en filière courte.

En 2009, les commerçants gersois d'Intermarché (Condom) ont ouvert un atelier proposé aux chambres consulaires leur partenariat.

Après être passé par la phase formation, qui a permis d'élaborer, prix de revient, coût de production et gamme de produits, les filières bio, ont réalisé différents

essais de mise en marché ce soit, pour les viandes, les légumes, frais ou sec ou encore les boissons (vins, jus de raisins).

En 2010, il s'est avéré que les coûts intermédiaires d'opérateurs et logistiques (faibles volumes sur de grandes distances) pénalisaient la capacité de vente par un surcoût réel.

De ce fait, la mise en vente par exemple des gros bovins bio, s'est réalisée directement de l'éleveur au magasin intermarché, par le biais de sa boucherie et ce dès octobre 2010.

#### Bilan en cours

Aujourd'hui seulement deux magasins s'approvisionnent en viande mensuellement chez les producteurs bio, un troisième le fait ponctuellement et un quatrième va démarrer en 2013, sur 10 magasins gersois des mousquetaires.

Pour les légumes et les vins cinq magasins travaillent en direct avec les producteurs

Au-delà d'un débouché PMS (Petits et Moyennes Surfaces) l'action initiée par les producteurs, a permis l'élaboration d'un répertoire des producteurs en filière courte.

Grâce à cet outil, plusieurs actions ont été possibles, comme notamment la réponse informelle aux besoins des collègues avec un partenariat étroit avec l'atelier GERS BOEUF à Auch ou formelle avec d'appel d'offre aux cantines municipales (Auch - Condom), la participation à différentes manifestations (salons, marchés) des producteurs en agriculture biologique, organisés pour commercialiser en filière courte (filière avec au plus un intermédiaire).

#### Rencontre avec Denis Castaing, abonné à « Mes P@celles » depuis

février 2012 et utilisateur de « Mes P@celles Touch » depuis son lancement (octobre 2012)



Denis CASTAING

A Lahas (hors zone vulnérable) SAU : 110 ha Jeune agriculteur installé depuis 1 an sur l'exploitation céréalière familiale.

La Volonté Paysanne du Gers : Pourquoi vous êtes-vous abonné à « Mes P@celles » ? Denis CASTAING : Je recherchais un logiciel simple à utiliser, avec des tarifs raisonnables. En effet, en pre-

mier lieu j'ai eu des contacts pour d'autres logiciels, mais les tarifs étaient dissuasifs. C'est pourquoi, je me suis orienté vers "Mes P@celles". Qui plus est, avec l'abonnement à "Mes P@celles", j'ai payé moitié prix la première année car je suis jeune installé et maintenant j'ai l'application sur mon i-phone.

VP : Vous nous dites avoir l'application sur votre téléphone, l'utilisez-vous ou est-ce un gadget ?

DC : Pour moi, c'est un vrai outil de travail ! Je saisis toutes mes interventions directement sur le téléphone au pied du tracteur. Je n'ai plus aucun carnet dans la poche, ni cahier à la maison, je fais tout depuis mon téléphone. Je gagne en efficacité car je ne fais plus de pré-enregistrement à recopier, c'est direct et automatique : une seule saisie sur le téléphone !

VP : Mais lorsque vous enregistrez sur "Mes P@celles Touch", n'avez-vous pas peur de perdre des infor-

mations si vous perdez la connexion au réseau ?

DC : Après chaque saisie, je vérifie depuis mon téléphone si cela est bien enregistré mais je n'ai jamais eu de problème.

De toute façon, je sais que "Mes P@celles Touch" fonctionne même lorsque le réseau est faible ou qu'il n'y a pas de couverture réseau, alors j'ai confiance.

VP : Est-ce que "Mes P@celles Touch" est facile à utiliser ?

DC : Oui, c'est vraiment très simple, c'est même plus direct que sur le PC. Je conseille même, lorsqu'on démarre son abonnement à "Mes P@celles", de commencer par le téléphone car c'est un jeu d'enfant !

VP : Revenons sur l'offre "Mes P@celles", pouvez-vous me donner 3 mots pour la caractériser ?

DC : Tarif bas, simplicité d'utilisation et assistance des conseillers de la Chambre d'Agriculture.

Parmi les producteurs actifs en filière courte, s'il en est un, c'est bien Michel Castelli de Mauroux près de Saint Clar qui, dans sa pratique à toujours priorisé les circuits courts que ce soit avec les alliacées (CABSO à Port St Marie 47), avec les céréales (SARL AGP à Vic-fezensac) ou avec la viande (Bouchers locaux, puis TID, puis boucheries intermarché).



M. Castelli et les producteurs locaux bio lors d'une journée d'animation à l'Intermarché de Lectoure.

La Volonté Paysanne du Gers : Quelle est l'origine de vos ventes en filière courte ?

Michel Castelli : Nous sommes en agriculture biologique depuis 1968. L'occasion s'est présentée il y a quelques années avec un boucher à Auch qui avait de la demande, mais la viande n'était pas valorisée en Agriculture biologique.

Par la suite, l'Intermarché Condom a voulu privilégier des sources de proximité, pour assurer un approvisionnement de produits biologiques de qualité et aider l'agriculture locale. Avec l'ap-

port de la Chambre d'Agriculture, nous avons pu travailler avec l'intermarché de Condom pour fournir leur boucherie en viande bovine bio.

VP : Quel intérêt vous apporte ce type d'initiative ?

MC : Local, plus rémunérateur et il n'y a pas d'intermédiaires

VP : Quel avenir voyez-vous dans une organisation en filière courte ?

MC : Cette filière est assez fragile, il est important de maintenir cette dynamique pour que les producteurs bio Gersois puissent valoriser leur production, leur travail.

# tous avec la Chambre d'Agriculture

## Grandes cultures

### Produire du tournesol sans herbicide en pratiques conventionnelles

Dans le cadre du PAT Boulogne Save Lisloise Amont, Philippe et Pascal MASSARIN du GAEC de Roques, sur la commune Seysses Saves ont engagé une partie de leur exploitation en Mesures Agro Environnementales (MAE). Les agriculteurs vont même plus loin grâce à la conduite d'une vingtaine d'hectares où aucun herbicide n'est utilisé.

#### Rencontre avec Philippe et Pascal MASSARIN du GAEC au Roques

La mise en place d'une réflexion sur la réduction des produits phytosanitaires.

En 2010, les exploitants adhèrent au Plan d'Action Territorial Boulogne Save Lisloise Amont. Sur les 380 ha qu'ils possèdent, 170 ha sont engagés en MAE. Ils commencent alors une réflexion pour réduire les produits phytosanitaires (herbicides). Dans le même temps, cet engagement leur permet d'investir au travers du PVE, dans du matériel de désherbage mécanique notamment une herse étrille et une bineuse.

Les conditions du PAT sont de diminuer l'IFT herbicide de l'exploitation sur une période de cinq ans. Ainsi, en 2012, les exploitants ont réduit leur IFT herbicide à 0,60 (en trois ans), les objectifs théoriques étant de 1,18 pour cette année. Ce faible indice est entre autre obtenu grâce à la conduite d'environ 20 ha sans désherbage chimique. Les autres parcelles engagées sont menées en désherbage mixte.

Les moyens techniques mis en place pour arriver à cet objectif.

Les agriculteurs ont d'abord géré la réduction de l'IFT\* en diminuant les doses d'herbicides utilisées. Mais pour passer à un cap supérieur, ils ont opté pour le désherbage mécanique en investissant dans une bineuse et une herse étrille. Concernant la mai-

trise de la herse étrille, les exploitants se sont notamment renseignés auprès d'agriculteurs bio voisins. Les exploitants ont aussi investis dans un pulvérisateur assisté d'un GPS pour gérer les coupures de tronçons.

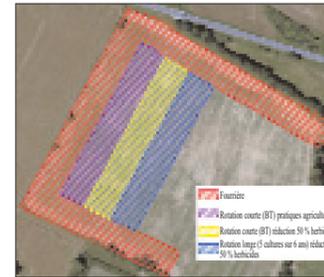
La gestion de l'interculture est majoritairement mécanique. Les ratra- pages chimiques se font à la parcelle en fonction des repousses avant semi. Concernant la gestion de la culture, plusieurs stratégies sont adoptées. La première est une intervention chimique complétée par du binage la deuxième est exclusivement mécanique avec un passage de herse étrille puis du binage.

Itinéraires techniques du tournesol en réduction des produits phytosanitaires :

- 11/08 Passage déchaumeur
- 19/08 Labour
- 03/04 Désherbage
- 4-5/04 Semi
- 12/04 Anti limaces (si nécessaire)
- 18-19/05 Passage bineuse
- 8/06 Apport bore
- 4/09 Moisson

Itinéraire technique de la culture de tournesol sans traitement herbicide :

- 13/08 Déchaumage



Photographie aérienne de la parcelle expérimentale DEPHY-Ecophyto 2018 et schématisation des trois zones d'itinéraires techniques différents.

- 20 et 22/08 Labour
- 12 Cultivateur
- 12/03 Herse plate
- 31/03 Semi
- 03/04 Herse étrille
- 15 et 16 /05 Passage bineuse
- 20/05 Passage Herse étrille
- 6/06 Apport bore
- 6/06 Fongicide
- 9/09 Moisson

Un bilan positif déjà sur les premières années

Les exploitants entrent dans leur dernière année de PAT. Ils sont largement en dessous des IFT préconisés et pensent le rester sur les 5 ans même si la dernière année les surfaces en tournesol seront moins importantes dans l'assolement.

De plus, ils s'y retrouvent au niveau économique, le coût à l'hectare étant moins élevé. Les rendements sont restés équivalents par rapport à l'ancien système : ils ont été de 21,3q/ha en 2012, alors que la moyenne sur plusieurs années se trouve entre 20 et 21 q/ha. L'action mécanique combinée à un passage d'herbicide a été efficace sur les adventices. Sur les parcelles en zéro herbicides, il y a eu des pousses d'adventices qui ont été bien maîtrisées dès le début et qui n'ont donc pas affecté les rendements de tournesol.

Même si les résultats sont bons, Philippe et Pascal MASSARIN veulent prendre du recul par rapport au fait que c'est la première année que la technique 0 herbicide est mise en place à grande échelle. Ils possèdent ainsi quelques retenues par rapport à un éventuel salissement sur le long terme.

Et pour l'avenir ? Les exploitants comptent poursuivre

dans cette démarche tant qu'ils trouvent un compromis entre rentabilité et gestion des mauvaises herbes. Dans le futur, ils pourraient évoluer vers du désherbage sur la ligne de semi.

Ils sont intéressés par ces techniques de réductions des produits phytosanitaires et la possibilité d'avoir des résultats concrets sur la mise en place de telles mesures. Ainsi, depuis 2012, ils ont accepté d'être ferme expérimentale DEPHY-Ecophyto 2018 dans le cadre d'un projet piloté par Arvalis-Institut du végétal et la chambre d'agriculture du gers.

Le principe est de tester sur une même parcelle trois types d'itinéraires techniques pendant six ans :

- Rotation courte avec «pratique agriculteur»
- Rotation courte et réduction de 50 % de l'usage des produits phytosanitaires
- Rotation longue avec présence de 5 cultures et réduction de 50 % de l'usage des produits

Les résultats sont à suivre dans les prochaines années.

\* IFT=Indice de Fréquence de Traitement

= (Dose appliquée X Surface traitée)

(Dose homologuée minimale pour le produit X Surface de la parcelle).

## Aviculture

### Traitement des eaux usées d'un atelier d'abattage et de transformation en canards gras

La gestion des effluents des ateliers d'abattage, découpe et transformation de la CUMA de Bourgade à Saint Michel (32) est réalisée depuis 6 ans par une station de traitement biologique de type SBR (Sequencing Batch Reactor).

Ce procédé avait déjà été testé sur des eaux usées domestiques et de fromagerie avec des résultats satisfaisants mais devait être confirmé pour la filière palmipèdes gras. Une station SBR pilote a été installée en 2006 pour traiter les effluents du site de la CUMA qui abat, découpe et transforme entre 15 000 et 20 000 canards par an.

Avec le soutien financier du CAS-DAR, en partenariat avec l'INRA de Narbonne, l'ARPE Midi-Pyrénées, l'Agence de l'Eau Adour Garonne et la Chambre d'Agriculture du Gers, le suivi de cet outil et les résultats obtenus ont permis de valider un procédé innovant adaptable à des ateliers de dimensions plus réduites comme des conserveries à la ferme.

#### Principe de fonctionnement du SBR aérobie

La particularité des effluents de la CUMA de la Bourgade est la présence de résidus de plumes, de graisses et de maïs.

Le dispositif de traitement se compose d'un dégrilleur automatique filtrant à 2 mm en tête d'un réacteur SBR aérobie à faible charge constitué par une cuve enterrée de 25 m<sup>3</sup>.

Le réacteur SBR est muni d'un système d'aération par soufflante et diffuseurs de fines bulles.

Le SBR est un procédé d'épuration biologique fonctionnant sur le

principe dit des «boues actives». L'ensemble des quatre étapes de traitement sont regroupées dans un seul bassin réactionnel.

Le procédé consiste à aérer les eaux usées de façon à permettre le développement de bactérie qui vont dégrader la matière organique en suspension.

Cette opération est suivie d'une décantation des boues riches en bactéries qui vont se déposer au fond de la cuve.

Le liquide épuré se retrouvant en surface est vidangé.

#### Les avantages du système

- Les principaux avantages de ce système sont les suivants :
  - décantabilité des boues excellentes sous réserve que les boues soient extraits régulièrement du réacteur,
  - respect des normes de rejet,
  - faible emprise au sol,
  - dispositif simple d'utilisation.

#### Et pour l'avenir ?

Une surveillance et un maintien- ce régulière sont toutefois nécessaires car la concentration en MES (Matières En Suspension) dans le réacteur peut évoluer rapidement pendant les périodes de pointe d'activité et il est impératif de vérifier une fois par semaine le niveau de boues à la fin

de la phase de décantation. Concernant l'investissement, les stations en cours d'installation sur quatre sites de conserverie à la ferme dans le Gers coûtent entre 15 000 et 20 000 par unité. Le coût de fonctionnement annuel est évalué au maximum à 250 €.