



Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !

Le GAEC de Nivelles est une société familiale. D'abord associé avec ses parents entre 1988 et 1998, Yannick FRAISSINET et ses deux filles Marine et Arielle sont aujourd'hui gérants d'une exploitation de près de 90 ha spécialisée dans la production de pommes.

Située sur la commune d'Albefeuille-Lagarde dans le Tarn-et-Garonne, l'exploitation se compose de 58 ha de vergers de pommiers répartis entre 10 variétés, de 2 ha de pruniers et d'une vingtaine d'hectares de céréales. Le parcellaire est divisé en trois secteurs. Les vergers sont regroupés autour du siège de l'exploitation, en zone de plaine sur des sols d'alluvions et de brousses.

Pour la commercialisation des fruits, l'exploitation est équipée de sa propre station de conditionnement et est adhérente de l'OP Adalia et de Bluewhale. La production annuelle est de 3 000 tonnes en moyenne.

Membre du GIEE Arbonovateur depuis sa création en 2015, l'exploitation a également intégré le groupe DEPHY arboriculture en 2016. Les objectifs sont de créer du lien au sein des réseaux et de partager les techniques mises en place sur l'exploitation, notamment sur la réduction de l'IFT et l'optimisation des apports en intrants.

« Sur l'exploitation nous avons toujours eu la volonté de travailler avec des techniques économes en intrants. L'exploitation s'est engagée très tôt vers des méthodes permettant de limiter le recours aux produits phytosanitaires. La confusion sexuelle sur pêcher a été mise en place dès la fin des années 80.

Concernant l'irrigation, la combinaison des équipements station météo, sondes capacitatives et dendromètre permet d'être plus performant. Le pilotage du goutte à goutte est difficile en se basant uniquement sur les sondes. Le dendromètre est un

bon complément, qui donne une réaction instantanée alors que visuellement l'effet n'est pas décelable. Cela a permis d'adapter la stratégie d'irrigation, c'est le confort hydrique de l'arbre qui est piloté et non celui du sol.

Dans le cadre de la fertilisation un travail sur l'azote est mené dans le GIEE depuis cette année. Actuellement les apports au verger reposent sur une gestion un peu à l'aveugle, au ressenti. Il faut pouvoir aller plus loin dans le pilotage car l'excès d'azote est aussi néfaste que le manque. »

REPÈRES

- S'engager dans des réseaux de producteurs pour partager ses connaissances et faire évoluer ses pratiques

- Améliorer l'efficacité des apports en intrants en utilisant des OAD connectés

- Adapter les apports en eau et en azote aux besoins du verger

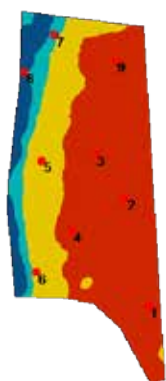
COMPRENDRE LE FONCTIONNEMENT DU SOL POUR AMÉLIORER L'ALIMENTATION HYDROMINÉRALE

La cartographie de sol sur plusieurs horizons met en évidence la variabilité intra-parcellaire grâce aux mesures de conductivité du sol. Celle-ci varie en fonction de la texture, la structure, la porosité, la profondeur, la matière organique et la Capacité d'Echange Cationique (CEC). Les gradients de conductivité dans une parcelle étant stables dans le temps, une cartographie est un investissement pérenne et rentable.

La réalisation d'un profil de sol permet d'observer les caractéristiques du sol (structure, enracinement, activité biologique...) et de positionner les sondes de suivi de l'état hydrique.

En fonction du résultat de la cartographie un échantillonnage représentatif de la parcelle est réalisé pour l'analyse de sol. Les résultats, valables pour 5 ans, permettent de piloter la fertilisation en macro et oligo-éléments, à l'exception de l'azote.

Une analyse de reliquats azotés est indispensable annuellement pour raisonner les apports azotés.



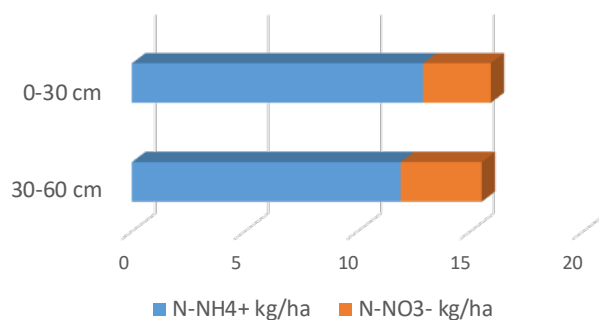
Suggested Sample Location Map

Cartographie du sol et points de prélèvements pour analyse



Dans le cadre du GIEE ArboNovateur, l'exploitation est équipée d'une station météo avec de nombreux capteurs (température, pluviométrie, sondes capacitatives...). Les données sont reçues directement sur le téléphone ou l'ordinateur du producteur. Elles renseignent sur l'état hydrique du sol et le développement de la plante. En lien avec le bilan hydrique et les conseils de la Chambre d'agriculture, les données permettent de régler les apports d'eau d'irrigation en fonction des besoins de la plante. Le dendromètre mesure le diamètre de la branche fruitière, il permet de vérifier que l'eau apportée est assimilée par l'arbre.

Analyse de reliquats azotés au 20 février 2018



UN OAD PROMETTEUR POUR RAISONNER LA FERTILISATION AZOTÉE

La gestion de l'azote est délicate pour les plantes pérennes. Il s'agit d'obtenir un développement satisfaisant de la plante en termes de vigueur et de rendement, tout en garantissant la qualité, dépendante de l'objectif de production visé.

L'outil AzoFert® est basé sur un bilan d'azote minéral complet, constitué de 19 postes comptabilisant l'ensemble des entrées et sorties d'azote. Il calcule la dose totale d'azote à apporter et informe sur le fractionnement des apports pour les cultures. La conception informatique permet au logiciel de s'adapter à divers contextes pédo-climatiques et systèmes de cultures propres aux utilisateurs.

En 2017 une campagne de tests a été réalisée sur le GIEE ArboNovateur® en Tarn-et-Garonne. Au final, les résultats obtenus avec le prototype N-Pérennes sont encourageants comparativement à des préconisations empiriques. Pour que le prototype devienne un outil opérationnel, il restera à réaliser à la fois du travail de programmation et de paramétrage, et une validation plus complète qui va se poursuivre de 2018 à 2020.

L'EXPLOITATION

Système : Arboriculture spécialisé Pomme

Statut : GAEC

MO : 3 associés exploitants + 2,5 permanents + 19,5 ETP saisonniers

Productions végétales :

- 58 ha de pommiers dont 5 ha en conversion AB
- 2 ha de pruniers
- 20 ha de céréales

Certification : Global Gap, PFI