

EN BREF

Prise de volume n'est pas prise de poids

© LA MORINIÈRE



Un consortium international de chercheurs vient de montrer que l'augmentation en diamètre et l'augmentation de la masse de l'arbre sont deux phénomènes différenciés. Tout d'abord, l'arbre grossit en raison de la production et de l'élongement des cellules du bois. Ce phénomène est synchronisé avec le cycle photopériodique. Dans un second temps, les cellules du bois stockent du carbone, augmentant la biomasse ligneuse. Ce phénomène suit les variations saisonnières de températures. Il est retardé d'un mois par rapport à la première étape de croissance. Le changement climatique pourrait perturber cette seconde étape. Et donc modifier la séquestration du carbone dans le bois.

Ateliers biodiversité

Le projet européen EcoOrchard vise à sensibiliser les arboriculteurs à la mise en place de pratiques favorables à la biodiversité et au suivi simplifié des auxiliaires. Au cours d'ateliers de travail et d'échanges entre professionnels, l'Inra propose de présenter les 25 pratiques différentes identifiées dans une enquête auprès de producteurs pour favoriser les auxiliaires. Un de ces ateliers aura lieu le 7 mars à Avignon (84).

Les OAD sont en plein boom

Prise de décision Les outils d'aide à la décision — ou OAD — recouvrent un vaste champ d'outils visant à renseigner le producteur. En pleine expansion, les programmes de recherche foisonnent pour les développer dans tous les domaines.

Les outils d'aide à la décision (OAD) sont utilisés de longue date dans le monde arboricole. Mais la demande pour de tels outils est croissante, tant de la part des producteurs, que des conseillers ou des chercheurs. Le GIS Fruits a consacré la première journée sur cette thématique fin novembre à Paris. « Si on prend en compte la définition élargie d'un OAD, outil qui permet à l'arboriculteur de prendre une décision, le champ de l'existant est vaste, il va des sondes en verger aux tests amidon pour déclencher la récolte, en passant par les modèles de prévision des risques phytosanitaires », commente Anne-Sophie Poisson, du GIS Fruits.

Décisions tactiques ou stratégiques

Mais le champ exploré par les équipes de chercheurs l'est encore plus. Il concerne bien sûr les modèles, qui sont le premier outil qui vient en tête quand on parle d'OAD. Les modèles en développement présentés pendant cette journée ont pour objectif de raisonner la fertilisation azotée, comme N-perenne, d'adapter la dose de produits phytosanitaires à un volume de végétation avec Pulvabo, ou encore de mieux piloter l'éclaircissage en pommier. Ces outils ne génèrent pas de données, ils les complètent pour rendre compte, le plus justement possible, de mécanismes complexes. Il en ressort des préconisations comme une dose de fertilisant ou une intensité d'éclaircissage.

« D'autres font le diagnostic d'un risque comme pour l'échaudure ou le brunissement interne, dont l'apparition, en conservation, dépend des conditions météorologiques



La base de données du GIS Fruits compte 64 OAD destinés à l'arboriculture, dont 62 % est déjà disponible.

de l'année », explique Claude Coureau, de la station de la Morinière (49).

Recensement dans une base de données

Ces modèles ne délivrent pas seulement des décisions tactiques mais aussi des décisions stratégiques. « DEXIFruits a pour but d'évaluer la durabilité d'un système de culture en fruit à pépins ou à noyaux en renseignant 57 critères », décrit Aude Alaphilippe, chercheuse à l'Inra.

Mais beaucoup d'outils d'acquisition de données sont aussi considérés comme des OAD. Parmi les outils en développement, notons la télédétection par drone pour mesurer un stress hydrique (cf. Références Irrigation du n°355 de *Réussir Fruits & Légumes*), ou encore les Bcube® de l'entreprise Qualiplante qui permettent de détecter au champ par une analyse moléculaire déchan-

VU PAR LA SPECIALISTE
Hélène Vedie, Grab

La plantation sur mulch végétal

Des maraîchers expérimentent aujourd'hui la plantation de cultures sur un mulch végétal mort, associant des graminées et des légumineuses, et laissé en surface. Pour valider cette technique, le Groupe de recherche en agriculture biologique (Grab) et 14 autres partenaires ont lancé un programme européen "SoilVeg" (Core Organic) qui a débuté à l'automne dernier. « Durant la saison 2015-2016, nous allons évaluer cette technique en plein champ sur une culture de courge de printemps, a expliqué Hélène Vedie, en charge du projet, lors des portes ouvertes qui se tenaient en novembre dernier au Grab. Les objectifs de cet essai sont de vérifier la faisabilité de la technique en maraîchage de plein champ mais aussi d'évaluer les effets de la conduite du couvert en mulch de surface sur la culture suivante, en comparaison à une conduite classique en engrais vert ». L'essai a été semé le 1^{er} octobre 2015. Le principe sera de couvrir le couvert végétal (mélanges de graminées et de légumineuses) en l'abîmant pour qu'il ne reparte pas et l'utiliser ensuite comme paillage en ayant recours à un outil combiné qui ne travaille en surface que la ligne de semis. La destruction du couvert est prévue au printemps 2016. Différents couverts seront testés : seigle+pois, seigle+fèverole+vesce, orge+fèverole+pois, orge+pois+vesce, seigle+pois+trèfle, seigle seul et orge seul. « Ces mélanges d'espèces sont considérés comme les mieux adaptés pour ce type de conduite pour réduire les adventices : ils produisent en effet une biomasse et un mulch plus durable, les légumineuses amenant l'azote pour pallier la faim d'azote connue avec ce type de conduite », a détaillé Hélène Vedie. Deux modes de destruction au printemps 2016 seront comparés par rapport à un témoin non couvert : un rouleau de type "face" et une conduite classique en engrais vert avec broyage et enfouissement par travail du sol. Pour ces essais, l'atelier paysan est partenaire du Grab sur les aspects machinisme. « Nous avons ainsi conçu et auto-construct du matériel spécifique pour la mise en œuvre de cette technique : un rouleau de type "face" pour couvrir le couvert et un strip-till qui permet de travailler uniquement le rang de plantation sur une bande étroite pour limiter le développement des adventices ». Les résultats seront connus l'été prochain. ■ **Clémence Zambujo**

OCÉLINE ZAMBUJO



Les couverts végétaux ont été semés à la volée en octobre. Leur destruction est prévue au printemps avant une plantation de courges.

BIO FONGICIDE ANTI-OIDIUM

ARMICARB® le fongicide qu'on attendait !

que l'on soit Bio ou Pas !

85% BICARBONATE de potassium (la grande puissance)

co-formulants

ARMICARB® Substance naturelle contre l'oidium

- Formulation HighTech brevetée
- Efficace et sélectif
- Action de contact multistades
- Applicable au plus près des récoltes



Fraise	Courgette
Framboise	Cornichon
Cassis	Tomate
Groseille	Aubergine
Concombre	Poivron



La protection est dans notre nature



DE SANGOSSE - Biomel - CS 10005 - 47180 Nord-du-Casse - Tél. 05 53 09 38 39

PRODUITS POUR LES PROFESSIONNELS : UTILISEZ LES PRODUITS PHYTOPHARMACÉUTIQUES AVEC PRÉCAUTION, AVANT TOUTE UTILISATION, LISEZ L'ÉTIQUETTE ET LES INFORMATIONS CONCERNANT LE PRODUIT.