

Outil proPlant

Anticiper les arrivées des ravageurs du colza

Via Internet, le Cetiom met à la disposition de tous un outil dénommé proPlant, qui modélise le cycle biologique des ravageurs du colza. Quels sont l'intérêt et la pertinence de ce service ?

Les ravageurs constituent un des risques majeurs de limitation du potentiel de rendement de la culture du colza. À ce titre, ils font l'objet de toutes les attentions de la part du Cetiom, des organismes économiques et des chambres d'agriculture qui gèrent des réseaux de cuvettes jaunes aux périodes cruciales à l'automne et au printemps sans oublier les Services régionaux de la protection des végétaux, qui émettaient régulièrement des avertissements. La disparition des avertissements agricoles

dans leur forme historique oblige l'ensemble des acteurs à reconsidérer les réseaux d'observation et la mise à disposition de l'information.

En complément du suivi de ces réseaux, le Cetiom a mis à la disposition de tous et en accès libre sur internet dès 2007 un outil dénommé proPlant. Développé par une société allemande après une phase de test de deux années, ce service, qui s'utilise comme une mise en alerte complémentaire des observations à la parcelle, a rencontré un grand succès.

Hubert Hebinge
hebinge@cetiom.fr
CETIOM

Du stade bouton au début de la floraison, les méligèthes s'avèrent nuisibles au colza en consommant les boutons floraux. ▼



▲ En perforant les siliques, le charançon permet aux cécidomyies d'y pondre ses œufs.

Des modèles phénologiques pilotés par la météo

Des modèles de développement biologique des ravageurs du colza ont été élaborés à partir de nombreuses observations fines de leurs cycles naturels de développement. Ces modèles sont essentiellement pilotés par des données climatiques. Les seuils et sommes de températures y jouent un rôle prépondérant. Ils permettent de déterminer le début et la fin des vols ainsi que les périodes d'activité des insectes au jour le jour en distinguant les jours pas, peu, moyennement ou très favorables à cette activité (figure 1).

Pour l'année 2009, le Cetiom proposera le même service qu'aux printemps 2007 et

2008, à savoir la possibilité de simuler les dynamiques de vols et de développement des cinq principaux ravageurs de printemps du colza : les charançons de la tige du colza et du chou, les méligèthes, les charançons des siliques et les cécidomyies.

Les simulations se font directement en ligne. L'utilisateur choisit parmi les 54 stations météorologiques à sa disposition couvrant les principales zones de production du colza. Ce choix génère un nouveau graphique récapitulatif sur une période de 21 jours les dynamiques des différents insectes.

La prise en compte des prévisions météorologiques à 3 jours permet une anticipation très utile et constitue un outil

(suite page 66)



Exemple de graphique établi pour les mois d'avril-mai 2008, station de Bourges (fig. 1)



Le haut de la page de proPlant Expert Basic synthétise des données météo. Le bas de la page expose un tableau présentant les simulations d'infestation.

de mise en alerte irremplaçable très complémentaire des observations de captures en cuvette jaune.

Un outil convivial, apprécié et facile d'utilisation

Les simulations de dynamique des ravageurs sont accessibles par deux voies différentes :

- **proPlant Expert Basic** qui permet, après choix de la station météo la plus adéquate, de visualiser directement les vols et les pontes des principaux insectes, pour peu que ceux-ci aient démarré. En complément, l'utilisateur dispose d'une visualisation des principales données météorologiques écoulées.

gions de la moitié Nord dans la mesure où l'utilisateur peut suivre la progression du sud vers le nord de l'activité des différents insectes, différences de climat oblige.

Une enquête de satisfaction réalisée après la première année de proposition du service montre que ce nouveau service a été très apprécié des utilisateurs. 97 % des personnes ayant répondu à notre enquête ont jugé le service utile ou très utile et 73 % l'ont utilisé au moins une fois par semaine durant la période de validité de l'outil (mars à juin 2007).

Un outil évolutif

À ce jour, l'outil se focalise uniquement sur la sortie de l'hiver et le printemps. Le Cetiom envisage d'étendre la période d'utilisation de l'outil à la phase automnale. Un modèle grosse altise a déjà été testé avec succès. Des travaux vont s'engager pour aboutir à la mise au point d'un modèle permettant de simuler l'arrivée et l'activité du charançon du bourgeon terminal, ravageur largement répandu. Si les travaux se déroulent comme prévu, le Cetiom sera peut-être en mesure d'étendre le service à l'automne dès les semis 2009.

D'autres pistes de modules complémentaires sont envisageables, mais trop peu avancées pour être précisées à ce jour. Il apparaîtrait également souhaitable de pouvoir accroître le nombre de stations météorologiques accessibles. L'achat des données météorologiques pose ici un problème de coût difficilement assumable pour un outil en accès libre.

Pour accompagner la refonte du dispositif des avertissements agricoles

ProPlant s'inscrit pleinement dans la démarche de refonte des avertissements agricoles initiée en 2007 dans



▲ La tige du colza colonisé par le charançon de la tige se déforme, allant parfois jusqu'à s'éclater et s'ouvrir en longueur.

laquelle s'investissent les instituts (Cetiom, ITB, ITL et ARVALIS - Institut du végétal). Il fait partie des nouveaux outils qui permettront dans le futur de garantir un usage encore plus optimisé des produits phytosanitaires. L'enjeu est primordial dans la mesure où la lutte contre les ravageurs du colza repose quasi uniquement sur une seule famille insecticide, les pyréthrinoides, pour laquelle des cas de résistances se font jour.

L'outil proPlant est accessible depuis www.cetiom.fr

L'examen régulier des pièges sur la parcelle et le suivi des avertissements agricoles reste indispensables à l'utilisation de proPlant.



Exemple de carte de visualisation de l'état des pontes du charançon de la tige du colza en février 2008 (fig. 2)



Les carrés de la carte figurent les stations d'observation. En positionnant le curseur sur ces carrés, le nom du site et le statut du vol du ravageur apparaissent.

Les deux versions de proPlant couvrent l'ensemble des bassins de production de colza en France.

- **proPlant Expert Map** offre une vision d'ensemble à l'échelle de la France (figure 2). La carte cliquable permet de visualiser l'état d'avancement des vols des ravageurs en activité le jour de la consultation pour l'ensemble des stations météorologiques proposées. Ce service est particulièrement utile pour les ré-