

Hervé Escriou  
ITB, 45, rue de Naples, F – 75008 Paris

*Original language: French*

## **INTEGRATED PEST MANAGEMENT STRATEGIES IN SUGAR BEET IN FRANCE**

### **ABSTRACT**

Community Directive 91/414 defines IPM as "the rational application of a combination of biological, biotechnological, chemical, physical, cultural or interesting plant breeding in which the use of chemical plant protection is limited to that necessary to maintain the presence of pests below threshold occur for any damage or loss economically unacceptable". In France, the 2018 plan Ecophyto demand for agriculture to reduce the use of plant inputs by 50% by 2018 if possible. The beet industry is engaged in this process by keeping the objective of competitiveness priority.

Reduce the use of chemical plant inputs while improving the competitiveness of the sector is a difficult challenge ahead. The levers of action involve weeding, fungicide protection and insecticide protection. Different approaches are explored and presented. In the case of weed control, the implementation of best practices is a lever of action. Propose alternatives to chemical weed control provides margins of further growth. Fungicide protection is built on three pillars: risk assessment, adaptation of varieties and observation. Adapt the insecticide protection to the risk seemed simple and logical. In fact, the risk assessment requires an important observation network and the establishment of decision rules. The proposed overview shows that there are opportunities to reduce the use of chemical plant inputs without questioning the improvement of the competitiveness of the sector. However, the proposed changes involve investment in equipment, changes of varieties and the establishment of sustainable observation networks.

---

## **STRATEGIES DE PROTECTION INTEGREE POUR LA BETTERAVE EN FRANCE**

### **RÉSUMÉ**

La directive communautaire 91/414 définit la lutte intégrée comme « L'application rationnelle d'une combinaison de mesures biologique, biotechnologiques, chimiques, physiques culturales ou intéressant la sélection des végétaux dans laquelle l'emploi de produits chimiques phytopharmaceutiques est limité au strict nécessaire pour maintenir la présence des organismes nuisibles en dessous de seuil à partir duquel apparaissent des dommages ou une perte économiquement inacceptables ». En France, le plan Ecophyto 2018 demande à l'agriculture de réduire l'utilisation des intrants phytosanitaires de 50 % à l'horizon 2018 si possible. La filière betterave est engagée dans cette démarche en gardant l'objectif de compétitivité prioritaire.

Réduire l'utilisation des intrants phytosanitaires tout en améliorant la compétitivité de la filière est un challenge difficile à relever. Les leviers d'action concernent le désher-

bage, la protection fongicide et la protection insecticide. Des approches différentes sont explorées et sont présentées. Dans le cas du désherbage, la mise en œuvre des meilleures pratiques est un levier d'action. Proposer des alternatives au désherbage chimique procure des marges d'évolution importantes. La protection fongicide est construite sur 3 piliers : évaluation du risque, adaptation variétale et observation. Adapter la protection insecticide au risque est un raisonnement paraissant simple et logique. Dans les faits, l'évaluation du risque nécessite un dispositif d'observation important et l'établissement de règles de décision. Le tour d'horizon proposé montre qu'il existe des possibilités de réduire l'usage des intrants phytosanitaires sans pour autant remettre en cause l'amélioration de la compétitive de la filière. Pour autant, les changements proposés impliquent des investissements en matériels, des évolutions variétales et la mise en place de réseaux d'observations pérennes.

---

## **STRATEGIEN DES INTEGRIERTEN PFLANZENSCHUTZES BEI ZUCKERRÜBEN IN FRANKREICH**

### **KURZFASSUNG**

Die EU -Richtlinie 91/414 definiert Maßnahmen zum Integrierten Pflanzenschutz als „die gezielte Anwendung einer Kombination von Maßnahmen biologischer, biotechnologischer, chemischer, physikalischer, anbautechnischer oder pflanzenzüchterischer Art, wobei die Verwendung von chemischen Pflanzenschutzmitteln auf das unbedingt notwendige Mindestmaß beschränkt wird, um den Befall mit Schadorganismen so gering zu halten, daß kein wirtschaftlich unzumutbarer Schaden oder Verlust entsteht.“ In Frankreich fordert der Nationale Aktionsplan Ecophyto 2018 von der Landwirtschaft die Reduzierung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln um wenn möglich 50 % bis zum Jahr 2018. Die Rübenindustrie ist in diesen Prozess eingeschlossen, mit dem Ziels der Wettbewerbsfähigkeit als oberster Priorität.

Die Reduktion des Einsatzes von chemischen Pflanzenschutzmitteln bei gleichzeitiger Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit des Sektors ist eine wichtige zukünftige Aufgabe. Mögliche Stellschrauben sind die Unkrautbekämpfung sowie der Fungizide- und Herbicideinsatz. Verschiedene Herangehensweisen wurden erforscht und präsentiert. Im Falle der Unkrautbekämpfung sieht der Aktionsplan die Umsetzung der Höchststandards vor. Alternative Vorschläge zur chemischen Unkrautbekämpfung bieten einen Spielraum für weiteres Wachstum. Der Fungizideinsatz ruht auf drei Säulen: Risikoabschätzung, Anpassung der Sortenwahl und Monitoring. Den Insektizideinsatz an das Risiko anzupassen erschien zunächst einfach und nachvollziehbar. Tatsächlich ist für eine Risikoabschätzung ein Beobachtungsnetzwerk und das Aufstellen von Entscheidungsregeln erforderlich. Der hier vorgestellte Überblick zeigt, daß es Möglichkeiten gibt, den Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel zu reduzieren, ohne die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit des Sektors in Frage zu stellen. Die vorgeschlagenen Änderungen erfordern jedoch Investitionen in die Ausstattung, eine Veränderung des Sortenspektrums und den Aufbau eines nachhaltigen Monitoringnetzwerkes.

---