

## Sentinelle IV

Plate-forme d'avertissement et de conseils pour les principales maladies cryptogamiques et les principaux ravageurs en grandes cultures au Luxembourg



### Contexte

Les ravageurs et les organismes phytopathogènes sont à l'origine de pertes de rendement et de qualité pour les cultures. Selon la culture, les pertes de rendement peuvent varier entre 50% et 80% si les parasites, les agents pathogènes, les bactéries, les virus et les mauvaises herbes ne sont pas contrôlés. Or, le contrôle de ces organismes nécessite la création d'un environnement défavorable à leur développement. Ceci peut se traduire par l'utilisation de variétés résistantes, la rotation des cultures, un travail du sol interrompant le cycle de vie du pathogène ou encore par l'emploi de pesticides. En outre, un diagnostic précis est nécessaire afin d'obtenir une efficacité optimale avec un minimum d'impact sur l'environnement ; il faut agir au bon endroit et au bon moment.

Le projet a pour objectif de définir à quel moment les pathogènes fongiques des céréales et les insectes nuisibles du colza doivent être contrôlés.

### Innovation LIST

L'agriculture de précision, domaine technologique émergeant en agriculture, vise à appliquer ce qui est nécessaire lorsque cela est nécessaire et où cela est nécessaire, afin de respecter la capacité de production des ressources naturelles à des échelles de plus en plus petites sans compromettre le revenu agricole ou la productivité agricole. Dans le contexte d'objectifs [nationaux](#) et européens, des stratégies et des technologies de protection des cultures sont élaborées et communiquées aux agriculteurs, aux enseignants et aux conseillers ce qui limite l'utilisation des pesticides au minimum requis tout en préservant le rendement et la qualité des cultures produites au Luxembourg.

Les résultats du projet comprennent des recommandations afin d'optimiser les systèmes de culture intégrés, des systèmes d'aide à la décision pour la gestion des ravageurs et des maladies dans les grandes cultures, des outils moléculaires pour l'identification précise et la quantification des parasites et agents pathogènes, des bulletins d'alerte, des contributions à des conférences, des articles de presse et des publications dans des revues scientifiques ainsi que la diffusion de nos connaissances lors [des foires agricoles](#) ou [des journées techniques](#).

### Impact

Le projet contribue à :

- la sauvegarde du rendement dans les principales cultures au Luxembourg
- maintenir un niveau élevé de sécurité alimentaire avec un accent particulier sur les mycotoxines de Fusarium
- la réduction de l'utilisation des pesticides
- la protection des abeilles et autres organismes utiles pour les systèmes de production agricoles
- la prolongation de la durée de l'efficacité des insecticides et des fongicides
- la détection rapide des ravageurs et agents pathogènes qui émergent
- l'adoption de technologies agricoles de précision présentant des avantages pour l'agriculture et l'environnement.

### Partenaires

Chambre d'Agriculture (LU) , Various farmers in the regions of Reuler, Christnach, Burmerange and Kayl (LU) , Lycee Technique Agricole (LU) , Université de Liège (BE) , Agroptimize

### Support financier

MAVRD - Administration des Services Techniques de l'Agriculture (LU)

### Contact

5, avenue des Hauts-Fourneaux  
L-4362 Esch-sur-Alzette  
tél : +352 275 888 - 1 | [LIST.lu](http://LIST.lu)

Dr Marco BEYER ([marco.beyer@list.lu](mailto:marco.beyer@list.lu))  
© Copyright Avril 2024 LIST

LUXEMBOURG  
INSTITUTE OF SCIENCE  
AND TECHNOLOGY

