

Sélection pour la lutte intégrée contre les ravageurs - Améliorer la résilience grâce à des variétés innovantes

En septembre, nous avons donné le coup d'envoi d'IPMorama, un projet Horizon Europe d'une durée de quatre ans et d'une valeur de 5 millions d'euros, qui réunit 17 partenaires de 10 pays européens dans le but commun d'améliorer l'état des connaissances en matière de lutte intégrée contre les maladies importantes du blé (pathogènes de la rouille), de la pomme de terre (mildiou) et des légumineuses à grains : soja (champignons DPC du complexe Diaporthe/Phomopsis), pois (orobanche) et lupin blanc (anthracnose).

Pourquoi l'IPMorama est-il important ?

Le projet IPMorama est essentiel pour faire progresser la lutte intégrée contre les parasites (IPM) dans des cultures clés comme le blé, la pomme de terre et les légumineuses, en créant des outils permettant d'accélérer la sélection de variétés résistantes aux maladies et aux parasites, tout en développant simultanément des méthodologies de pratiques IPM qui maximisent leur utilité en intégrant les connaissances sur la résistance des hôtes et la virulence des pathogènes. Cette approche innovante aura pour effet de réduire la dépendance à l'égard des pesticides, ce qui permettra d'assurer la productivité agricole tout en répondant aux objectifs ambitieux de durabilité exigés par les citoyens de l'UE. IPMorama vise à créer une « communauté de pratiques qui implique l'ensemble de la chaîne de valeur de la production végétale, depuis les sélectionneurs jusqu'aux consommateurs et à la société dans son ensemble, en passant par les agriculteurs ». Pour y parvenir, le projet ne se contentera pas de développer des technologies de pointe pour la sélection et la lutte intégrée contre les parasites, mais poursuivra également l'engagement social afin de garantir l'efficacité de l'élaboration des politiques et la collaboration des parties prenantes, contribuant ainsi à l'amélioration de la santé des sols et de la qualité de l'eau, ainsi qu'à une agriculture durable.

Un mot du coordinateur !

« L'idée centrale du projet IPMorama est de développer ce que nous appelons un « écosystème de pratiques » pour la lutte intégrée contre les parasites à l'aide de variétés résistantes. L'objectif est de fournir un cadre d'avantages concrets pour les parties prenantes tout au long de la chaîne de valeur des cultures. Les sélectionneurs pourront mieux cibler leurs variétés sur la base d'une compréhension des menaces potentielles de maladies émergentes, les cultivateurs bénéficieront d'une production plus sûre, les consommateurs d'une alimentation plus durable, et les décideurs politiques disposeront d'un cadre fondé sur des données probantes pour les politiques futures en matière d'agriculture durable.

Coordinateur - Dr Dan Milbourne du département des sciences végétales de Teagasc

Réunion de lancement

Le projet IPMorama a commencé sa mission avec la réunion de lancement qui s'est tenue à Dublin, en Irlande. La réunion a été organisée par l'entité coordinatrice Teagasc | Agriculture and Food Development Authority au Teagasc Ashtown Food Research Centre les 3 et 4 octobre 2024. Le consortium y a présenté son plan d'activités pour la durée du projet et a affiné les procédures internes pour la mise en œuvre du projet IPMorama, en se concentrant sur des stratégies efficaces de diffusion, d'exploitation et de communication afin d'impliquer les parties prenantes et de maximiser l'impact. En

outre, nous avons développé un plan pour une gestion efficace des données et établi une feuille de route solide pour l'année à venir.

À quoi peut-on s'attendre à l'avenir ?

Le projet IPMorama développera et affinera les outils qui intègrent la connaissance de la résistance de l'hôte avec la distribution des ravageurs et des pathogènes. En comprenant la résistance génétique des cultures et en cartographiant la virulence des agents pathogènes, IPMorama aidera les sélectionneurs à développer des variétés résistantes. En outre, le projet vise à étendre ces innovations en impliquant les parties prenantes de la chaîne de valeur agricole, offrant ainsi un cadre global pour améliorer la gestion des ravageurs et la durabilité de l'agriculture.

Le paradigme de l'IPMorama pour la prochaine génération de pratiques de lutte antiparasitaire intégrée repose sur les cinq éléments spécifiques suivants :

1. Développement de variétés centrées sur la lutte intégrée contre les parasites : Amélioration des variétés cultivées présentant une résistance intégrée aux parasites et aux agents pathogènes, en particulier pour le blé (rouilles pathogènes), la pomme de terre (mildiou) et les légumineuses telles que le soja, les pois et le lupin blanc (orobanche et anthracnose).
2. Des connaissances génétiques pour les sélectionneurs : Compréhension approfondie de la composition génétique de la résistance des agents pathogènes dans les principales cultures, ce qui aidera les sélectionneurs à cibler et à assembler des traits de résistance efficaces.
3. Cartographie des agents pathogènes au niveau du paysage : Cartes détaillées de la virulence des agents pathogènes, permettant des stratégies de lutte intégrée précises et localisées qui exploitent les caractéristiques de résistance des différentes variétés de cultures.
4. Outils innovants de lutte intégrée contre les ravageurs : Création d'outils pratiques tels que des applications de crowdsourcing et des cartes de vulnérabilité que les agriculteurs et les parties prenantes peuvent utiliser pour surveiller et gérer les risques liés aux ravageurs dans différentes régions et à différents moments.
5. Engagement des parties prenantes : Une infrastructure de connaissances solide pour les acteurs de la chaîne de valeur agricole, promouvant l'utilisation compétente et l'extension des solutions IPM centrées sur les variétés.

IPMorama cherche à apporter des contributions significatives aux visions et aux objectifs de l'Europe tels que définis par le Green Deal de l'UE et la stratégie « de la ferme à la table ». Le projet vise à obtenir un impact sociétal plus important en intégrant dans le projet des acteurs tels que les institutions de recherche, les scientifiques, les sélectionneurs, les entreprises de semences, les évaluateurs de variétés végétales, les réseaux de producteurs agricoles tels que EPI-AGRI, le réseau rural national (NRN), le réseau européen pour le développement rural (ENRD), les agriculteurs et bien d'autres encore, ce qui conduira finalement à une plus grande acceptation et à l'adoption des solutions développées.

Rôle du GEVES dans le projet :

Le GEVES sera principalement impliqué dans 4 tâches en blé et pomme de terre :

- **Suivi du déploiement de la résistance dans les variétés européennes de blé, de pomme de terre et de légumineuses à grains**

Cette tâche, coordonnée par l'INRAE, vise principalement à surveiller le déploiement des maladies critiques du blé (rouilles jaune, brune et noire) et de la pomme de terre en Europe (mildiou). Le GEVES aidera à collecter les informations disponibles sur les niveaux de résistance aux maladies notés dans les essais en plein champ pour l'inscription au Catalogue, en contactant les institutions européennes concernées (réseau VATE) pour le blé et la pomme de terre.

- **Échantillonnage d'isolats dans les réseaux VATE et obtenteurs**

Cette tâche, coordonnée par le GEVES, vise à gérer la constitution et l'organisation de sentinelles dans les réseaux d'essais VATE au niveau UE et des sélectionneurs pour la rouille jaune, la rouille brune, la rouille noire et le mildiou de la pomme de terre. Cette tâche contribue à renforcer la surveillance épidémiologique, à détecter de nouvelles virulences par les notations visuelles et l'envoi d'échantillons aux laboratoires confirmant ces virulences par pathotypage des races et génotypage par marqueurs SSR.

- **Analyse P*G*E de la stabilité de la résistance dans le temps et l'espace**

Le GEVES participera avec les autres instituts à la combinaison des bases de données relatives aux agents pathogènes et aux variétés résistantes afin d'analyser le niveau et le type de résistance dans les différents environnements.

- **Essais de validation de la lutte intégrée centrés sur les variétés**

Le GEVES contribuera à l'évaluation de mélanges variétaux de blé au champ. Les évaluations porteront sur la réduction du développement épidémique de la rouille jaune et la durabilité des principales sources de résistance. Il en résultera des recommandations sur la manière de mener des essais en mélanges de variétés. Cela créera un lien direct entre les activités du projet et les autorités engagées dans l'essai, la promotion et l'adoption de mélanges de blé dans l'agriculture au niveau de l'UE.

Le projet IPMorama est financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon Europe de l'Union européenne. Les partenaires nationaux associés sont financés par SERI et UKRI. Toutes les informations sont disponibles sur le site web du projet, ainsi que sur Facebook, LinkedIn, Twitter, Instagram et YouTube.