

### LE PROJET

## FLOREGUL : Diversité entomologique dans les bandes fleuries et service écosystémique de régulation des insectes ravageurs par les auxiliaires.

### CONTEXTE

- > En lutte biologique par conservation, le contrôle naturel des populations de bioagresseurs permettant de diminuer les traitements phytosanitaires dépend de la diversité végétale et des caractéristiques environnementales intra- et extra-parcellaire et du paysage agricole. L'analyse de diversité entomologique, en lien avec le paysage local des parcelles, passe par des méthodes d'échantillonnage de terrain, de l'analyse de sa fonctionnalité et par l'appréciation du service écosystémique rendu

### OBJECTIF PRINCIPAL

- > Intégrer dans les enseignements techniques agricoles la prise en compte de la biodiversité et des services écosystémiques pour améliorer le contrôle biologique des ravageurs

### INNOVATIONS PÉDAGOGIQUES

- > Filière STAV, module M7.2 (et/ou M9), diagnostic de biodiversité fonctionnelle en lien avec le paysage
- > Filière BTS Productions Horticoles, module 53, diagnostic paysager et entomologique en vue d'implanter des aménagements extra-parcellaires

### PARTENAIRES PRINCIPAUX

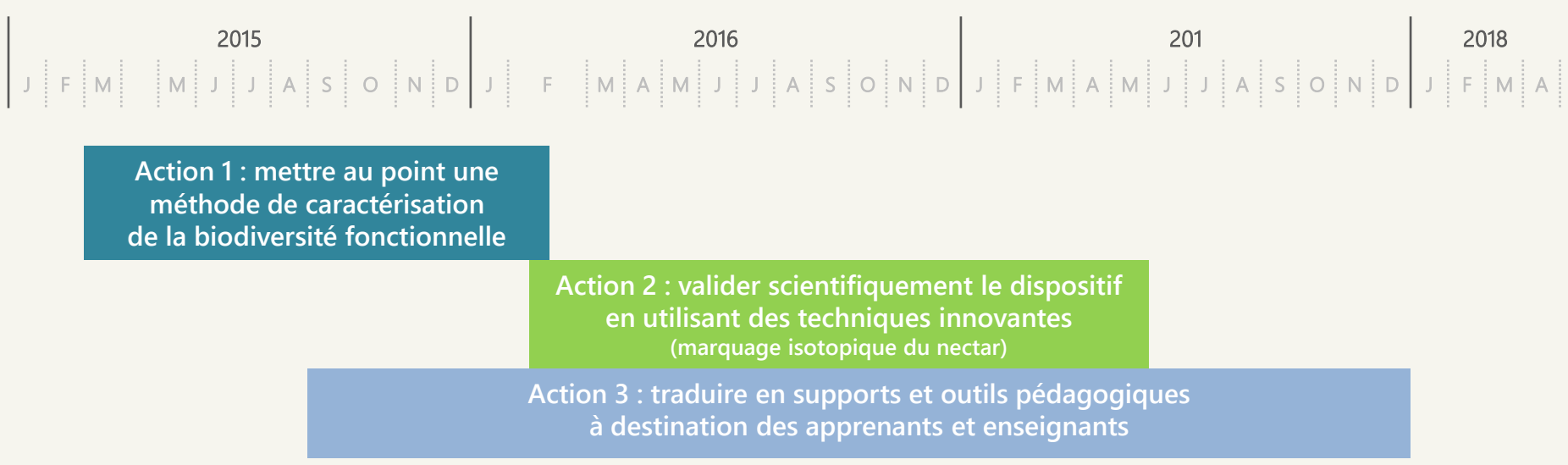
- 3 établissements partenaires
- > Exploitation horticole de l'EPL ANGERS LE FRESNE
- > Exploitation agricole de l'EPL NATURE de LA ROCHE SUR YON
- > AGROCAMPUS-OUEST CENTRE ANGERS

### PILOTAGE

- > Marie-Paule DROILLARD et Eric DUCLAUD  
EPL ANGERS LE FRESNE
- > Rémy CHIFFLET et Patrice BRIAND  
EPL NATURE de LA ROCHE SUR YON
- > Bruno JALOUX et Yann TRICAULT  
AGROCAMPUS- OUEST CENTRE ANGERS

## ORGANISATION, RÉSULTATS ET VALORISATIONS

### DÉROULEMENT DU PROJET



### DÉTAILS DE L'ACTION 1

Mettre au point une méthode de caractérisation de la biodiversité fonctionnelle dans les bandes fleuries.

### SUPPORT SCIENTIFIQUE

- > Transfert auprès des apprenants et producteurs d'outils de diagnostic de l'entomofaune auxiliaire, issus de programmes de recherche (Peerless) et de recherche appliquée Pays de Loire, avec l'IGEPP (Institut de génétique, Environnement et protection des Plantes, équipe Ecologie et génétique des Insectes) basée à Angers.

### RÉSULTATS OBTENUS ou ATTENDUS

- > Combinaison de pièges simples et représentatifs de la diversité entomologique
- > Mise en œuvre une méthode d'identification simplifiée des arthropodes (*Rapid Biodiversity Assessment* ou RBA).
- > Protocoles de suivi de la phénologie et de relevé floristique validés

### UTILISATION PÉDAGOGIQUE

- > Diagnostics de biodiversité fonctionnelle avec méthodologie de piégeages et de caractérisation par morphotypes de l'entomofaune, en lien avec des relevés floristiques

### PERSPECTIVES DE POURSUITE

- > Valider scientifiquement le dispositif de la méthode en utilisant des techniques innovantes (marquage isotopique du nectar, identification de pollen)
  - » Valider l'impact de la bande fleurie sur le contrôle biologique dans la parcelle
  - » Démontrer la capacité de la bande fleurie à fournir des ressources aux auxiliaires

### DEUX ETABLISSEMENTS

Exploitation agricole de l'EPL d'ANGERS le FRESNE Directeur d'exploitation : Eric DUCLAUD—Directeur de l'EPL : Frank BLACHERE  
Exploitation agricole de l'EPL NATURE de LA ROCHE SUR YON Directeur d'exploitation : Patrice BRIAND – Directeur de l'EPL : Daniel GREINER

### Éléments principaux pour l'exploitation d'ANGERS le FRESNE

#### CARACTÉRISTIQUES

Nombre d'ETP salariés : 6,5  
Stagiaires sur l'année : 3 (expérimentation)

**SURFACES (ha)**

- > SAU : 26,5
- > SCOP : 15
- > SFP : 4
- > Autre : 7

**ATELIERS DE PRODUCTION**

- > Pépinière ornementale hors-sol (3ha)
- > Cultures florales sous serre (8 500 m<sup>2</sup>)
- > PPAM (3ha)
- > Maraîchage bio (0,8 ha)

#### INFOS COMPLÉMENTAIRES

##### ATELIER HORTICOLE

- > Production 1 000 000 plants/an
- > 20 espèces variées plantes à massif, vivaces, fleuries, vertes, chrysanthème, jeunes plants plantes médicinales...
- > Pépinière hors-sol 50 000 conteneurs (contrat Minier ; hortensia, azalée)

##### EXPÉRIMENTATION

- > RMT Biodiversité et Agriculture
- > RMT SDCI
- > CASDAR Floregul
- > CASDAR Muscari
- > Programmes Régionaux, Agréable et Bio'horma

#### DONNÉES FINANCIÈRES

> Chiffre d'Affaires (milliers d'euros) : 350

