

AGENCE NATIONALE DE LA RECHERCHE

# ANR



# Challenge Rose

Robotique et Capteurs  
au Service d'Ecophyto

[www.challenge-rose.fr](http://www.challenge-rose.fr)

LABORATOIRE  
NATIONAL  
DE MÉTROLOGIE  
ET D'ESSAIS

# LNE



En 2017, les ministères chargés de l'agriculture et de la transition écologique ont lancé, en partenariat avec le ministère chargé de la recherche et l'Agence Nationale de la Recherche (ANR), un appel à projets «Challenge ROSE». Il s'agit de susciter la mise au point de solutions technologiques innovantes permettant de contribuer à atteindre les objectifs du plan Ecophyto II : réduire l'utilisation des produits phytopharmaceutiques, garantir une meilleure maîtrise de l'ensemble des risques et diminuer la dépendance de l'agriculture à ces produits.

Les équipes de recherche des projets retenus vont se focaliser sur le désherbage de l'intra-rang (espacement entre plants sur une même rangée) en cultures légumières de plein champ et en grandes cultures à fort écartement.

L'ensemble de la chaîne d'intervention sera pris en compte (observation et détection des cultures et des mauvaises herbes, interprétation, action de désherbage) grâce à des avancées scientifiques dans plusieurs domaines : les capteurs, la modélisation, la robotique et leur combinaison.

Les équipes de recherche disposeront d'une parcelle de l'AgroTechnoPôle sur le site de l'Irstea à Montoldre dans l'Allier. Durant 4 ans, ces équipes vont se confronter chaque année à des épreuves réelles de terrain. L'efficacité du désherbage, dans le respect des cultures en place, sera l'objet des campagnes d'évaluation annuelles menées par le LNE et Irstea, avec la participation de VetAgro Sup.

### L'instrument «Challenge»

Le dispositif de financement Challenge de l'ANR vise à :

- susciter des dynamiques de recherche en mobilisant les acteurs scientifiques et industriels autour d'une même problématique ;
- lever des verrous scientifiques, technologiques ou méthodologiques et permettre des avancées majeures dans les domaines visés ;
- évaluer l'efficacité des solutions proposées en fonction de l'atteinte des objectifs fixés, établir des standards et des références pour les évaluations des recherches dans les domaines concernés.

# Challenge Rose en chiffres

**4** projets de recherche financés :  
BIPBIP • PEAD • ROSEAU • WeedElec2017  
pour un budget total de  
**4** millions d'euros sur **4** ans

Plus de **40** personnes  
impliquées dans l'organisation  
du challenge autour de

**8** thématiques

- Évaluation
- Gestion des parcelles
- Captation des données terrain
- Annotation des informations terrain
- Qualification des données
- Stockage et diffusion des données
- Animation du challenge
- Gestion de projet

**3** grandes étapes évaluées  
dans la chaîne de décision

- Observer/Détecter
- Interpréter/Décider
- Agir

**4** campagnes d'évaluation

**6** rencontres terrain

**4** hectares de terrain dédiés  
aux expérimentations

