

Agroéquipements et robotique

NINSAR

Itinéraires agroécologiques innovants exploitant la robotique collaborative

OBJECTIFS

L'objectif global du projet est de définir des pistes agroécologiques réalisables par un système autonome composé de plusieurs robots élémentaires et associables agissant à l'échelle de la plante. Il s'agit de proposer des dispositifs robotisés agissant sur le sol et la végétation pour réaliser des itinéraires techniques répondant à des exigences écologiques.

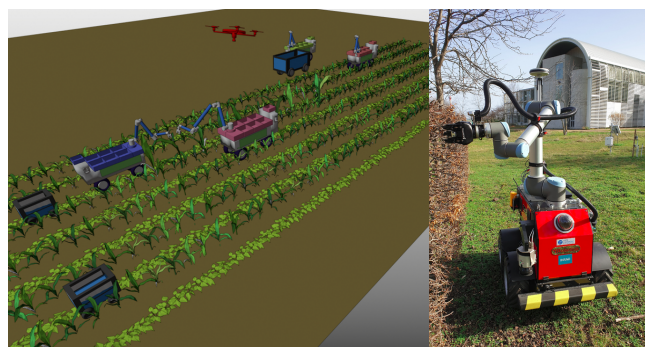
Porteurs de projet :

Philippe Martinet (Inria) & Roland Lenain (INRAE)

Budget total : 7,8M€

Montant de l'aide : 2,2M€

Durée : 5 ans (2023-2028)



ATTENDUS

- Développer des approches robotiques capables de généraliser des principes agroécologiques en agissant à l'échelle d'une flotte d'agroéquipements autonomes.
- Définir et concevoir des actions agroécologiques innovantes et pouvant être conduites de manière autonome par une flotte de robots adaptatifs et coopératifs.
- Éviter les impasses agronomiques en permettant d'envisager les avancées de la robotique coopérative et la manipulation des objets mous pour travailler avec précision les cultures et le sol.

ORGANISATION DU PROJET

Le projet est organisé autour de 7 tâches :

- Vers des pratiques agroécologiques réalisables par les robots
- Acquisition de données pour la décision et la planification de missions robotiques
- Conception de robots élémentaires et recherche d'outils innovants
- Perception et interprétation de la scène
- Contrôle des robots élémentaires
- Coordination et coopération de la flotte
- Diffusion et expérimentations

Partenariats

