

## Développement des robots de désherbage : quels déterminants pour leur adoption ?



VetAgro Sup

### Contexte

Les robots de désherbage sont une piste prometteuse pour diminuer l'utilisation des produits phytosanitaires, mais plusieurs questions subsistent concernant le potentiel de développement de ces robots dans les exploitations agricoles. En grandes cultures, les opérations de désherbage doivent traiter des surfaces importantes, de plusieurs dizaines à plusieurs centaines d'hectares, dans un intervalle de temps qui peut être limité par les conditions météorologiques. Concernant le développement des robots de désherbage, il se pose également la question de la compétitivité économique de ces machines par rapport au désherbage chimique. La conception des robots de désherbage doit intégrer ces contraintes, afin de proposer des solutions technologiques pertinentes pour des exploitations agricoles. Cette problématique est notamment traitée dans le cadre du Challenge ROSE (<http://challenge-rose.fr/>) dans lequel quatre équipes de recherche travaillent au développement de robots à même de désherber l'intra-rang pour des cultures légumières de plein champ et des grandes cultures à fort écartement. Il reste que les multiples interactions qui peuvent exister entre les stratégies de désherbage et les autres composantes de l'exploitation agricole rendent difficile la définition d'un prototype idéal.

### Missions

L'objectif de ce stage est d'évaluer les freins et les leviers pouvant influencer l'adoption des robots de désherbage par des exploitations agricoles céréalières. Afin d'alimenter ses réflexions, le stagiaire recruté s'appuiera sur l'analyse des pratiques actuelles de désherbage des exploitations céréalières. Ces données seront à recueillir à l'aide d'enquêtes menées auprès des exploitants agricoles de la Plaine de la Limagne, dans le Puy-de-Dôme (63). Le stagiaire cherchera notamment à établir les facteurs technico-économiques (matériel, main d'œuvre, assolement...) qui influencent les agriculteurs de la plaine dans leurs choix de désherbage. Il s'attachera notamment à identifier les éléments qui peuvent conduire les agriculteurs à mettre en œuvre des pratiques de désherbage chimique, ou à adopter des stratégies de désherbage mécanique. Cette étude doit permettre d'identifier les éléments importants pour concevoir un (ou plusieurs) prototype de robot de désherbage idéal pour des exploitations de grandes cultures. Les résultats obtenus lors des enquêtes seront confrontés aux caractéristiques des robots de désherbage qui participent au Challenge ROSE.

### Profil du candidat

Profil souhaité : Bac +5, écoles d'ingénieurs en agronomie ou masters spécialisés en agronomie.  
Qualités recherchées : autonomie, rigueur et capacité d'analyse de données, intérêt pour le milieu agricole, avec, si possible, une première expérience de la réalisation d'enquête en milieu agricole.

### Condition de travail

Le stage est proposé sur une durée de six mois, de mars à septembre 2019. Il se déroulera sur le Campus agronomique de VetAgro Sup, à Lempdes.  
Rémunération selon le barème légal (environ 580€/mois).

### Contact

Lettre de motivation et CV à envoyer à Benjamin Nowak : [benjamin.nowak@vetagro-sup.fr](mailto:benjamin.nowak@vetagro-sup.fr)