



## Renseignements détaillés

### Conception d'un système d'alimentation automatisé pour l'élevage de ténébrions meuniers

#### Détails de la recherche

|                              |  |                                |   |
|------------------------------|--|--------------------------------|---|
| <b>Année de concours :</b>   | 2020   | <b>Année financière :</b>      | 2020-2021   |
| <b>Nom de la personne :</b>  | Rivard, MariePier  | <b>Institution :</b>           | Cégep Saint-Jean-sur-Richelieu                      |
| <b>Département :</b>         | Siège social   | <b>Province :</b>              | Québec  |
| <b>Montant :</b>             | 24 990   | <b>Versement :</b>             | 1 - 1   |
| <b>Type de programme :</b>   | Subventions de recherche et développement appliquée - niveau 1 | <b>Comité évaluateur :</b>     | Subventions de recherche et développement appliquée |
| <b>Sujet de recherche :</b>  | Instrumentation et systèmes mécaniques                         | <b>Domaine d'application :</b> | Agriculture   |
| <b>Chercheurs associés :</b> | Aucun associé  | <b>Partenaires :</b>           | TriCycle  |

#### Sommaire du projet

L'entreprise Tricycle élève des insectes comestibles (ténébrions meuniers) à des fins de consommation animale et humaine. Actuellement, toutes les opérations sont exécutées de façon manuelle ce qui exige une main d'oeuvre importante et entraîne des coûts de production élevés limitant la rentabilité de l'entreprise et freinant sa croissance. L'entreprise désire automatiser sa production en commençant par l'alimentation. Le projet de recherche vise donc à automatiser la distribution des nutriments. Deux avenues seront analysées afin de satisfaire aux exigences suivantes: 1) Traitement de  $\pm$  8000 bacs 2) Distribution automatisée et standardisée de nutriments, secs et humides, trois fois par semaine minimum 3) Enlèvement du frass (déjections des insectes) une fois par semaine minimum. Une des deux options étudiées, un robot d'alimentation et une station de traitement modulaire fixe, mènera à la conception d'un système automatisé.