

RÉSUMÉ DE PROJET

Volet 4 – Appui au développement et au transfert des connaissances en agroenvironnement

Thème : Santé et conservation des sols



INFORMATION GÉNÉRALE SUR LE PROJET							
Titre du projet :	Contribution économique et agroenvironnementale des engrais verts pour la fertilité des sols relativement à leur apport en azote assimilable calculé à l'aide de l'approche PAN.						
Nom du demandeur :	Centre d'expertise et de transfert en agriculture biologique et de proximité (CETAB)						
Numéro de projet :	13-SCS-28	Durée du projet :	3 ans	Date de début du projet :	28 février 2014	Aide accordée :	62 284 \$

RÉSUMÉ
<p>L'utilisation d'engrais verts est considérée comme une pratique agricole efficace et économique pour augmenter la fertilité des sols et contribuer à leur santé et à leur conservation. Les légumineuses sont d'autant plus bénéfiques grâce à leur capacité à fixer l'azote atmosphérique et à la rendre disponible pour la prochaine culture (Jobin et Douville, 2007). S'il est indéniable que certains éléments nutritifs, dont l'azote, sont mobilisés et remis en circulation lors de l'enfouissement, chiffrer de façon précise la valeur fertilisante des engrais verts et surtout la quantité disponible pour la saison suivante est plutôt difficile compte tenu des nombreux facteurs influents impliqués. Différentes méthodes de calculs sont répertoriées dans la littérature telles que Mather et Goss, Rivest, Brunelle, etc. (Jobin et Douville, 2000), mais la quantité d'azote réellement assimilable l'année après l'engrais vert reste un questionnement. L'objectif de ce projet est de vérifier si la façon de quantifier l'azote fourni par différentes légumineuses à l'aide de la méthode développée par l'Université de l'Oregon (Sullivan et Andrews, 2012) est utilisable au Québec. Celle-ci a pour but de prédire la quantité exacte d'azote disponible à la culture suivante (PAN - plant-available nitrogen) à l'aide de tests d'incubation des engrais verts et aussi en tenant compte principalement du pourcentage d'azote contenu dans l'engrais vert. Il est attendu que les équations utilisées pour déterminer l'azote assimilable, communément appelé PAN, soient congruentes ailleurs en Amérique. L'idée est donc de tester cette méthode au Québec. La capacité de fournir de l'azote aux cultures suivantes de trois espèces d'engrais verts (trèfle rouge, trèfle blanc et trèfle incarnat) sera évaluée. L'expérience se déroulera sur deux entreprises agricoles situées en Mauricie. Dans un premier temps, des légumineuses de trèfle seront semées en intercalaire dans une culture de céréales et la seconde année, du maïs sera implanté dans les parcelles. Un témoin sans engrais vert sera aussi mis en place. L'année suivante, les parcelles de maïs seront divisées en deux, une moitié ne sera pas fertilisée et l'autre le sera à une dose visant à compléter l'apport d'azote des légumineuses. L'apport en azote des engrais verts sera calculé avec la méthode de l'Université de l'Oregon et comparé aux résultats obtenus en champs. Les données recueillies permettront de concrétiser des informations pertinemment recherchées par les producteurs agricoles et aideront à promouvoir cette pratique rentable pour les sols.</p>