

## FICHE SYNTHÈSE

### Volet 2.1 – Approche régionale et interrégionale

#### TITRE : SANTÉ DES SOLS ET CULTURES DE COUVERTURE DANS LA VALLÉE DE LA MATAPÉDIA ET DE LA MITIS

**ORGANISME :** Club Fertilisation 2000, JMP Consultants et Club Action-Sol de La Matapédia **AUTEURS :** Jessica Lepage, agr., JMP Consultants  
Carole Bouchard, agr., Club Action-Sol

#### INTRODUCTION

Bien que des méthodes permettant d'assurer un couvert végétal au sol aient fait l'objet de plusieurs études dans les régions plus chaudes du Québec, le Bas-Saint-Laurent, plus particulièrement La Mitis et La Matapédia, comptait relativement peu d'expérimentation concernant l'implantation des cultures de couverture. Peu répandue dans la région, cette pratique est intéressante pour la préservation de la santé des sols, surtout dans l'optique où les superficies en cultures annuelles sont en constante progression.

Le présent projet visait donc à développer l'expertise des conseillers, et éventuellement des producteurs agricoles participants, concernant l'implantation des engrais verts, en particulier les cultures de couverture. Par cette action, les porteurs souhaitaient faire la promotion de ces dernières auprès des entreprises agricoles pour les inciter à introduire cette bonne pratique agroenvironnementale dans leur cycle de production.

#### OBJECTIFS

L'objectif principal de ce projet, qui a suscité la participation de 28 entreprises sur 2 ans, consistait à augmenter les superficies sous cultures de couverture dans les régions de La Mitis et de La Matapédia tout en développant l'expertise des conseillers.

Les objectifs spécifiques du projet étaient :

1. Définir les meilleures méthodes d'implantation des cultures de couverture et les espèces les plus appropriées en fonction des systèmes culturaux et des conditions climatiques de la région;
2. Effectuer du démarchage auprès des entreprises agricoles situées sur le territoire visé (La Mitis et La Matapédia) pour les inciter à adopter cette pratique culturale;
3. Produire des outils de diffusion de l'information obtenue et assurer leur distribution de la façon la plus large possible;
4. Présenter l'utilisation des cultures de couverture lors d'une journée de sensibilisation.

#### MÉTHODOLOGIE

Les différents essais terrains d'engrais verts ont été effectués chez plusieurs entreprises, ayant différents types de régimes de culture, soit des moments d'implantation variés ou encore la présence ou non de traitement(s) phytosanitaire(s). Dans ce dernier cas, les engrais verts ont été implantés après les arrosages. Pour les autres, ils ont été implantés à la volée suite au semis durant l'an 1, et en post-levée ou lors du semis de la céréale durant l'an 2. Les sites d'expérimentation ont été aménagés dans des champs en céréales et en maïs ensilage. Ils comprenaient chacun différentes parcelles d'essais, variables selon l'année du projet. Les parcelles dans les céréales étaient séparées en 4 sous-parcelles semées avec du trèfle blanc, du trèfle huia, du trèfle incarnat ou du trèfle rouge 1 coupe lors de la première année. À l'an 2 des essais, des mélanges ont été ajoutés. Les parcelles dans le maïs, qui n'ont été expérimentées qu'à l'an 1, étaient séparées en 2 sous-parcelles semées avec du trèfle incarnat ou du raygrass.

Les principales étapes du projet étaient :

1. Cibler les sites d'essais et procéder au semis des différentes cultures de couverture;
2. Effectuer des observations à l'implantation, 3 semaines après le semis, avant la récolte, après le gel et l'année suivante;
3. Évaluer, à la suite des visites, la levée, la couverture de sol, la présence de mauvaises herbes et l'effet sur la culture principale;
4. Produire un dépliant promotionnel sur les cultures de couverture prometteuses grâce aux données recueillies et en assurer la distribution.

#### RÉSULTATS

Pour la saison 2019, 17 entreprises ont testé l'implantation de différents engrais verts dans leur champs (céréales/maïs). Dans les champs de céréales, les différents types de trèfle ne se sont pas établis de façon satisfaisante, puisqu'ils n'ont pas fourni de couvert végétal suffisant pour jouer leur rôle en tant que culture intercalaire. Seul le trèfle incarnat s'est démarqué un peu plus que les autres, car il était présent dans toutes les parcelles. Certaines variétés de trèfle n'étaient pas assez compétitives lorsque semées à la volée. De plus, la sécheresse et le type de sol sableux ont nui à l'implantation.

Ces observations permettent de conclure que dans les céréales, il est préférable d'enfouir les semences d'engrais vert. Au contraire, le semis à la volée du trèfle incarnat et du raygrass ont permis d'obtenir un bon couvert végétal dans le maïs. Étant donné les bons résultats dans cette culture, seules les parcelles de céréales ont été implantées de cultures de couverture en 2020. Cette 2<sup>ème</sup> année de test a été plus concluante, car l'établissement de trèfle en intercalaire a donné de bons résultats dans la majorité des sites. Toutefois, quelques sites ont aussi été affectés par la sécheresse, ce qui a nui à la germination de l'engrais vert. Bien que la présence de trèfle ait été constatée, celui-ci n'a pas fourni le couvert désiré. Des essais chez d'autres producteurs ayant utilisé un mélange de trèfle se sont avérés plus concluants, mais il y avait dans certains cas une compétition de l'engrais vert, qui a nui à la culture principale de céréale.

Le moment d'implantation idéal dépend de plusieurs facteurs. La présence d'humidité dans le sol joue un grand rôle, et il faut veiller à ce qu'il n'y ait pas trop de résidus de culture au sol.

Parmi les avantages observés par les producteurs, l'un d'entre eux a mentionné que les cultures de couverture permettent «une meilleure portance à l'automne pour la récolte et l'épandage de fumier». Un autre nous explique : «j'ai rajouté un semoir à air [...] pour semer un intercalaire pour que le raygrass ainsi que le trèfle prennent la place des mauvaises herbes [...] puis enfouir ça pour amener de l'azote et de la matière organique et diminuer la compaction quand on ensile le maïs. On a de bons résultats en diminuant les intrants. [...] L'année prochaine, le trèfle va m'amener une bonne source d'azote et de matière organique pour la culture d'après, on est juste regagnant! »

## IMPACTS ET RETOMBÉES DU PROJET

Depuis quelques années, la production de grandes cultures dans les régions de La Mitis et de La Matapédia est en augmentation, au détriment des cultures fourragères pérennes, ce qui constitue un risque à la dégradation de la fertilité du sol. L'utilisation d'engrais verts est une des pratiques les plus impactantes dans un système avec peu ou pas de prairies. Les bienfaits des engrais verts sont assez bien documentés. On reconnaît notamment les retombées suivantes : l'apport de matière organique au sol, une meilleure portance des équipements à l'automne, le couvert végétal durant l'hiver qui retient les particules de sol au champ, la diminution de l'érosion hydrique et éolienne, l'apport d'azote, la diminution de l'incidence des mauvaises herbes, la stimulation de la vie microbienne, l'amélioration de la santé du sol, etc. Cependant, le manque d'information les concernant dans notre région était un frein à leur utilisation (espèces à utiliser, moments d'implantation, etc.). Le projet a permis de développer de l'expertise à ce niveau et la diffusion des résultats obtenus, entre autres lors d'une activité d'échange entre conseillers et de l'activité de sensibilisation, a permis aux conseillers et aux entreprises de la région d'être mieux outillés, afin d'optimiser l'introduction de cette pratique dans la région de culture.

Une activité de sensibilisation a été organisée le 22 octobre 2020 dans La Mitis. Au total, c'est une trentaine de participants (conseillers agricoles, étudiants en agriculture et producteurs agricoles) qui ont profité de cette journée d'information.

Finalement, une vidéo portant sur les bonnes pratiques agroenvironnementales, incluant les cultures de couverture, peut être visionnée en suivant ce lien : <https://www.jmp-consultants.com/secteurs-dactivites/consultants-en-agroenvironnement>

## PHOTOS PRISES DANS LE CADRE DU PROJET



IMPLANTATION DE TRÈFLE ET RAYGRASS DANS UNE CULTURE DE MAÏS ENSILAGE (À GAUCHE)  
ET IMPLANTATION DE TRÈFLE INCARNAT DANS UNE CULTURE D'ORGE (À DROITE)

Aussi, par suite du démarchage, plusieurs entreprises ont implanté des cultures de couvertures avec l'aide du programme Prime-Vert, volet 1 - *Interventions en agroenvironnement par une entreprise agricole*. Concernant les entreprises clientes du Club Action-Sol de La Matapédia, 11 entreprises ont utilisé l'aide pour une superficie totale de 295 ha. Pour les clients du Club Fertilisation 2000, au cours des deux années concernées soit 2019 et 2020, ce sont 28 entreprises qui ont souscrit au programme pour un total d'environ 775 ha.

### DÉBUT ET FIN DU PROJET

Mars 2019 – Mars 2021

### POUR INFORMATION

Julie Potvin, agronome  
JMP Consultants  
431, rue des Artisans, bureau 200  
Rimouski (Québec) G5M 1A4  
418 725-7997 poste 123  
[jpovin@jmp-consultants.com](mailto:jpovin@jmp-consultants.com)

Carole Bouchard, agronome  
Club Action-Sol de La Matapédia  
26, boul. Saint-Benoît Ouest, local 105  
Amqui (Québec) G5J 2E2  
418 629-3910  
[actisol1@yahoo.ca](mailto:actisol1@yahoo.ca)

Nous remercions toutes les entreprises qui ont participé au projet. Sans leur contribution ainsi que celle du MAPAQ, ce projet n'aurait pu être réalisé.

