



• Gabb 32 •

Le groupement des Agriculteurs BIO du Gers

Pesée de biomasse des couverts hivernaux 2015

Synthèse

Depuis 2013, le Gabb 32 réalise des pesées de couverts végétaux hivernaux afin d'évaluer la biomasse de ces couverts (en tonnes de matière sèche (MS)/ha). En 2015, elles ont été réalisées entre le 12 avril et le 20 mai.

Sept pesées de différents couverts ont été réalisées au moment de la restitution chez quatre agriculteurs. Voici les différents mélanges dont la biomasse a été estimée.

Moutarde + féverole + vesce + triticale
Navette + phacélie + féverole + graminées
Féverole + orge + avoine
Féverole + phacélie + navette + avoine
Féverole + pois + vesce + avoine



Les biomasses évaluées en 2015 vont de 2 à 6.4 tonnes de MS/ha.

Deux méthodes différentes ont été utilisées suivant les parcelles. Dans les deux cas, la pesée est réalisée espèce par espèce.

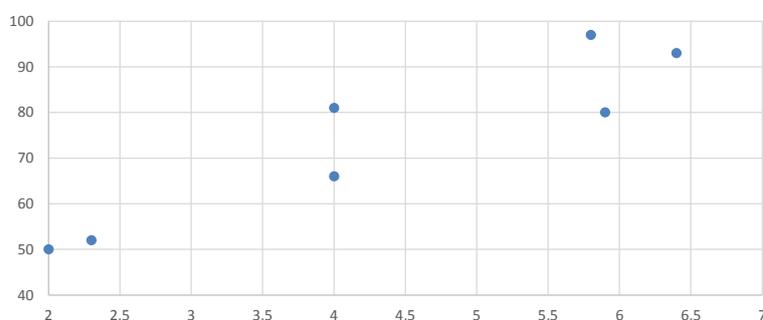
* Une placette d'1 m² est prélevée dans la parcelle (deux si le développement du couvert est hétérogène). Des échantillons sont ensuite séchés dans une étuve afin de calculer le taux de matière sèche (MS) (un échantillon par espèce).

* Trois placettes représentatives d'1m² sont prélevées dans la parcelle. Les taux de matière sèche utilisés pour le calcul sont des valeurs de références de la méthode MERCI (Méthode d'Estimation des éléments Restitués par les Cultures Intermédiaire). Elles sont fonction de l'espèce de couvert et de la durée de végétation.

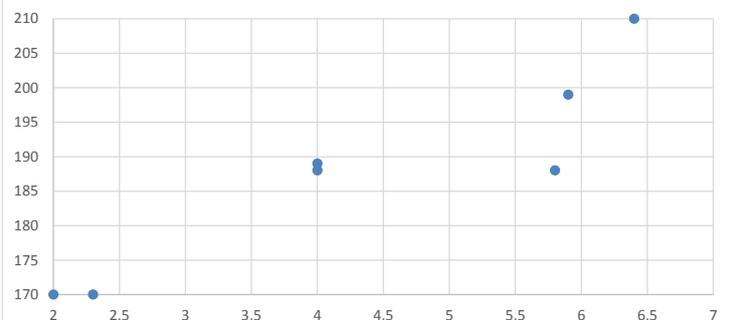
Le poids du couvert frais avant séchage peut permettre de se faire une petite idée de la biomasse produite mais le taux de matière sèche peut varier du simple au double (généralement compris entre 10 et 22 %) suivant les espèces et la durée de végétation. La meilleure estimation est donc bien la matière sèche !

Voici deux graphiques présentant les **biomasses** produites par les différents couverts en fonction de la **hauteur moyenne** de ce dernier d'une part, et de **l'intervalle entre la date de semis et la date de la pesée** d'autre part (n'ayant pas la date de levée comme information).

Biomasse (t de MS /ha) et hauteur moyenne du couvert (cm)

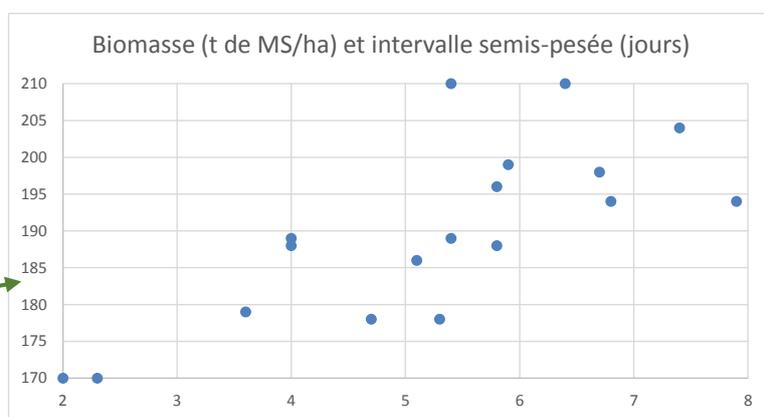
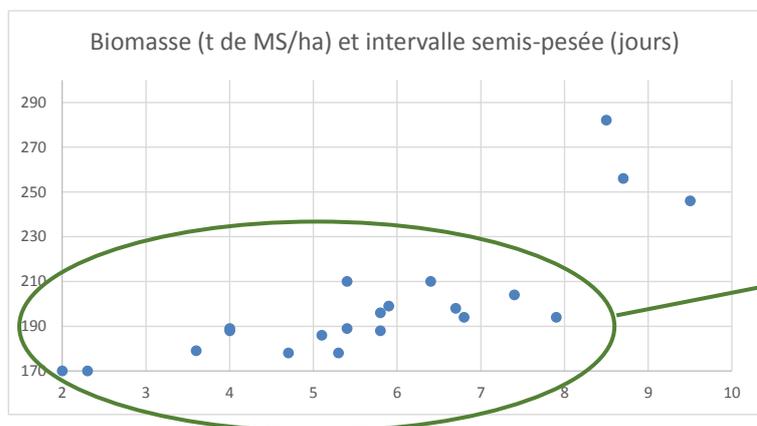
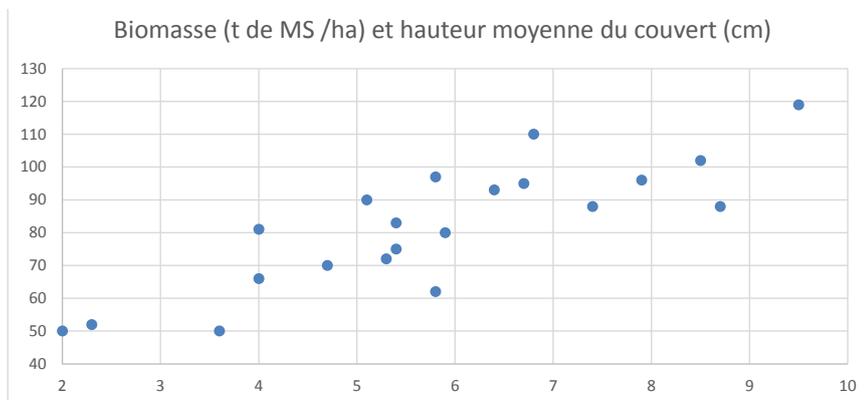


Biomasse (t de MS/ha) et intervalle semis-pesée (jours)



Même si ces résultats n'ont pas de rigueur scientifique, ils permettent de donner des tendances. On observe bien une relation avec la biomasse dans les deux cas : la production de biomasse augmente globalement avec la hauteur du couvert et la durée de végétation.

Voici les mêmes graphiques avec le regroupement des données de 2013, 2014 et 2015. La même tendance reste observée.



La méthode MERCI (Méthode d'Estimation des éléments Restitués par les Cultures Intermédiaires) permet de calculer, à partir de la biomasse mesurée de chaque espèce présente dans le couvert, la quantité d'azote contenue dans le couvert. Il est ensuite possible de calculer la quantité d'azote potentiellement disponible pour la culture suivante.

Si la quantification des éléments du couvert est assez précise, sa dynamique de restitution de l'azote l'est moins. En effet, elle dépend des espèces de couverts, du travail du sol, de la variabilité climatique et de la texture des sols. On restera donc prudent sur les valeurs disponibles pour la culture suivante.

Concernant le travail du sol, cette quantité d'azote potentiellement disponible est plus importante en labour qu'en travail superficiel du sol et qu'en semis direct. Dans les deux derniers cas cités, l'azote n'est pas perdu mais sera relargué sur un temps plus long. Pour donner un ordre d'idée, les restitutions potentielles d'azote calculées suite aux pesées 2013 se situent entre 50 et 140 kg d'azote/ha, ce qui n'est pas négligeable, en plus des autres bénéfices que peuvent apporter les couverts comme l'augmentation du taux de matière organique par exemple.



Pour aller plus loin :

- [Méthode MERCI](#)
- [Liste de couverts végétaux implantés dans le Gers](#)
- [Couverts : observations de 3 années de pratiques dans le Gers \(2013\)](#)