

Résultats du projet EcovAB, année 2014-2015

Rappel des objectifs : le projet EcovAB « Evaluer le comportement des variétés en AB : construire aujourd'hui les outils pour demain » est un projet CASDAR sur les Semences et la sélection végétale porté par l'ITAB pour une période allant du 5 décembre 2014 au 31 décembre 2017, et qui se décompose en trois actions :

1. Pour qui et pour quoi évaluer les variétés en AB : ce travail consiste en une enquête auprès des utilisateurs (agriculteurs et distributeurs de semences) réalisé par l'ITAB
2. Comment et dans quelles conditions évaluer les variétés en AB : qui se décompose en trois sous actions : complémentarités des évaluations variétales en agriculture conventionnelle et en agriculture biologique (action ITAB); mieux connaître le comportement des variétés face au principal facteur limitant et mieux connaître le comportement des variétés en association de culture.
3. Diffuser les connaissances (ITAB)

Pour l'année 2014-2015 le CREAB MP a travaillé sur l'action 2.2 (comportement des variétés en situation limitante en azote) et sur l'action 2.3 (comportement des variétés en association de culture) sachant que pour cette première année l'action 2.3 prévoyait uniquement la réalisation du protocole entre l'ensemble des partenaires du projet.

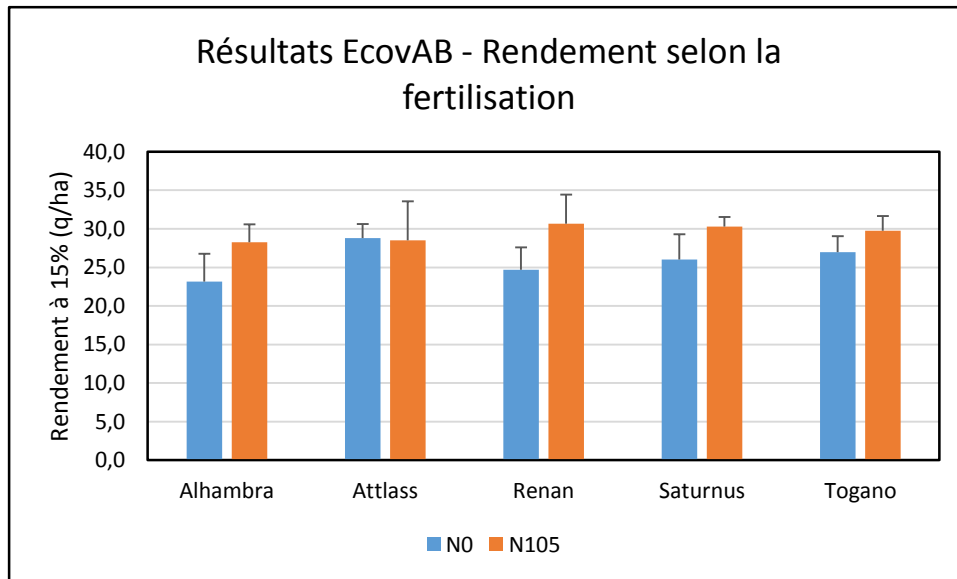
Conduite de l'essai :

Date	Intervention	Outils	Remarques
6 oct-14	Moisson	Moissonneuse	Récolte soja
21 oct-14	Déchaumage	Déchaumeur à disques	Sol sec
3 nov-14	Travail du sol	Cultivateur à dents	
21 nov-14	Reprise	Vibroculteur	
24 nov-14	Reprise	Herse étrille	
24 nov-14	Semis	Semoir pour essai	Densité 350 grains/m ²
15 jan-15	Désherbage	Herse étrille	Stade 4 feuilles
12 mars 15	Désherbage	Houe rotative	Sol tassé
18 mars 15	Fertilisation	DP 12	105 unités d'N/ha (10-4-0)
18 mars 15	Désherbage	Herse étrille	
6 juil-15	Récolte	Moissonneuse pour essai	

Résultats de la caractérisation des blés en situation de déficience en azote.

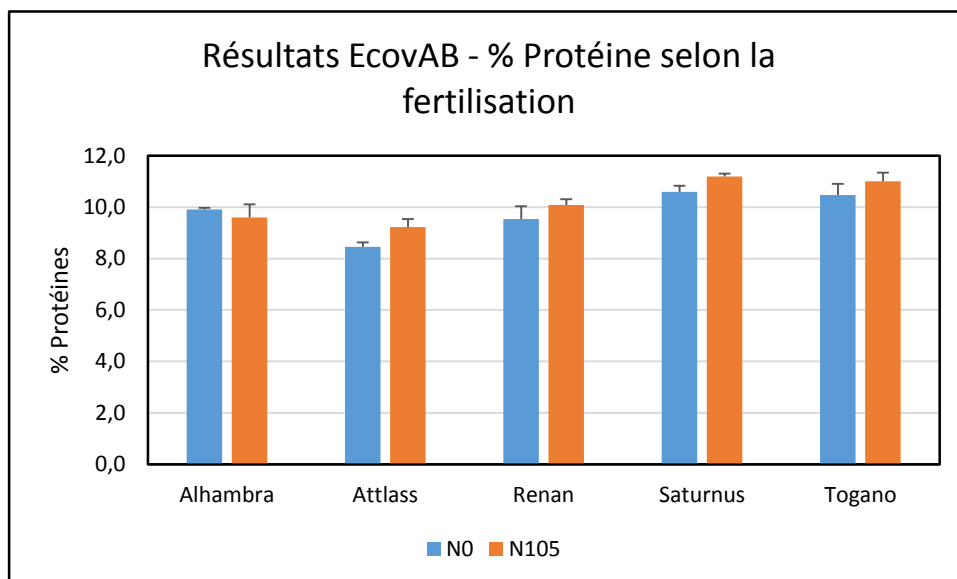
Pour cette action, le CREAB a fourni à l'ITAB l'ensemble des résultats des essais variétés blé tendre depuis 2002 pour réaliser une étude statistique sur les différences de rendement et de teneur en protéine selon la fertilisation azotée. En complément, des dosages d'azote furent réalisés à la récolte sur paille et grains afin de quantifier les différences de quantités d'azote absorbées par les blés selon la fertilisation.

1. Rendement selon la fertilisation



La fertilisation a permis un gain moyen significatif de 3,6 q/ha. Les différences entre variétés sont importantes, le gain est nul pour Atlass mais de +5 q/ha pour Alhambra et +6 q/ha pour Renan.

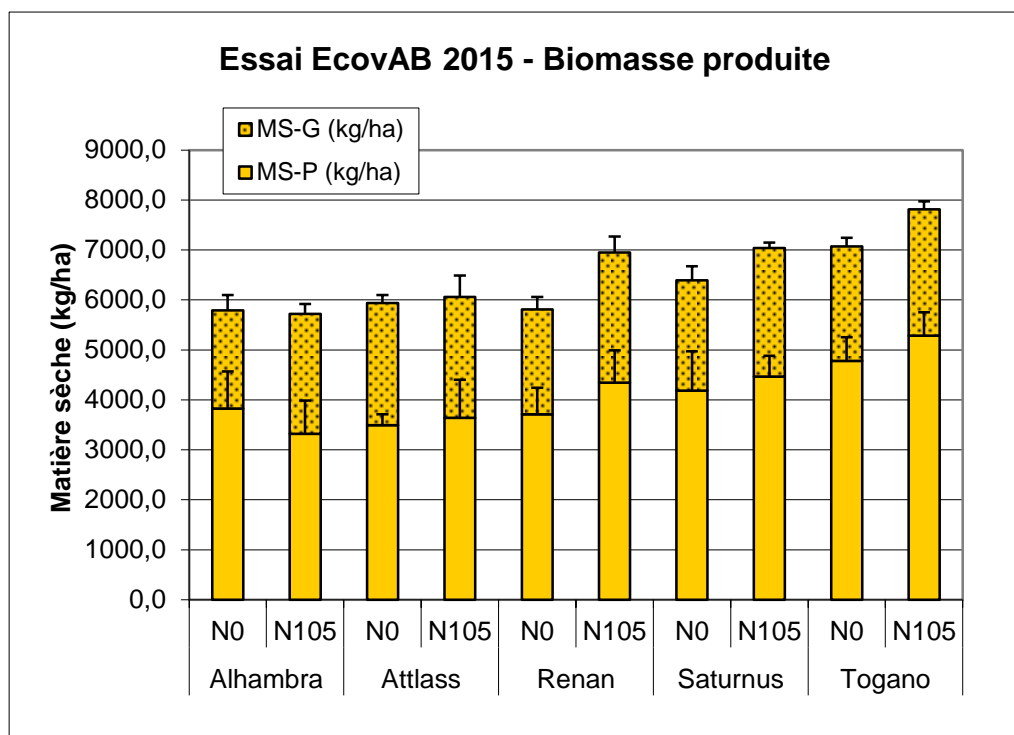
2. Teneur en protéine selon la fertilisation



Pour la teneur en protéine, l'analyse de variance ne montre pas de gain significatif liée à la fertilisation, mais distingue un effet des variétés. On remarquera qu'Atlass qui n'avait pas vu son rendement augmenté présente le plus grand gain pour les teneurs en protéines en lien avec la fertilisation. Inversement Alhambra perd 0,3% de protéine alors que son rendement avait bien augmenté. Renan présente des gains supérieurs à la moyenne en présence de fertilisation aussi bien pour son rendement que pour sa teneur en protéines.

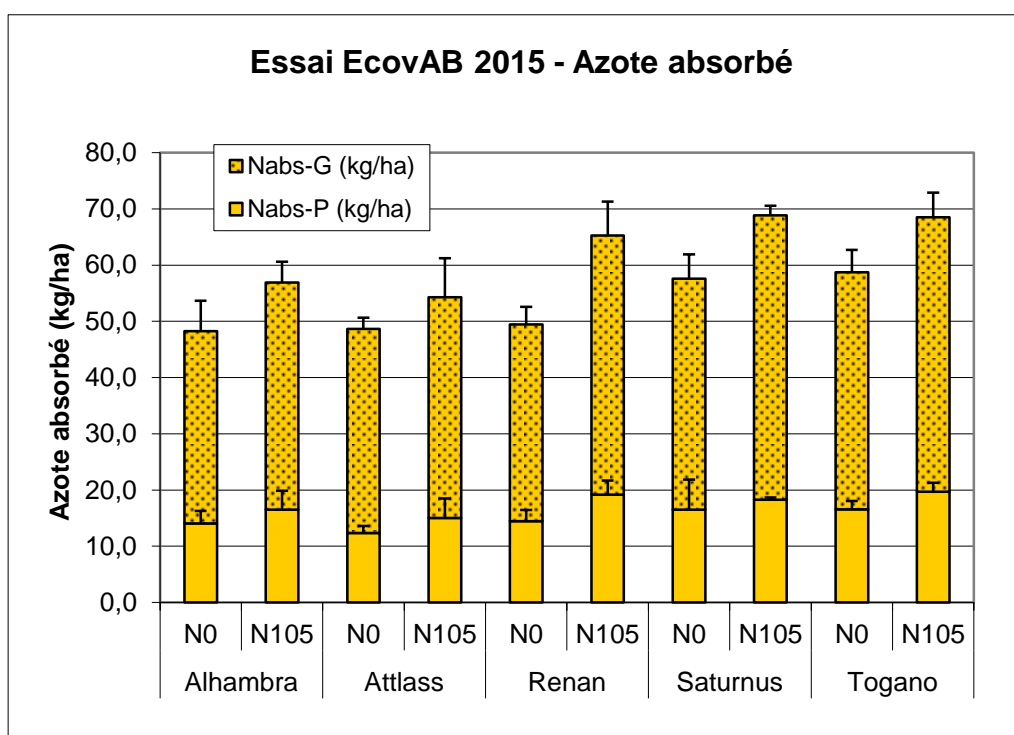
3. Biomasse produite

La biomasse correspond à la somme de la biomasse des pailles et des grains



Au niveau de la biomasse totale, on ne distingue pas d'effet lié à la fertilisation, seule le facteur variété ressort en lien principalement avec une différence de biomasse pour les pailles.

4. Quantités d'azote absorbées



Pour les quantités d'azote absorbé, la fertilisation a permis un gain de 10,2 kg d'azote/ha dans les parties aériennes des cultures, soit seulement 10% de la quantité totale apportée sous forme de fertilisant.

C.R.E.A.B. MIDI-PYRENEES

CENTRE REGIONAL DE RECHERCHE ET D'EXPERIMENTATION EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE MIDI-PYRENEES

L'analyse de variance distingue également les variétés sur les quantités d'azote absorbées dans les parties aériennes : Togano et Saturnus sont les variétés ayant absorbées le plus d'azote ; les trois autres variétés ne se distinguent pas même si Renan présente une valeur supérieure aux deux autres variétés.

5. Discussion

Les quantités totales d'azote absorbées reflètent principalement une différence de quantité d'azote dans les grains, la différence de hauteur de paille ne semble pas avoir influé sur les résultats. Les variétés ayant absorbées le plus d'azote sont celles qui présente les teneurs en protéines les plus élevées l'azote semble être mieux valorisée pour faire de la teneur en protéine que pour faire du rendement malgré une date d'apport du fertilisant assez précoce. L'utilisation de l'azote semble également en lien avec le facteur variétale car selon les variétés c'est soit le rendement soit la teneur en protéine qui est impactée, rarement les deux à la fois ou alors plus faiblement (cas de Renan).