

ACTION N°9

Suivi technique de parcelles d'avoine nue

Maître d'œuvre : Fédération Régionale des Agrobiologistes de Bretagne (FRAB)

Partenaires : Agrobio 35 / réseau GAB-FRAB, Inter Bio Bretagne, Greniers Bio d'Armorique, SA Pinault, Céréco

Durée du programme : 2^{ème} année du programme / 4 ans

Contexte de l'étude

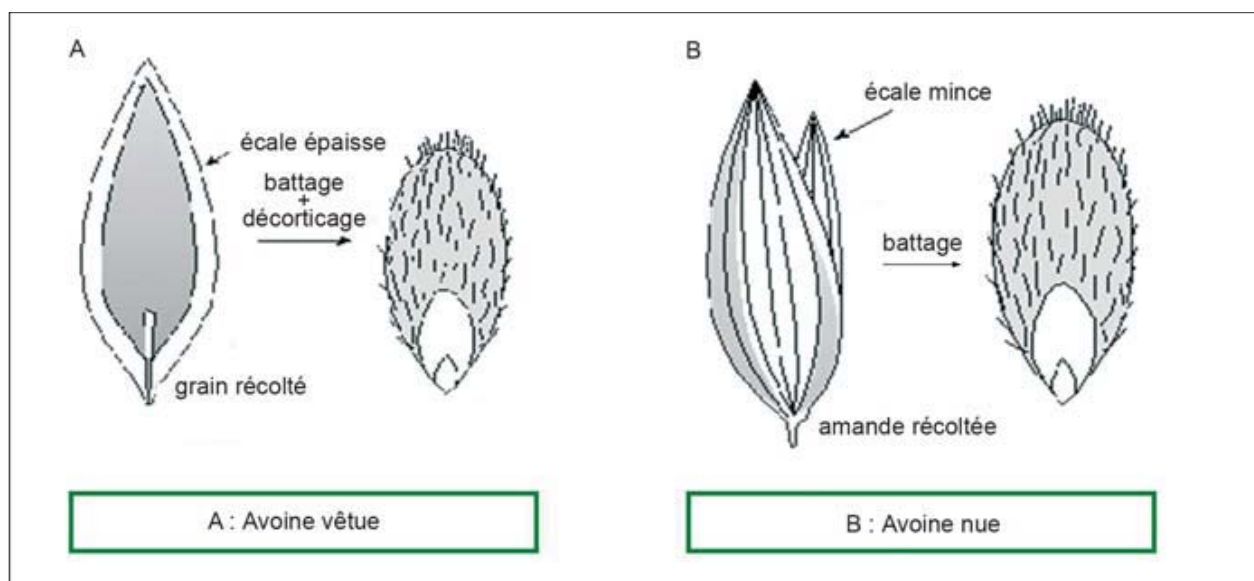
Les Greniers Bio d'Armorique, association régionale regroupant 25 agriculteurs Bio produisant des céréales à destination de l'alimentation humaine, produisent de l'avoine nue pour répondre à une demande d'un transformateur local.

Les objectifs du transformateur et des producteurs sont de :

- Limiter les transports et les dépenses énergétiques,
- Favoriser une agriculture non polluante sur la région Bretagne,
- Mettre en place une filière équitable et locale.

Pourquoi travailler sur l'avoine nue ?

L'avoine nue présente la particularité d'avoir une écale beaucoup plus mince que l'avoine vêtue. A la moisson, l'écale reste avec les pailles et seul le grain dévêtu est récolté. Après séchage et triage, l'avoine nue peut être utilisée directement (sans décortiquage) pour la fabrication de flocons.



Objectifs

Suivi de 80 ha d'avoine nue répartis sur 30 parcelles majoritairement en Ile-et-Vilaine. Ces suivis permettront de récolter des références techniques afin de :

- Identifier les facteurs limitant et favorisant le rendement et la qualité de la culture.
- Améliorer sa conduite technique en Agriculture Biologique.
- Répondre au mieux aux attentes du transformateur en matière de qualité de récolte, de stockage et de conservation de la graine destinée à l'alimentation humaine.

Résultats et commentaires

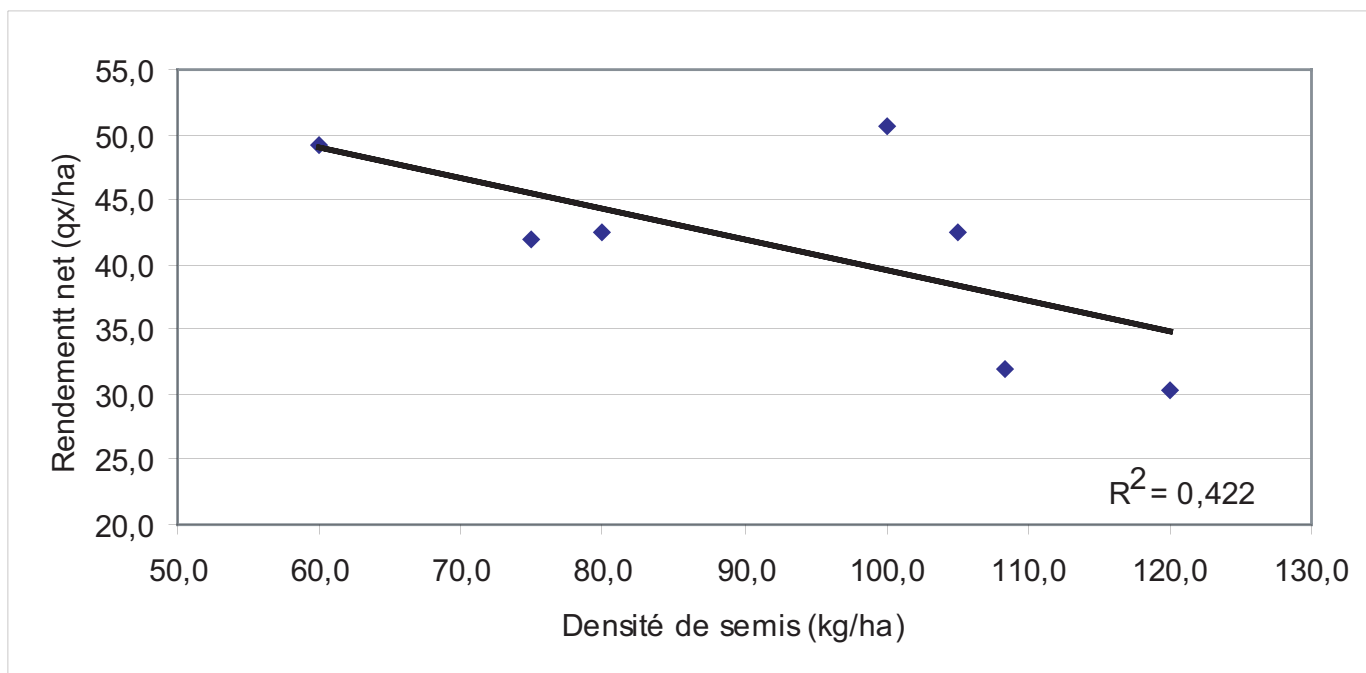
Le manque de références bibliographiques françaises et européennes sur la culture d'avoine nue biologique nous a conduit à mettre en place un suivi de parcelles dans les conditions bretonnes.

Pour cette seconde année de suivi, les conditions climatiques ont été très différentes de la campagne précédente. Un pic de froid début décembre 2007 a limité l'action des ravageurs. Les quantités d'eau très inférieures à l'année précédente sur la période estivale ont été défavorables à l'installation de maladies cryptogamiques (rouille très peu présente et sans conséquence dans les parcelles où nous avons pu l'observer).

En 2008, les rendements et la qualité ont été très corrects : 33 quintaux/ha en moyenne et un PS moyen de 66 kg/hectolitre.

Un premier constat nous amène à différencier les systèmes céréaliers des systèmes polycultures-élevages qui obtiennent de meilleurs rendements, liés a priori à la meilleure maîtrise de l'enherbement (rotations plus efficaces).

Le second constat du suivi se fait au niveau des relations entre rendement et densité de semis. Nous constatons que plus la densité de semis est faible, plus les rendements sont élevés. Ainsi, les parcelles qui ont été semées moins denses obtiennent les meilleurs rendements.



*Figure n°1 : Rendement en fonction de la densité de semis (éleveurs uniquement)
 R^2 est le coefficient de corrélation : 0 = pas de corrélation - 1 = forte corrélation*

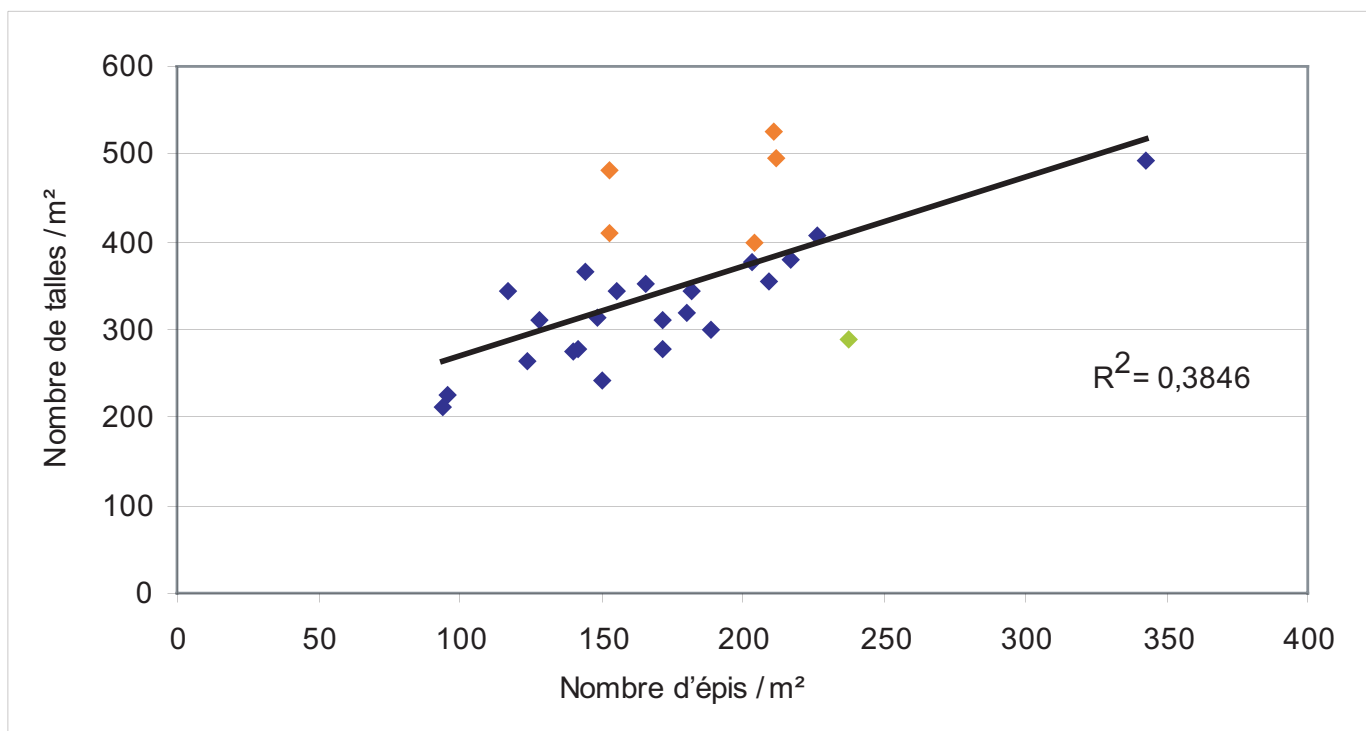


Figure n°2 : Nombre d'épis en fonction du nombre de talles / m²

Les points au-dessus de la droite (*figure n°2*) représentent les parcelles ayant un grand nombre de talles au m² par rapport au nombre d'épis au m². Ceux au-dessous de la droite ont un faible nombre de talles au m² par rapport au nombre d'épis au m². C'est ce que nous recherchons.



Les points oranges correspondent aux densités de semis les plus élevées (120 kg/ha) et nous remarquons qu'ils ont un mauvais rapport entre le nombre de talles et le nombre d'épis au m². Le point vert est celui qui a la densité de semis la plus faible (60 kg/ha). Et c'est lui qui possède le meilleur rapport entre le nombre de talles et le nombre d'épis.

Les liens entre densités de semis et rendements semblent existants mais restent à confirmer sur l'essai de l'année prochaine.

En ce qui concerne les précédents culturaux, les meilleurs rendements sont obtenus derrière un blé. Les céréaliers ayant fait succéder blé sur blé perturbent cependant ce résultat (ils ne sont pas dans les meilleurs rendements) sans que nous puissions déterminer si c'est la succession de 2 blés qui est en jeu ou bien l'historique des rotations de la parcelle.

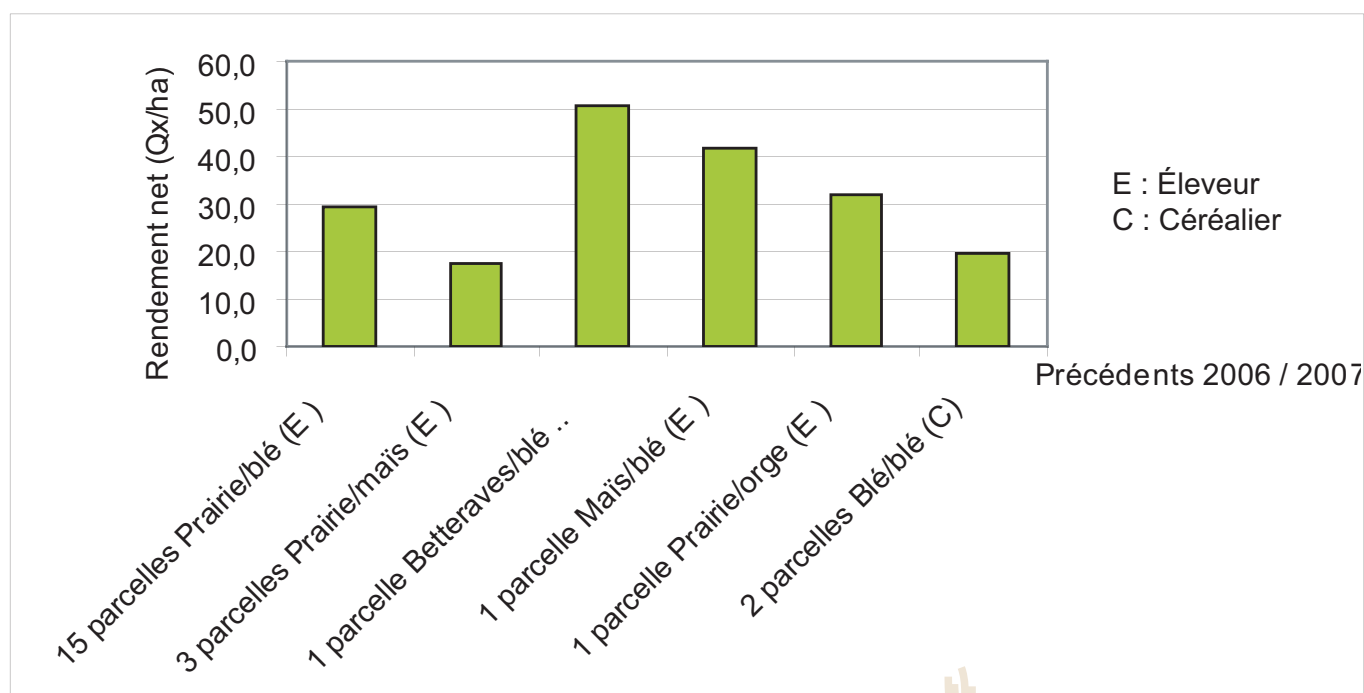


Figure n°3 : Rendement en fonction du précédent et de l'anté-précédent

Conclusions / Perspectives

Dans les conditions de la campagne 2007-2008, on observe que les densités de semis élevées ont induit une compétition sur les talles limitant le rendement. On observe également une baisse de rendement après des précédents exigeants comme le maïs et en troisième paille. Pour l'année prochaine, l'influence du précédent blé sur l'avoine nue reste à confirmer.

La grande différence de rendement des céréaliers par rapport aux éleveurs conforte techniquement les fermes type polycultures-élevage.

Contacts

Mickaël BERTHELOT, technicien "Grandes Cultures Biologiques" Agrobio 35

Tél. : 02 99 77 09 46

m.berthelot@agrobio-bretagne.org

Anne-Laure SIMON, technicienne Agrobio 35

al.simon@agrobio-bretagne.org

