



## ESSAIS DE VARIETES ET DE FERTILISATION DE BLE DE PRINTEMPS DANS LES MARITIMES

Rapport de recherche intérimaire E2008-46

### CONTEXTE

Parvenir à des rendements et à des teneurs en protéines élevés constitue un défi pour les producteurs de blé de printemps – biologique ou *conventionnel* – dans les Maritimes. De plus, les variétés de blé répondent différemment d'un site à l'autre. Certains producteurs biologiques disposent maintenant du fumier de volailles granulé, d'où un apport d'azote qui stimule le rendement et la teneur en protéines. La recherche a montré que l'application de N lors de l'ensemencement est en mesure d'accroître les rendements, mais peut-être au risque de diluer la teneur en protéines. L'application de N après le stade de croissance 30 (stade 5 feuilles, après le début des talles) peut contribuer directement à la teneur en protéines des grains. Les objectifs de ces essais étaient de comparer le rendement et la teneur en protéines d'une sélection de variétés de blé sans fertilisation, et d'évaluer la réponse du blé à différents taux d'application de fumier de volailles granulé.

### COMMENT A-T-ON PROCÉDÉ?

Un essai portant sur les variétés Walton, AC Helena, AC Barrie et Red Fife a été établi à deux sites différents : au NB et dans l'ÎPÉ. Dans une seconde expérience, du fumier de volailles granulé (Nutriwave™ 4-1-2) a été épandu dans les parcelles de blé à quatre taux croissants. Des recherches précédentes avaient montré que près de 50 % de l'azote du Nutriwave devient assimilable par les végétaux dans le courant d'une saison de végétation. Au site de l'ÎPÉ, l'amendement a été appliqué avant l'ensemencement ou au stade de croissance 30 (GS30). Au NB, il a été appliqué avant l'ensemencement ou en application fractionnée – la moitié avant l'ensemencement et l'autre moitié à GS30. Au site du NB, on a également épandu 20 t/ha de compost commercial dans une

variante où l'on a testé les variétés Walton et AC Barrie.

### RESULTATS PRELIMINAIRES

Au NB, on a pu constater une tendance à l'augmentation du rendement selon les taux d'application du Nutriwave, mais la réponse n'était pas statistiquement significative (Figure 1). Les niveaux de fertilité à ce site étaient relativement bons comme l'indique le rendement, ce qui explique la réponse mesurée.

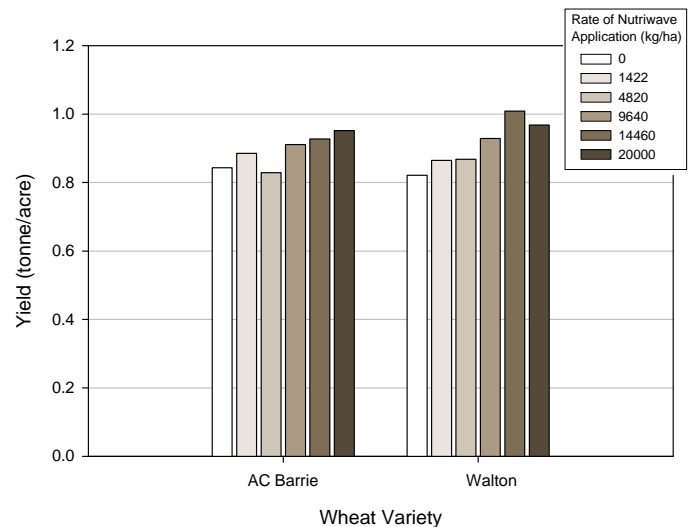
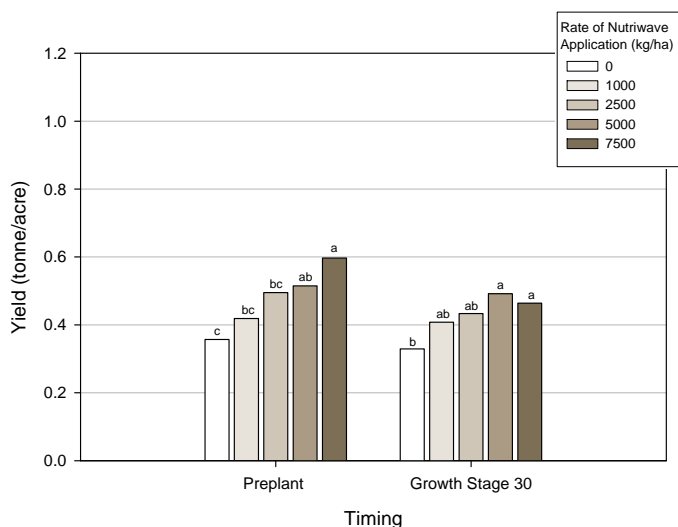


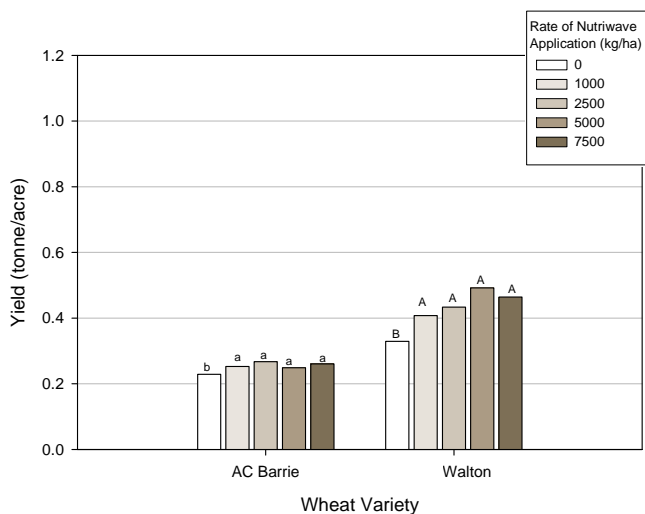
Figure 1. Rendements de AC Barrie et Walton au NB. Pas de différence significative selon les taux d'application du Nutriwave.

Note : le taux de 20 000 kg/ha désigne la variante avec compost commercial

Il n'y a pas eu de réponse significative en matière de teneur en protéines aux applications du Nutriwave, mais elle était plus élevée avec la variété AC Barrie. L'apport de 20 t/ha de compost a eu un effet sur le rendement.



**Figure 2: Rendements de Walton à l'ITPÉ - Nutriwave appliqué avant l'ensemencement ou à GS30. Au même stade, les colonnes avec la même lettre ne sont pas statistiquement différentes.**

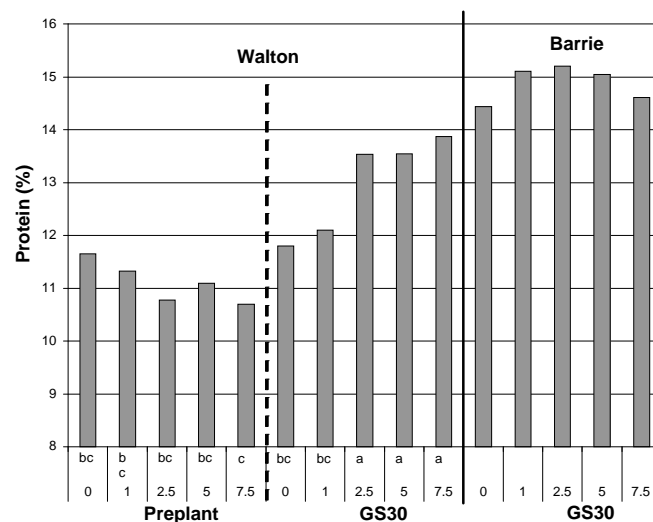


**Figure 3. Rendements de AC Barrie et de Walton à l'ITPÉ - Nutriwave appliqué à GS30. Les colonnes avec la même lettre ne sont pas statistiquement différentes.**

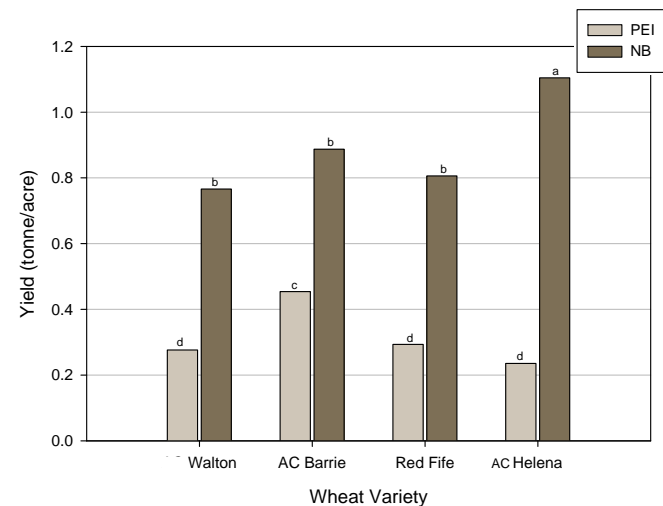
La fertilité du sol était plus faible au site de l'ITPÉ, ce qui s'est traduit par une réponse plus forte au Nutriwave. L'effet, sur le rendement de Walton, du Nutriwave appliqué à GS30 a été plus faible qu'avec une application avant l'ensemencement (Figure 2); toutefois, l'application à GS30 a eu un effet marqué sur la teneur en protéines au taux de 2500 kg/ha (n'est pas rapporté ici). L'effet du Nutriwave appliqué à GS30 sur le rendement et sur la teneur en protéines d'AC Barrie a été faible comparé à la variété Walton (Figures 3 et 4), mais la teneur en protéines de Barrie était tout de même plus élevée.

Dans les essais de variétés, les rendements ont été significativement plus élevés au NB qu'à l'ITPÉ (Figure 5). AC Helena a très bien réagi (au plan du rendement) au site plus fertile du NB, mais le

rendement d'AC Barrie le plus élevé a été relevé dans le site moins fertile de l'ITPÉ.



**Figure 4. Teneur en protéines de Walton - Nutriwave appliqué avant l'ensemencement et à GS30 - et de AC Barrie - Nutriwave à GS30. Pour le blé Walton, les colonnes ayant la même lettre ne sont pas statistiquement différentes. Essai de l'ITPÉ.**



**Figure 5. Rendements de quatre variétés de blé dans un site à faible fertilité (ITPÉ) et à fertilité élevée (NB). Les colonnes avec la même lettre ne sont pas statistiquement différentes.**

## LES CONCLUSIONS...

Si on se fonde sur ces résultats préliminaires, les variétés de blé devraient être choisies en tenant compte du niveau de fertilité du sol. Le fumier de volailles granulé peut améliorer le rendement dans des sites moins fertiles, mais sa rentabilité dépendra des prix du blé.

---

## REMERCIEMENTS

---

Un merci tout spécial à FoxBrand Inc. (NB) et à Barnyard Organics (ÎPÉ), ainsi qu'à Serge LaRochelle, Mark Bernard, Lloyd Rector et Paula Schofield pour leur soutien technique.

---

## AUTEUR(E)S

---

Andy Hammermeister et Joanna MacKenzie (CABC)

---

## FINANCEMENT

---

Ministère de l'Agriculture et de l'Aquaculture du Nouveau-Brunswick  
Ministère de l'Agriculture de l'Île-du-Prince-Édouard  
Ministère de l'Agriculture de la Nouvelle-Écosse

La production de ce a bénéficié de l'appui de :



**Agriculture and  
Agri-Food Canada**

**Agriculture et  
Agroalimentaire Canada**

---

### **Renseignements :**

Consultez [agbio.ca](http://agbio.ca) ou  
communiquez avec nous à  
C.P. 550 Truro, NS B2N 5E3  
Tél. : 902-893-7256  
Télec. : 902-896-7095  
Courriel: [oacc@nsac.ca](mailto:oacc@nsac.ca)

---

