



Un autre projet mis de l'avant par **GenomeCanada**

---

## Utilisation des outils de la génomique pour l'amélioration des récoltes dans les climats tempérés

|                            |                |
|----------------------------|----------------|
| <b>État</b>                | Actuel         |
| <b>Concours</b>            | Concours III   |
| <b>Secteur</b>             | Agriculture    |
| <b>Centre de génomique</b> | Génome Prairie |
| <b>Directeur de projet</b> | Brian Fowler   |

---

### Résumé du projet

Le Canada est depuis longtemps l'un des plus importants producteurs céréaliers au monde, malgré sa saison de croissance assez brève. Les hivers rigoureux et les étés frais peuvent causer des pertes de récolte dévastatrices. Pour maintenir et améliorer la position concurrentielle du Canada, il faut améliorer les cultures, un domaine de recherche qui utilise de plus en plus les approches de la génomique pour déterminer les facteurs génétiques qui interviennent dans l'adaptation climatique de certaines cultures.

M. D. B. Fowler, chercheur spécialisé en amélioration des cultures à l'Université de la Saskatchewan, est le directeur du projet Utilisation des outils de la génomique pour l'amélioration des récoltes dans les climats tempérés.

Le projet sera axé sur trois cultures économiquement importantes : le blé, l'orge et le seigle. En se servant des vastes données génétiques et des outils connus pour le blé et l'orge et d'autres espèces étroitement apparentées, l'équipe de recherche s'emploiera à mieux comprendre les réactions de ces cultures aux faibles températures. Le seigle est la céréale d'hiver qui tolère le mieux les faibles températures et il constitue un candidat naturel à l'identification, à la caractérisation et à l'exploitation des gènes.

L'équipe prévoit améliorer notre compréhension des mécanismes génétiques qui sous-tendent les réactions aux faibles températures, ce qui ouvrira la voie à la mise au point de cultures plus efficaces pour une large gamme d'espèces. Le projet a pour objet immédiat de tirer profit des connaissances sur l'adaptation aux faibles températures d'espèces rustiques comme le seigle pour réduire les risques de production pour des cultures plus importantes sur le plan commercial, comme le blé et l'orge.

Les résultats des recherches seront largement diffusés, ce qui donnera ensuite lieu à des possibilités de transfert technologique. Des avantages sont prévus dans plusieurs autres domaines. Par exemple, des cultures vigoureuses, capables de mieux supporter de faibles températures, permettront de mettre au point des systèmes de production plus écologiques et plus durables. Il faudra moins d'herbicides et d'énergie pour faire croître des cultures plus résistantes au froid. L'humidité des cultures sera utilisée plus efficacement et la productivité s'améliorera aussi.