



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

---

## Utilisation complète du lin au moyen de la génomique

<b>État</b>	Approuvé
<b>Concours</b>	Génomique appliquée aux bioproduits ou aux cultures
<b>Secteur</b>	Agriculture - Cultures
<b>Centre de génomique</b>	Génome Prairie
<b>Directeurs de projet</b>	Gordon Rowland, U. de la Saskatchewan / Sylvie Cloutier, Agriculture et Agroalimentaire Canada

---

### Description du projet

Le lin devient un ingrédient alimentaire très populaire. La graine de lin, par exemple, est riche en oméga-3, qui intervient dans les fonctions cérébrales humaines, réduit le « mauvais » cholestérol, et atténue le risque de cardiopathies. La graine de lin est également une source riche de phytoestrogènes, associée à une diminution du risque de cancer. Les graines de lin sont utilisées dans de nombreux procédés industriels dont le linoléum, les solvants, les peintures, les panneaux et des matériaux composites pour les automobiles. Le lin est une culture inhabituelle parce qu'elle produit deux types différents d'éléments : des graines et des fibres. La paille produit une fibre solide et durable qui sert à fabriquer le lin des vêtements; la fibre de lin remplace aussi la fibre de verre dans les composites et la fabrication des bûches de bois, du papier et autres produits semblables.

Notre projet, *Utilisation complète du lin au moyen de la génomique*, vise à améliorer l'utilité et la polyvalence du lin par une solide recherche en génomique qui servira de fondement à l'amélioration et à la sélection du lin. Le Canada est le plus important producteur mondial de lin, ce qui nous impose de diriger ces travaux de recherche-développement. Nous voulons contribuer à développer le lin en tant que culture à double fonction afin de fournir des graines et de la paille d'une qualité élevée inégalée.

Dans le cadre du projet, nous mettrons au point des méthodes de recherche en génomique qui serviront à l'étude d'importantes questions sur la biologie et la technologie de la croissance du lin. Nous déterminerons la séquence d'ADN de tout le génome du lin, la contribution la plus considérable en son genre de la part d'une équipe canadienne de chercheurs. Nous dresserons des cartes génétiques et des cartes de restriction qui décriront la position et les relations des gènes importants pour l'amélioration de l'utilité du lin. Une équipe d'experts mènera ces travaux au Canada. Une autre équipe veillera à l'analyse et à la gestion des données, et concevra un logiciel pour conserver et présenter les nouvelles données. Ce logiciel sera mis à la disposition de la communauté internationale des chercheurs pour stimuler la recherche sur le lin partout dans le monde.

Nous nous attendons à ce que ce projet de recherche crée de l'information et des outils de génomique qui accéléreront la recherche sur le lin et permettront de réaliser des progrès en ce qui a trait au rendement du lin et à des applications dont on n'aurait même pas rêvé il y a peu de temps encore.