

Profil d'entreprise

Février 2008



Prevttec microbia inc.

2710, rue Bachand, bureau 106
Saint-Hyacinthe (Québec)
Canada J2S 8B6
Tél. : 450.774.7000
Fax : 450.774.8777
www.prevttec.ca

Pour plus d'information, s'adresser à :

Michel Fortin

Président et Chef de la direction
514.891.0404
mfortin@prevttec.ca

Profil d'entreprise

Mission

Fondée en 2003 par les Drs John Fairbrother et Éric Nadeau, de la *Faculté de médecine vétérinaire* de l'*Université de Montréal*, l'entreprise dérivée *Prevtec microbia inc.* souhaite :

- Développer des technologies pour la prévention et le contrôle des infections bactériennes, particulièrement *E. coli*, dans les marchés de la sécurité alimentaire et de la production animale;
- Devenir un leader mondial dans la commercialisation et la distribution de produits alternatifs aux antibiotiques pour les infections bactériennes et la performance en production animale;
- Rendre les aliments plus sécuritaires, de la ferme à la table.

Le premier produit de *Prevtec*, le *Coliprotec*, a reçu son homologation auprès de l'*Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA)*, section des produits biologiques vétérinaires (SPBV) en novembre 2007.

Principaux dirigeants

- **Michel Fortin.** Président et chef de la direction de *Prevtec*, M. Fortin possède une solide expérience en développement d'entreprises dans le domaine du secteur des sciences de la santé et a une longue expérience de financement d'entreprises en démarrage et de développement. Il assume maintenant la direction de l'entreprise à temps complet depuis novembre 2007.
- **Dr Éric Nadeau**, *DMV, MSc, PhD.* Vice-président, Affaires scientifiques de *Prevtec*, le Dr Nadeau agit également à titre de Vétérinaire et de Chercheur à la *Faculté de médecine vétérinaire* de l'*Université de Montréal*. Il a œuvré plusieurs années dans l'assurance-qualité des fermes porcines et en microbiologie vétérinaire.

Conseil d'administration Expertise

- Michel Fortin, Président et Chef de la direction, *Prevtec*..... Gestion, affaires, financement
- John M. Fairbrother¹, Co-fondateur de *Prevtec*..... Scientifique, marché porcin
- Éric Nadeau, Co-fondateur, V-P Affaires scientifiques, *Prevtec*Vétérinaire, scientifique, réglementaire
- Bertrand Bolduc, Président de *Mistral Pharma* Stratégie, marketing, pharmaceutique
- Jean-Paul Tardif, Associé Directeur de *Gestion ID Capital*..... Investissements, fusions et acquisitions, financement

Comité scientifique

- Dr John M. Fairbrother¹, Microbiologiste vétérinaire;
- Dr Stan Alkemade, Consultant en affaires réglementaires chez *BioMedEX*;
- Dr Robert Gauthier, Vétérinaire, Directeur de la R&D chez *JEFO*;
- Claude Michaud, *CQVB*;
- Louis Provencher, *Gestion Univalor*.

¹ Dr John M. Fairbrother, *BVSc, PhD.* Vétérinaire, Chercheur, Professeur de la *Faculté de médecine vétérinaire* de l'*Université de Montréal* et Directeur du *Laboratoire de référence EcL* de la Faculté; le Dr Fairbrother est reconnu mondialement dans le domaine de la microbiologie porcine et est le premier expert de l'OIE pour *Escherichia coli*.

Description et Indications

Le *Coliprotec* est un vaccin bactérien vivant, efficace :

- Pour prévenir la diarrhée post-sevrage en production porcine;
- Comme produit de remplacement aux antibiotiques.

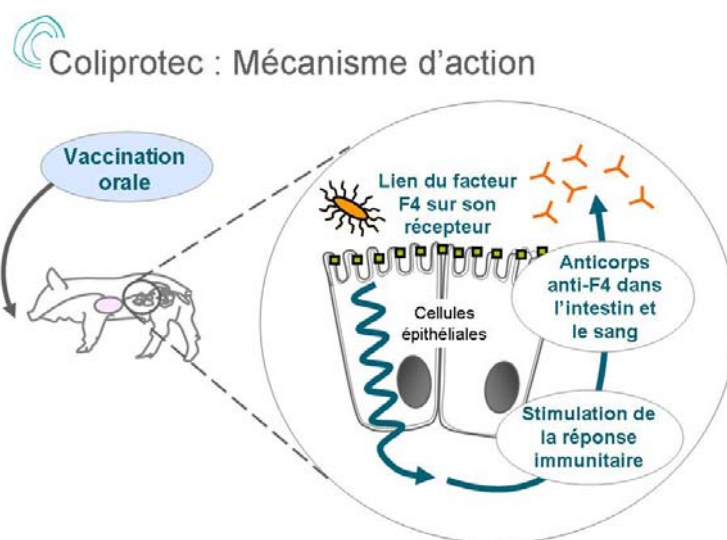
L'agent actif du vaccin est une bactérie vivante provenant d'une souche d'*Escherichia coli* non pathogène, isolée en 1999 à la *Faculté de médecine vétérinaire* de l'*Université de Montréal* dans le laboratoire du D^r Fairbrother.

Diarrhée post-sevrage

Problématique

La diarrhée post-sevrage affecte les porcs dans les 2 premières semaines qui suivent leur sevrage. C'est une des maladies les plus coûteuses en production, causant morbidité et mortalité au sein du troupeau, en plus de retarder la croissance.

Le problème est mondial et on constate une recrudescence de cas sévères depuis 10 ans, associée à des souches d'*E. coli* plus virulentes et résistantes aux antibiotiques. À ce jour, il n'existe aucun médicament vraiment efficace pour prévenir ou traiter cette maladie, à l'exception des antibiotiques dont l'efficacité est maintenant fortement réduite due à la résistance des bactéries aux antibiotiques.



Mode d'action

La diarrhée post-sevrage apparaît lorsque le porc récemment sevré ingère les bactéries *E. coli* pathogènes qui sont présentes dans son environnement. Ces bactéries s'attachent aux cellules intestinales, puis libèrent les toxines responsables des symptômes de la maladie.

Le vaccin *Coliprotec* est lui-même une bactérie *E. coli*, mais qui ne produit aucune toxine pathogène. Lorsqu'on l'administre au porc, la bactérie s'attache à ses cellules intestinales, ce qui active la réponse immunitaire de l'animal et cause une augmentation rapide d'anticorps dans son système, prévenant l'accumulation de toxines dans les intestins.

Alternative aux antibiotiques

Le *Coliprotec* peut remplacer les antibiotiques. De plus, l'usage des antibiotiques est fortement critiqué en raison du phénomène de l'antibiorésistance et leur usage à des fins prophylactiques et comme promoteurs de croissance est même interdit dans certaines juridictions. Le *Coliprotec* constitue non seulement une alternative plus écologique, mais également plus efficace.

Les antibiotiques ont maintenant une efficacité limitée. En effet, les bactéries développent une résistance aux antibiotiques, de sorte que dans un élevage donné, pour parvenir à contenir la maladie, on doit utiliser des antibiotiques de plus en plus puissants et dont les coûts sont de plus en plus élevés.

Le Coliprotec est...

Efficace

Ce vaccin vivant s'avère être un produit très efficace. Des études cliniques ont révélé que la vaccination :

- Réduit la colonisation intestinale des souches responsables de diarrhée post-sevrage;
- Réduit l'excrétion des souches responsables de diarrhée post-sevrage dans les fèces;
- Aide dans la prévention des signes cliniques de diarrhée post-sevrage puisque la vaccination réduit la prévalence, la durée et la sévérité de la diarrhée, et le niveau, l'étendue et la sévérité de l'accumulation de fluide dans les intestins.

Sécuritaire

Les études ont également démontré l'innocuité du *Coliprotec*. Le produit :

- Ne peut que coloniser les intestins des porcs susceptibles;
- Ne peut pas coloniser les intestins d'autres espèces animales ou d'humains;
- Ne produit aucune toxine et ne possède aucun gène de virulence connu;
- Ne cause aucun effet secondaire chez les porcs vaccinés;
- Ne persiste que quelques jours dans les intestins des porcs vaccinés;
- Ne requiert aucune manutention des animaux qui puisse causer des blessures ou du stress aux bêtes ou à ceux qui en prennent soin;
- Ne nécessite pas d'injection, éliminant le risque d'aiguilles cassées dans la viande.

Facile d'utilisation

Le *Coliprotec* est distribué sous forme lyophilisée en formats de 200, 500 et 1 000 doses. Il est administré oralement chez le porc via le système conventionnel d'abreuvement ou le système de distribution automatique de médicament soluble dans l'eau de boisson (médicamenteur ou proportionneur), facilitant ainsi le traitement rapide de plusieurs centaines de porcs.

Écologique

Le *Coliprotec* constitue une alternative saine aux antibiotiques et à l'oxyde de zinc, un oligo-élément qui est une source de pollution également utilisé contre la diarrhée post-sevrage.

Il peut être utilisé en toute sécurité en prophylaxie, n'étant pas un antibiotique mais une bactérie. Il n'est lui-même sujet à aucune résistance.

De plus, son usage et son administration sont conformes aux exigences et aux objectifs des programmes d'assurance qualité.

Peu coûteux

Le prix est compétitif avec celui des antibiotiques et, comme le produit est facile d'administration, les producteurs obtiendront des économies sur les frais de régie.



Autres produits

Prevtec a la possibilité de développer de nombreux autres produits pour la santé et l'alimentation animale. Certains de ces produits sont complémentaires au *Coliprotec* et s'adressent au même marché. D'autres, au contraire, permettent de percer de nouveaux marchés importants, comme celui du poulet ou du bœuf.

On envisage déjà :

- Un vaccin vivant protégeant contre d'autres souches bactériennes, causant la maladie de l'œdème chez le porc;
- Un facteur de croissance homologué pour l'indication de gain de poids chez les animaux;
- Un vaccin vivant, combinant la protection du *Coliprotec* contre la cause principale de diarrhée post-sevrage et une protection plus élargie contre des souches bactériennes causant la diarrhée post-sevrage et la maladie de l'œdème chez le porc;
- Des anticorps du jaune d'œuf contre *E. coli* O157:H7, la « maladie du hamburger »;
- Autres produits offrant une protection contre les salmonelles et les campylobacters.

Nouveaux marchés

Amériques

Le *Coliprotec* étant maintenant homologué au Canada, *Prevtec* est en processus d'homologation auprès du *USDA* aux É.U., visant le 2ème trimestre de 2008 pour l'approbation de la licence. Le marché sud-américain sera le prochain marché à percer pour la fin de l'année 2008.

Europe

L'obtention des permis réglementaires au sein de la Communauté européenne est une priorité pour *Prevtec* et notre prochaine étape, après les E.U., vise les marchés européens.

Asie

Les vastes marchés asiatiques seront approchés en 2009.

Jalons atteints

Homologation

Le *Coliprotec*, premier vaccin de *Prevtec*, a reçu son homologation auprès de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (*ACIA*), section des produits biologiques vétérinaires (*SPBV*) en novembre 2007. Le *Coliprotec* est le premier vaccin vivant vétérinaire à être entièrement développé, produit et homologué au Canada.

Financement

Une nouvelle ronde de financement a été complétée en novembre 2007 avec deux firmes d'investissement du Québec : *ID Capital* et *Accès Capital*.

Production

Une entente a été conclue entre *Prevtec* et le *Saskatchewan Research Council (SRC)* pour produire le *Coliprotec*. Le *SRC* est le seul établissement canadien approuvé par l'*ACIA* pouvant produire le *Coliprotec*.

