



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

Carte génétique et carte de restriction intégrées du singe vervet, *Cercopithecus aethiops*

État	Actuel
Concours	Concours III
Secteur	Santé
Centre de génomique	Génomique Québec
Directeur de projet	Ken Dewar

Résumé du projet

De nombreuses espèces de singes de l'Ancien et du Nouveau Monde servent d'organismes modèles en recherche biomédicale. Comme des modèles de primates non humains sont génétiquement proches des humains, ils peuvent aider à élucider des comportements humains et des maladies complexes que les modèles rongeurs ne peuvent pas révéler. Le singe vervet (*Cercopithecus aethiops*), est une espèce non menacée de l'Afrique du Sud et un modèle qui se prête bien à l'étude des processus neurologiques.

M. Ken Dewar, chercheur principal au Centre d'innovation de Génomique Québec et de l'Université McGill et professeur adjoint au Département de génétique humaine à l'Université McGill, dirige le projet Carte génétique et carte de restriction intégrées du singe vervet, *Cercopithecus aethiops*.

L'équipe du projet dressera une carte de restriction complète de tout le génome de *Cercopithecus aethiops*, ce qui approfondira les connaissances actuelles basées sur la cartographie génétique (localisation de la position de gènes donnés sur les chromosomes), le génotypage (tests des variations génétiques) et les colonies de généalogie contrôlée (populations uniques et spécialement élevées de singes vervets). Le projet permettra en outre d'associer les marqueurs génétiques à des positions chromosomiques et au contenu génétique environnant. Les chercheurs pourront aussi utiliser les ressources de la carte de restriction pour identifier les gènes candidats qui sous-tendent les processus génétiques et mettre au point de nouveaux marqueurs pour la cartographie génétique détaillée des mutations et des traits étudiés.

Le projet de M. Dewar servira à mieux comprendre les processus complexes comme le neurodéveloppement et la dégradation neurologique, de même que des maladies humaines comme la maladie de Parkinson et la toxicomanie. En comparant la carte du génome du singe vervet et les cartes du génome des humains, des chimpanzés et du singe rhésus, l'équipe du projet déterminera également des régions où il se produit des réarrangements génomiques, pour ainsi mieux comprendre les mécanismes qui contribuent à l'évolution du génome.

Les techniques mises au point dans le cadre de ce projet permettront aux chercheurs canadiens de mener des études de génomique analogues pour d'autres espèces végétales et animales importantes sur les plans de la médecine, de l'agriculture et de l'évolution. L'équipe publiera ses données dans plusieurs portails d'Internet en génomique comparative des mammifères et des primates aux États-Unis et diffusera les données primaires dans la Genbank du National Center for Biotechnology Information des États-Unis.