

RIBOZYME « SOFA » : NOUVEL OUTIL THERAPEUTIQUE POUR LA BIOLOGIE MOLECULAIRE

Applications commerciales

- ❖ Perte de fonction génique et analyse fonctionnelle
- ❖ Thérapie génique
- ❖ Caractérisation phénotypique
- ❖ Inhibition virale
- ❖ Inhibition de la réplication de l'hépatite

Propriété intellectuelle

Demande de brevet américain déposée le 6 juillet 2005 : 11/631,689.
Demande de brevet européen déposé le 6 juillet 2005 : 5761763.1.
Demande de brevet canadien déposée le 6 juillet 2005 : 2,632,216.

Personne-ressource :

Chantal Michel
Directrice de projets

E-mail :

Chantal.michel@socpra.com

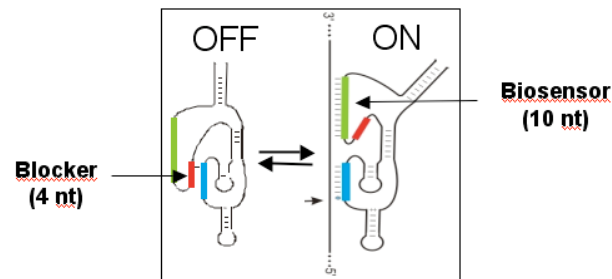
Tél. :

(819) 821-7961 poste 105

SOCPRa est à la recherche d'entreprises intéressées par l'exploitation d'un nouvel outil thérapeutique. La technologie du ribozyme offre, comparativement aux technologies d'analyses fonctionnelles d'ARN, une importante spécificité d'action. En effet, les ribozymes sont des ARN détenant la propriété de catalyser une réaction chimique. Le ribozyme SOFA est un nouvel instrument moléculaire à cible dépendante comportant une efficacité et une spécificité accrue envers un substrat d'ARN cible. La valeur du marché pour ce type d'outils moléculaire est estimé à 850 M\$ en 2010.

LA TECHNOLOGIE

Il s'agit d'une nouvelle génération de ribozyme comportant une efficacité et une spécificité accrue envers un substrat d'ARN cible. Une configuration « marche » implique un ribozyme avec une plus grande affinité pour le substrat et conséquemment une coupure d'ARN plus rapide. Tandis que la configuration « arrêt » bloque littéralement sa capacité enzymatique, agissant ainsi comme un cran de sûreté. Par conséquent, la capacité du ribozyme avec biosenseur « SOFA » dépasse de 100 fois l'efficacité nécessaire pour couper une cible. Cette méthode de coupure d'ARN-cible à partir du ribozyme-SOFA permet d'envisager un nouvel outil pour les thérapies génomiques et la génomique fonctionnelle. Aussi, le concept de SOFA est adaptable à n'importe quelle approche basée sur l'utilisation d'acide nucléique et dont la reconnaissance dépend de paire de bases Watson-Crick.



ÉTAT DU DEVELOPPEMENT

La recherche effectuée à partir du ribozyme delta du virus de l'hépatite a fourni des résultats expérimentaux brevetés et publiés, établissant une preuve de concept ainsi que les bases du mécanisme d'action de ce ribozyme-SOFA. Plusieurs ribozymes SOFA ont été démontrés efficaces pour inhiber la réplication de virus (ex. VIH, Influenza et VHC) ainsi que pour cibler des ARNm autant en système cellulaire que chez la souris.

CHERCHEUR PRINCIPAL

M. Jean-Pierre Perreault est professeur titulaire et doyen associé au développement de la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke. Il est titulaire de la Chaire de Recherche du Canada en Génomique et ARN catalytique, partenaire du Laboratoire de Génomique fonctionnelle de l'Université de Sherbrooke, directeur du Centre de recherche en biologie de l'ARN ainsi que l'un des cofondateurs du RiboClub. Il est un chercheur très prolifique et participe à plusieurs publications et brevets.