

## Criblage haut débit de molécules à activité anti-prion

### Avantages Concurrentiels

Ce kit de criblage permet d'étudier les propriétés anti-prion de molécules au sein de banques, leur activité se traduisant par une dissolution des agrégats de Sup35p et donc la coloration des souches en rouge. Cette approche offre plusieurs avantages :

- Criblage à haut débit limitant les tests sur cellules animales aux molécules d'intérêt
- Facile à mettre en œuvre à grande échelle
- Sécurisé : manipulations en laboratoire P2 au lieu de P3 pour cellules humaines
- Faible coût

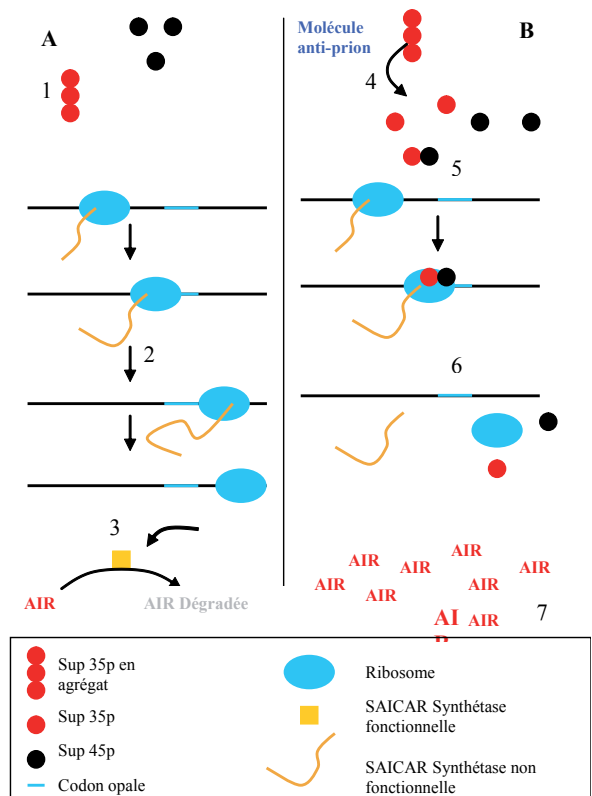
### Présentation de la Technologie

La souche de levure utilisée dans ce kit présente deux caractères d'intérêt :

- la présence d'un codon opale (terminateur) dans le cadre de lecture du gène codant pour l'enzyme SAICAR synthétase capable de dégrader l'AIR
- l'expression d'une protéine modifiée, Sup35p, qui au lieu de former un complexe de terminaison avec Sup45p forme dans la plupart des cas des agrégats de type prion (1).

Chez le mutant (A), le complexe de terminaison se forme suffisamment souvent pour permettre la survie de la cellule, mais trop rarement pour reconnaître systématiquement le codon opale contenu dans le gène de la SAICAR synthétase (2). L'enzyme est alors synthétisée et dégrade l'AIR : la colonie adopte une teinte blanche (3).

Au contraire, en présence de molécules anti-prion (B), l'agrégat de Sup35p est solubilisé (4) et donc capable de s'associer à la Sup45p (5), le codon opale est alors reconnu systématiquement comme un codon stop et la SAICAR synthétase n'est plus synthétisée (6). L'AIR s'accumule alors (7), s'oxyde et colore la colonie en rouge.



### Marché Visé

Cette technologie intéresse essentiellement les laboratoires Pharmaceutiques ou Vétérinaires ainsi que les entreprises de biotechnologies impliquées dans l'étude des prions.

### État de l'Art & Stratégie PI

La technologie est constituée d'un brevet déposé et délivré (extensions en cours : PCT/FR2003/003101), et d'un savoir-faire sur le contrôle génétique de la toxicité permettant d'envisager des développements futurs.

### Le Savoir Faire du Laboratoire

Cette molécule a été développée dans un laboratoire de biologie cellulaire de l'Université de Bordeaux 2 spécialisé dans l'étude des mécanismes moléculaires chez la levure (*Saccharomyces cerevisiae*).

L'IBGC regroupe 13 équipes de recherche son activité est centrée sur l'étude de l'architecture fonctionnelle de la cellule eucaryote.

Le laboratoire a gagné le trophée de l'innovation aquitain de l'INPI en 2008.

Christian MASSUS

Chargé marketing technologique

Aquitaine Valo . Service de Valorisation

146 rue Léo-Saignat . 33076 Bordeaux France

T 33 (0)5 57 57 95 06 . M 33 (0)6 67 17 48 67

c.massus@aquitaine-valo.fr www.aquitaine-valo.fr