

(19)



(11)

**EP 3 354 724 A1**

(12)

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**01.08.2018 Bulletin 2018/31**

(51) Int Cl.:  
**C12N 5/074 (2010.01)**

(21) Numéro de dépôt: **17305082.4**

(22) Date de dépôt: **25.01.2017**

(84) Etats contractants désignés:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

Etats d'extension désignés:

**BA ME**

Etats de validation désignés:

**MA MD**

(71) Demandeurs:  
• **Institut National De La Recherche Agronomique**  
**75007 Paris (FR)**  
• **ALLICE**  
**75012 Paris (FR)**

• **INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE (INSERM)**  
**75013 Paris (FR)**

(72) Inventeurs:

- **PAIN, Bertrand**  
**63830 NOHANENT (FR)**
- **BAQUERRE, Camille**  
**69008 LYON (FR)**
- **JEAN, Christian**  
**69500 BRON (FR)**

(74) Mandataire: **Regimbeau**  
**87 rue de Sèze**  
**69477 Lyon Cedex 06 (FR)**

(54) **PROCEDE DE REPROGRAMMATION DE CELLULES SOMATIQUES DE RUMINANTS**

(57) La présente invention concerne un procédé de préparation *in vitro* de cellules souches à partir de cellules somatiques de ruminants, par l'expression exogène des gènes CDX-2 et c-MYC dans lesdites cellules somatiques. L'invention concerne également les cellules souches ainsi obtenues, ainsi que leur utilisation pour l'expansion d'un fond génétique individuel, du fait de l'amplification du patrimoine génétique des cellules somati-

ques initiales, pour le criblage de molécules anti-prolifératrices et le test de l'action de molécules anti-prolifératives, et pour répliquer et tester la virulence de certains pathogènes. Ces cellules souches présentent certaines caractéristiques des cellules souches pluripotentes, telles que l'auto-renouvellement, une prolifération infinie, la détection d'une activité télomérase, un cycle cellulaire spécifique et l'expression de marqueurs particuliers.

**EP 3 354 724 A1**