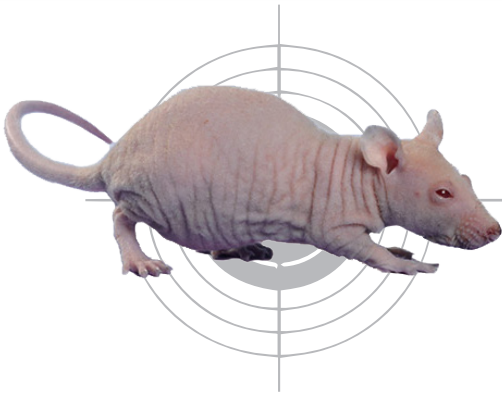


GAMME DE MODÈLES 360°



Rat ATHYMIC NUDE

- **Dénomination** : Rj:ATHYM-*Foxn1^{rnu/rnu}*
- **Appellation courante** : Rat athymique/ Athymic rat /Rat Athymic nude
- **Type** : Rat mutant
- **Provenance** : JANVIER LABS, en 2018
- **Couleur et génotype associé** : Homozygote pour le gène *rnu*, phénotype sans poils « nu ».

PRESENTATION DU MODÈLE

La mutation *rnu* a été découverte en 1953 dans une colonie hooded rat au Rowett Research Institute à Aberdeen, en Écosse. Cette mutation génétique naturelle, naturelle ne permet pas le développement du thymus chez le rat. Dans les rares cas où des vestiges de ce dernier restent visibles, il est généralement non fonctionnel. Ce caractère s'accompagne d'un système immunitaire déficient dû à une production insuffisante de lymphocytes T. La dernière caractéristique contrôlée par le gène *rnu* est une croissance anormale du poil qui génère une peau nue ou quasi nue. Un léger duvet peut subsister sur le corps.

Le phénotype du modèle ATHYMIC nude se caractérise donc par une absence de poils, ce qui lui a valu son surnom de « nude » (nu en anglais). Le gène responsable de la mutation a été catégorisé comme appartenant à la famille génique *Foxn* et la nomenclature recommande l'appellation *Foxn1^{rnu}*.

Le rat athymique ou ATHYMIC nude élevé chez JANVIER Labs a été obtenu en fixant le gène *Foxn1^{rnu}* au départ de la souche LOU nude (LOU/ MRj-*Foxn1^{rnu/rnu}*) sur un fond mixte LOU-FISCHER par la technique de speed congenics jusqu'à l'obtention d'un fond à 75 % FISCHER (F344/HanZtmRj). Par la suite, la souche obtenue est élevée en non consanguinité, tout en tenant compte de la particularité de transmission du gène *rnu*.

Le rat ATHYMIC nude est un modèle de choix pour la recherche car il peut servir de réceptacle pour différentes souches de cellules à caractère tumoral tant autologues qu'hétérologues, ceci dans le cadre des recherches en cancérologie par exemple.

CARACTERISTIQUES

Les femelles présentant le gène *rnu* de manière homozygote ne sont pas des reproducteurs efficaces.

Comparatif de l'immunodéficience et du phénotype chez les mutants Nude

Souche	Espèce	Peau	Cell Lymph.T	Cell Lymph.B	Cellules NK	Mode
FISCHER nude	Rat	Nue	Absence	Présence	Présence	Consanguins
ATHYMIC nude	Rat	Nue	Absence	Présence	Présence	Non consanguins
LOU nude	Rat	Nue	Absence	Présence	Présence	Consanguins

Principaux domaines de recherche et applications

- ✕ Oncologie
- ✕ Transplantation : xélogreffe et allogreffe
- ✕ Immunologie
- ✕ Infections expérimentales