

(12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 51185 B1** (51) Cl. internationale : **A61K 35/74**
- (43) Date de publication : **29.07.2021**
-
- (21) N° Dépôt : **51185**
- (22) Date de Dépôt : **25.06.2019**
- (30) Données de Priorité : **25.06.2018 EP 20180179641**
- (86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT: **PCT/EP2019/066905 25.06.2019**
- (71) Demandeur(s) : **4D Pharma Research Limited, Life Sciences Innovation Building Cornhill Road Aberdeen, Aberdeenshire AB25 2ZS (GB)**
- (72) Inventeur(s) : **MULDER, Imke Elisabeth ; AHMED, Suaad ; SAVIGNAC, Helene ; ETTORRE, Anna ; YUILLE, Samantha ; REICHARDT, Nicole ; REID, Sarah**
- (74) Mandataire : **SABA & CO., TMP**
- (86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation: EP19755806.7**
-
- (54) Titre : **COMPOSITIONS COMPRENANT DES SOUCHES BACTÉRIENNES**
- (57) Abrégé : L'invention concerne des compositions comprenant des souches bactériennes destinées à être utilisées en thérapie.

REVENDICATIONS

1. Composition comprenant une souche bactérienne du genre *Bariatricus*, destinée à être utilisée en thérapie.
2. Composition destinée à être utilisée selon la revendication 1, pour une utilisation dans le traitement ou la prévention d'une maladie ou d'une affection induite par une activité élevée de l'histone désacétylase (HDAC).
3. Composition destinée à être utilisée selon une quelconque revendication précédente, pour une utilisation dans le traitement ou la prévention d'une maladie ou d'une affection induite par une activité élevée de l'HDAC de classe I.
4. Composition destinée à être utilisée selon une quelconque revendication précédente, pour une utilisation dans un procédé consistant à inhiber de manière sélective l'activité de l'HDAC de classe I dans le traitement d'une affection induite par une activité élevée de l'HDAC de classe I.
5. Composition destinée à être utilisée selon une quelconque revendication précédente, dans laquelle la composition est destinée à être utilisée pour inhiber de manière sélective l'HDAC1, l'HDAC2 ou l'HDAC3 dans une maladie ou une affection induite par une activité élevée de l'HDAC1, de l'HDAC2 ou de l'HDAC3.
6. Composition destinée à être utilisée selon une quelconque revendication précédente, pour une utilisation chez un patient ayant une activité élevée de l'HDAC.
7. Composition destinée à être utilisée selon une quelconque revendication précédente, pour une utilisation dans le

traitement ou la prévention d'une maladie ou d'une affection sélectionnée parmi la liste constituée d'une maladie neurodégénérative, comme la maladie d'Alzheimer, la maladie d'Huntington ou la maladie de Parkinson ; d'une lésion cérébrale, comme un accident vasculaire cérébral ; d'un trouble comportemental ou psychiatrique comme un trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité, un trouble obsessionnel compulsif, un trouble de l'anxiété, un trouble bipolaire, ou un trouble de stress post-traumatique ; d'une maladie inflammatoire ou auto-immune, comme l'asthme, l'arthrite, le psoriasis, la sclérose en plaques, le diabète, le rejet d'allogreffe, la réaction du greffon contre l'hôte, ou une maladie inflammatoire de l'intestin, comme la maladie de Crohn ; ou d'un cancer, comme un cancer de la prostate, un cancer colorectal, un cancer du sein, un cancer du poumon, un cancer du foie ou un cancer gastrique.

8. Composition comprenant une souche bactérienne du genre *Bariatricus*, pour une utilisation dans le traitement ou la prévention d'une maladie ou d'une affection sélectionnée parmi la liste constituée d'une maladie neurodégénérative, comme la maladie d'Alzheimer, la maladie d'Huntington ou la maladie de Parkinson ; d'une lésion cérébrale, comme un accident vasculaire cérébral ; d'une maladie inflammatoire ou auto-immune, comme l'asthme, l'arthrite, le psoriasis, la sclérose en plaques, le diabète, le rejet d'allogreffe, la réaction du greffon contre l'hôte, ou une maladie inflammatoire de l'intestin, comme la maladie de Crohn, ou la colite ulcéreuse ; ou d'un cancer, comme un cancer de la prostate, un cancer colorectal, un cancer du sein, un cancer du poumon, un cancer du foie ou un cancer gastrique.

9. Composition destinée à être utilisée selon une quelconque revendication précédente, dans laquelle la souche bactérienne est de l'espèce *Bariatricus massiliensis*.

10. Composition destinée à être utilisée selon une quelconque revendication précédente, dans laquelle la souche bactérienne a une séquence du gène ARNr 16s qui est au moins 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 99,5 % ou 99,9 % identique à SEQ ID NO: 1 ou SEQ ID NO: 2, ou dans laquelle la souche bactérienne a une séquence du gène ARNr 16s représentée par SEQ ID NO: 1 ou SEQ ID NO: 2.

11. Composition destinée à être utilisée selon une quelconque revendication précédente, dans laquelle la composition est prévue pour une administration orale.

12. Composition destinée à être utilisée selon une quelconque revendication précédente, dans laquelle la souche bactérienne est lyophilisée.

13. Produit alimentaire comprenant la composition selon une quelconque revendication précédente, destiné à être utilisé selon une quelconque revendication précédente.

14. Cellule de la souche *Bariatricus massiliensis* déposée sous le numéro NCIMB 43042.

15. Cellule de la souche *Bariatricus massiliensis* déposée sous le numéro NCIMB 43042 destinée à être utilisée en thérapie, de préférence pour une utilisation dans le traitement ou la prévention d'une maladie ou d'une affection telle que définie dans l'une des revendications 2 à 8.

16. Cellule de la souche *Bariatricus massiliensis* déposée sous le numéro NCIMB 43171 destinée à être utilisée en thérapie, de préférence pour une utilisation dans le traitement ou la prévention d'une maladie ou d'une affection telle que définie dans l'une des revendications 2 à 8.