

(12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 49373 B1**
- (51) Cl. internationale : **A61K 35/74; A61P 37/00; A61P 25/00**
- (43) Date de publication : **26.02.2021**
-
- (21) N° Dépôt : **49373**
- (22) Date de Dépôt : **14.06.2018**
- (30) Données de Priorité : **14.06.2017 GB 201709466**
- (86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT: **PCT/EP2018/065808 14.06.2018**
- (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 ; FOTIADOU, Parthena ; YUILLE, Samantha**
- (74) Mandataire : **SABA & CO.,TMP**
-
- (54) Titre : **COMPOSITIONS COMPRENANT DES SOUCHES BACTÉRIENNES**
- (57) Abrégé : L'invention concerne des compositions comprenant des souches bactériennes pour le traitement et la prévention d'un trouble neurodégénératif.

Revendications

1. Composition comprenant une souche bactérienne du genre *Roseburia*, pour utilisation dans une méthode
5 de traitement prophylactique ou thérapeutique de la maladie de Parkinson, incluant la paralysie supranucléaire progressive, la paralysie supranucléaire progressive, la maladie de Steele-Richardson-Olszewski, l'hydrocéphalie à pression normale, le parkinsonisme
10 vasculaire ou artériosclérotique et le parkinsonisme induit par un médicament ; la maladie d'Alzheimer, y compris le syndrome de Benson ; la chorée de Huntington ; la sclérose latérale amyotrophique ; la maladie de Lou Gehrig ; la maladie du motoneurone ; une
15 maladie à prions ; l'ataxie spinocérébelleuse ; l'amyotrophie spinale ; la démence, y compris la démence à corps de Lewy, vasculaire et fronto-temporale ; l'aphasie progressive primaire ; le déficit cognitif léger ; le déficit cognitif lié au VIH ; ou la
20 dégénérescence corticobasale.

2. Composition pour utilisation selon la revendication 1, dans laquelle la composition est destinée à une utilisation dans une méthode de
25 traitement prophylactique ou thérapeutique de la maladie de Parkinson.

3. Composition pour utilisation selon l'une ou l'autre des revendications 1 ou 2, dans laquelle (a) la

maladie de Parkinson ; la maladie d'Alzheimer ; la chorée de Huntington ; la sclérose latérale amyotrophique ; la maladie de Lou Gehrig ; la maladie du motoneurone ; une maladie à prions ; l'ataxie spinocérébelleuse ; l'amyotrophie spinale ; la démence ; l'aphasie progressive primaire ; le déficit cognitif léger ; le déficit cognitif lié au VIH ; ou la dégénérescence corticobasale ; est précoce ; et/ou dans laquelle (b) la composition est destinée à une utilisation dans une méthode de prévention ou de retard de l'apparition ou de la progression de la maladie de Parkinson ; de la maladie d'Alzheimer, de la chorée de Huntington ; de la sclérose latérale amyotrophique ; de la maladie de Lou Gehrig ; de la maladie du motoneurone ; d'une maladie à prions ; de l'ataxie spinocérébelleuse ; de l'amyotrophie spinale ; de la démence ; de l'aphasie progressive primaire ; du déficit cognitif léger ; du déficit cognitif lié au VIH ; ou de la dégénérescence corticobasale.

20

4. Composition comprenant une souche bactérienne du genre *Roseburia*, pour utilisation dans une méthode de traitement de l'accident vasculaire cérébral, tel que l'ischémie cérébrale, l'ischémie cérébrale focale, l'accident vasculaire cérébral ischémique ou l'accident vasculaire cérébral hémorragique.

25

5. Composition pour utilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle la souche bactérienne est de *Roseburia hominis*, éventuellement dans laquelle la souche bactérienne a une séquence d'ARNr 16s identique à au moins 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 99,5 % ou 99,9 % à la SEQ ID NO: 3, ou dans laquelle la souche bactérienne a la séquence d'ARNr 16s répondant à la SEQ ID NO: 3.

35

6. Composition pour utilisation selon la revendication 1, dans laquelle la composition comprend une souche bactérienne de l'espèce *Roseburia hominis*,

pour utilisation dans une méthode de traitement prophylactique ou thérapeutique de la maladie de Parkinson.

- 5 7. Composition pour utilisation selon l'une quelconque des revendications 5 à 6, dans laquelle la souche bactérienne est la souche de *Roseburia hominis* déposée sous le numéro d'accès NCIMB 42383.
- 10 8. Composition pour utilisation selon les revendications 1 à 4, dans laquelle la souche bactérienne est de l'espèce *Roseburia intestinalis*, éventuellement dans laquelle la souche bactérienne a une séquence d'ARNr 16s identique à au moins 99 %, 15 99,5 % ou 99,9 % à la SEQ ID NO: 5.
9. Composition pour utilisation selon les revendications 1 à 3, dans laquelle la composition comprend une souche bactérienne de l'espèce *Roseburia* 20 *intestinalis*, pour utilisation dans une méthode de traitement prophylactique ou thérapeutique de la maladie de Parkinson.
10. Composition pour utilisation selon l'une 25 quelconque des revendications 8 ou 9, dans laquelle la souche bactérienne est la souche de *Roseburia intestinalis* déposée sous le numéro d'accès NCIMB 43043.
- 30 11. Composition pour utilisation selon les revendications 1 à 4, dans laquelle la souche bactérienne est de l'espèce *Roseburia faecis*, éventuellement dans laquelle la souche bactérienne a une séquence d'ARNr 16s identique à au moins 99 %, 35 99,5 % ou 99,9 % à la SEQ ID NO: 6.
12. Composition pour utilisation selon les revendications 1 à 3, dans laquelle la composition comprend une souche bactérienne de l'espèce *Roseburia*

faecis, pour utilisation dans une méthode de traitement prophylactique ou thérapeutique de la maladie de Parkinson.

5 13. Composition pour utilisation selon l'une
quelconque des revendications précédentes, dans
laquelle la composition est destinée à une
administration orale ; et/ou dans laquelle la
10 composition comprend un ou plusieurs excipients ou
véhicules pharmaceutiquement acceptables.

14. Composition pour utilisation selon l'une
quelconque des revendications précédentes, dans
laquelle la souche bactérienne est lyophilisée.

15 15. Produit alimentaire comprenant la composition
selon l'une quelconque des revendications précédentes,
pour l'utilisation selon l'une quelconque des
revendications précédentes.