

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIÉTÉ (19)
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية

المكتب المغربي
للملكية الصناعية والتجارية

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 42560 B1** (51) Cl. internationale : **A61P 1/14**
(43) Date de publication : **31.07.2019**

(21) N° Dépôt : **42560**

(22) Date de Dépôt : **06.03.2017**

(30) Données de Priorité : **04.03.2016 GB 20160003817**

(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT: **PCT/EP2017/025038 06.03.2017**

(86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation:EP17709911.6

(71) Demandeur(s) : **4D PHARMA PLC, Third floor 9 Bond Court Leeds, LS1 2JZ / GB (GB)**

(72) Inventeur(s) : **BERNALIER-DONADILLE, Annick ; CROUZET, Laureen ; HABOUZIT, Chloe**

(74) Mandataire : **MOROCCO INTELLECTUAL PROPERTY SERVICES**

(54) Titre : **COMPOSITIONS COMPRENANT DES SOUCHES BACTÉRIENNES DE BLAUTIA POUR LE TRAITEMENT DE L'HYPERSENSIBILITÉ VISCÉRALE**

(57) Abrégé : L'invention concerne des compositions comprenant une ou plusieurs souches bactériennes pour traiter ou prévenir une hypersensibilité viscérale.

Revendications

1. Composition comprenant une souche bactérienne de l'espèce *Blautia hydrogenotrophica*, pour utilisation dans un procédé de traitement ou prévention de l'hypersensibilité viscérale.
- 5 2. Composition selon la revendication 1, l'hypersensibilité viscérale étant associée à MII, la maladie de Crohn, la rectocolite hémorragique, la dyspepsie fonctionnelle ou la colique infantile.
3. Composition selon la revendication 2, dans laquelle l'hypersensibilité viscérale est associée à MII, la maladie de Crohn, la recto-colite hémorragique ou la dyspepsie fonctionnelle.
4. Composition selon la revendication 1, la composition étant pour utilisation dans le traitement
10 ou la prévention de l'hypersensibilité viscérale chez un sujet diagnostiqué avec MII, la maladie de Crohn, la recto-colite hémorragique, la dyspepsie fonctionnelle ou la colique infantile.
5. Composition selon la revendication 4, la composition étant pour utilisation dans le traitement ou la prévention de l'hypersensibilité viscérale chez un sujet diagnostiqué avec MII, la maladie de Crohn, la recto-colite hémorragique ou la dyspepsie fonctionnelle.
- 15 6. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle la composition est pour utilisation dans :
 - (i) la réduction de la colonisation du tractus gastro-intestinal par des bactéries réductrices de sulfate (BRS) dans le traitement ou la prévention de l'hypersensibilité viscérale ; ou (ii) l'abaissement des taux de H₂S ou la prévention de taux élevés de H₂S dans le tractus gastro-
20 intestinal dans le traitement ou la prévention de l'hypersensibilité viscérale ; ou (iii) le traitement ou la prévention de l'hypersensibilité viscérale chez un patient souffrant d'une distension douloureuse du tractus gastro-intestinal, en particulier dans le côlon ou le rectum.
7. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, dans laquelle la souche bactérienne comporte une séquence d'ARNr 16s qui est au moins 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 99,5 % ou 99,9 % identique à la séquence d'ARNr 16s d'une souche bactérienne de *Blautia hydrogenotrophica*.
25
8. Composition selon la revendication 7, dans laquelle la souche bactérienne comporte une séquence d'ARNr 16s qui est au moins 97 %, 98 %, 99 %, 99,5 % ou 99,9 % identique à SEQ ID NO: 5 ou qui comporte la séquence d'ARNr 16s de SEQ ID NO: 5.
- 30 9. Composition selon la revendication 1, la composition comprenant une souche bactérienne de l'espèce *Blautia hydrogenotrophica*, pour utilisation dans :
 - (i) un procédé de traitement ou de prévention de l'hypersensibilité viscérale chez un sujet diagnostiqué avec MII ; ou (ii) la réduction de la colonisation du tractus gastro-intestinal par des bactéries réductrices de sulfate (BRS), l'abaissement des taux de H₂S ou la prévention de taux

élevés de H₂S dans le tractus gastro-intestinal dans le traitement ou la prévention de l'hypersensibilité viscérale.

10. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle la composition est pour administration orale.
- 5 11. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle la composition comprend un ou plusieurs excipients ou véhicules pharmaceutiquement acceptables.
12. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle la souche bactérienne est lyophilisée ou est viable.
- 10 13. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, la composition comprenant une souche unique de l'espèce *Blautia hydrogenotrophica*.
14. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, qui comprend la souche bactérienne de *Blautia hydrogenotrophica* en tant que partie d'un consortium microbien.