

ROYAUME DU MAROC  
-----  
OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIÉTÉ (19)  
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE  
-----



المملكة المغربية  
-----  
المكتب المغربي  
للملكية الصناعية والتجارية  
-----

## (12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication : **MA 32730 B1** (51) Cl. internationale : **A61K 39/00; A61K 39/38**

(43) Date de publication :  
**02.10.2011**

---

(21) N° Dépôt :  
**33797**

(22) Date de Dépôt :  
**26.04.2011**

(30) Données de Priorité :  
**26.09.2008 US PCT/US2008/011233**

(86) Données relatives à l'entrée en phase nationale selon le PCT :  
**PCT/US2008/011775 14.10.2008**

(71) Demandeur(s) :  
**SALUBRIOUS PHARMACEUTICALS LLC, 633 West Fifth Street, Suite 5400 Los Angeles CA 90071 (US)**

(72) Inventeur(s) :  
**NELSON, George**

(74) Mandataire :  
**ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY (TMP AGENTS)**

---

(54) Titre : **MÉTHODE DE TRAITEMENT DE LA POLYARTHRITE RHUMATOÏDE, DES TREMBLEMENTS/LA MALADIE DE PARKINSON, DE LA SCLÉROSE EN PLAQUES ET DE CANCERS D'ORIGINE NON VIRALE**

(57) Abrégé : LA PRÉSENTE INVENTION PORTE SUR UNE COMPOSITION ET SUR UNE MÉTHODE PERMETTANT DE TRAITER DES MALADIES ASSOCIÉES À LA DÉMYÉLINISATION DES NERFS, TELLES QUE LA POLYARTHRITE RHUMATOÏDE, LES TREMBLEMENTS/LA MALADIE DE PARKINSON ET LA SCLÉROSE EN PLAQUES, ET DE TRAITER DES CANCERS D'ORIGINE NON VIRALE. PAR L'ADMINISTRATION DE DOSES MESURÉES D'UN AGENT DÉCLENCHANT UNE RÉACTION IMMUNITAIRE ET D'UN ACTIVATEUR ANTIGÉNIQUE BACTÉRIEN, DES PATIENTS SOUFFRANT DE POLYARTHRITE RHUMATOÏDE, DE SCLÉROSE EN PLAQUES, DE TREMBLEMENTS/ DE LA MALADIE DE PARKINSON ET D'UN CANCER DE LA PROSTATE SONT PARVENUS À DES RÉSULTATS BÉNÉFIQUES IMMÉDIATS SANS PRÉSENTER D'EFFET SECONDAIRE.

### Abrégé

La présente invention fournit une composition et une méthode pour traiter les maladies associées avec la démyélinisation des nerfs, comme la PA, la maladie de Parkinson / tremblements et la SEP ainsi que pour traiter des maladies cancéreuses non-virales. Grâce à l'administration de doses mesurées d'un agent provoquant l'immunité et d'un activateur antigène bactérien, les patients souffrant de la PA, de la SEP, de la maladie de Parkinson / tremblements et du cancer de la prostate ont pu constater des résultats bénéfiques et immédiats sans effets secondaires.

32730  
03 OCT 2011

**MÉTHODE DE TRAITEMENT DE LA POLYARTHRITE RHUMATOÏDE,  
DES TREMBLEMENTS/LA MALADIE DE PARKINSON, DE LA SCLÉROSE  
EN PLAQUES ET DE CANCERS D'ORIGINE NON VIRALE**

**DOMAINE**

L'ensemble de la présente invention se rapporte au traitement des troubles auto-immuns et plus particulièrement au traitement des maladies démyélinisantes telles que la polyarthrite rhumatoïde, les tremblements/la maladie de Parkinson et la sclérose en plaques. La présente invention se rapporte également au traitement des cancers d'origine non-virales.

**ANTÉCÉDENTS**

La polyarthrite rhumatoïde (PR) est une maladie auto-immune qui se manifeste habituellement par une inflammation des articulations synoviales. Le développement de la PR progresse de manière chronique et des périodes de rémission et de rechute s'alternent. Les lésions et la déformation des articulations peuvent survenir rapidement, surtout si la maladie n'est pas traitée. Au fur et à mesure qu'elle évolue, la PR peut causer une destruction des articulations, un handicap fonctionnel et une mort prématurée. La PR peut aussi causer une maladie inflammatoire systémique affectant plusieurs organes. Les patients atteints de la PR souffrent souvent de douleurs intenses, aussi bien physiques que morales, durant toute leur vie. La cause de la PR est actuellement inconnue.

Comme toutes les maladies auto-immunes, la PR est caractérisée par une déficience des capacités du corps à distinguer les molécules étrangères de ses propres molécules. Le système immunitaire attaque la membrane synoviale en y infiltrant des lymphocytes T, des plasmocytes et des macrophages, ce qui cause une inflammation. Un tissu de granulation se forme au bord de la paroi de la membrane synoviale et se caractérise par une angiogenèse importante et une production considérable d'enzymes.

L'un après l'autre, ces effets causent une désintégration érosive et progressive du cartilage contigu et des os.

Avec l'inflammation des membranes, une anomalie des nerfs peut aussi se manifester chez les patients atteints de la PR. Elle implique essentiellement une destruction segmentaire de la gaine de myéline.

De nombreux traitements de l'art antérieur du stade précoce de la maladie essaient normalement d'améliorer les symptômes douloureux grâce à l'administration d'anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS). Néanmoins, ces traitements n'affectent pas ou que très peu la progression de la maladie.

Une fois que la PR est diagnostiquée, les traitements classiques emploient l'utilisation des stéroïdes associée à une physiothérapie et le recours à la chirurgie s'il y a une

lésion des articulations.

Encore une fois, ces traitements ont des inconvénients énormes et n'abordent pas les véritables causes de la PR. Ainsi, par exemple, la thérapie par stéroïdes est bien connue pour ses effets secondaires indésirables.

Des composants particuliers connus sous le nom de médicaments anti-rhumatismaux modifiant la maladie (*disease-modifying anti-rheumatic drug* ou DMARD) ont été développés pour essayer d'attaquer directement les processus liés à la PR. Ces DMARD sont habituellement administrés ensemble avec des AINS. Ces composants sont par exemple le Remicade®, le méthotrexate et l'Humira®. Tous sont des immunomodulateurs dont la fonction est d'entraver le système immunitaire du corps humain. Bien que ces traitements puissent ralentir l'avancée agressive de la PR, ils ébranlent aussi le système immunitaire et sa capacité à répondre normalement aux infections. Le patient devient alors plus vulnérable à d'autres maladies.

De plus, ils n'abordent pas les véritables causes de la PR. Qui plus est, l'ingestion de ces immunomodulateurs peut avoir des effets secondaires potentiellement graves et impose des restrictions à ses consommateurs qui doivent éviter de faire du sport, de boire de l'alcool et enfin doivent prendre leur précaution avant l'ingestion d'autres médicaments.

Puisqu'il n'y a aucun traitement curatif de la PR, il existe un réel besoin de traitements qui soulagent la douleur et l'inflammation associé à la PR sans les inconvénients propres aux stratégies de l'art antérieur. De la même façon, il se révèle nécessaire de trouver des traitements qui atténuent les lésions des articulations associées à la PR.

L'un des objectifs de la présente invention est de fournir des traitements de cette ampleur tout en minimisant les effets nocifs sur le système immunitaire du patient.

En plus de la PR, il existe plusieurs autres maladies dégénératives ou de pathologie progressive telles que la maladie de Crohn, la sclérose en plaques ("SEP"), la maladie de Parkinson / tremblements, la maladie d'Alzheimer, la sclérose latérale amyotrophique ou maladie de Charcot ("SLA"), le syndrome de Guillain-Barré, l'athérosclérose, la schizophrénie, la maladie de Parkinson, la démence sénile et bien d'autres, toutes associées à des lésion nerveuses. Bien que différentes, ces maladies ont des éléments en commun. Plus particulièrement, l'origine exacte ou la cause de ces maladies reste inconnue, pourtant, elles montrent toutes une lésion des nerfs sous la forme d'une démyélinisation. Tout comme la PR, il n'existe pour l'instant aucun traitement curatif de ces maladies et les traitements de l'art antérieur se sont surtout concentrés sur la manière de moduler le système immunitaire du patient. Copaxone®, par exemple, est donné aux patients souffrant de SEP afin d'éliminer la réaction immunitaire. Bien entendu, un des effets secondaires les plus importants d'un traitement tel que celui-là est la possibilité que le patient voit son système immunitaire affaibli.

Par conséquent, il existe une demande de traitements pour la SEP, la maladie d'Alzheimer, la maladie de Parkinson et ainsi de suite, qui réduit les inconvénients

liés aux traitements de l'art antérieur. De la même manière, un traitement qui empêche la démyélinisation liée à ces maladies est nécessaire.

Dans certains cancers, on peut voir des infections virales latentes qui restent passives jusqu'à ce qu'un signal les déclenche.

Une fois déclenchées, la cellule tumorale commence à se reproduire. L'identification de l'étiologie de la maladie est difficile à attribuer car dans certaines infections, l'ADN du virus causal est intégré dans le génome de la cellule hôte et il est transmis verticalement. Il se comporte ainsi comme un attribut génétique. Dans d'autres cas, le microbe causatif déclenche le cancer puis disparaît du corps humain et devient indétectable. Il est donc nécessaire de trouver un vaccin qui empêche les virus monocaténaux linéaires de déclencher le cancer jusque là passif. On appelle les cancers de la prostate, du foie, du pancréas et des poumons pour n'en nommer que quelques uns, des maladies cancéreuses non-virales. Les maladies cancéreuses non-virales présentent un contraste avec les cancers viraux dont l'étiologie est, elle, directement liée à des causes virales.

Pour le moment, seuls 2 virus sont considérés comme des virus humains tumoraux: le virus lymphotrope T humain et le virus papillome humain. Néanmoins, d'autres virus candidats sont aussi inclus par corrélation épidémiologique, par relation sérologique ou dû à la récupération du virus par des cellules tumorales.

La présente invention satisfait tous les besoins cités et bien d'autres.

### **RÉSUMÉ DE L'INVENTION:**

La présente invention se concentre sur la composition utile dans le traitement des symptômes des maladies liées à la démyélinisation des nerfs telles que la PR, la SEP, la maladie de parkinson / tremblements et les maladies cancéreuses non-virales. Dans l'une des mises en application de l'invention, la composition inclut un agent provoquant l'immunité et un activateur antigène bactérien.

De préférence, l'agent provoquant l'immunité est un vaccin pour un virus à ARN monocaténaire ou encore mieux un vaccin inactivé contre la polio. De même, de préférence, l'activateur antigène bactérien est soit de l'anatoxine tétanique, soit du typhim Vi ou les 2.

De préférence, la composition comprend 5 parts du vaccin inactivé contre la polio pour 1 part d'anatoxine tétanique et 1 part de typhim Vi. La composition peut comprendre sinon 5 parts du vaccin inactivé contre la polio pour 2 parts d'anatoxine tétanique ou de typhim Vi.

Enfin, il est préférable aussi que la composition soit formulée pour une injection sous-cutanée.

Un autre aspect de l'invention se concentre sur une méthode pour traiter la douleur et l'inflammation chez le patient. Cette méthode comprend les différentes étapes pour préparer la composition d'un agent provoquant l'immunité et d'un activateur antigène

bactérien et enfin l'administration du composant chez le patient, de préférence par injection sous-cutanée. Il est recommandé d'administrer environ 70cc de la composition.

Dans l'une des mises en application, la méthode se porte sur un patient souffrant d'une maladie démyélinisante. Ce type de maladie peut être par exemple, la polyarthrite rhumatoïde, la sclérose en plaques, la maladie d'Alzheimer, la SLA, le syndrome de Guillain-Barré, l'athérosclérose, la schizophrénie, les tremblements/la maladie de Parkinson et la démence sénile

Dans une autre mise en application, la méthode se porte sur un patient souffrant d'une maladie cancéreuse non-virale. Ce type de cancer inclut par exemple le cancer de la prostate.

Le traitement des conditions de ces maladies selon la composition et la méthode de l'invention élimine les restrictions placées sur l'utilisateur par les immunomodulateurs de l'art antérieur et les effets secondaires potentiellement graves liés à ces composés.

#### **DESCRIPTION DÉTAILLÉE:**

La présente invention est un procédé visant à traiter les maladies associées à la démyélinisation des nerfs, telles que la PR, la SEP, la maladie d'Alzheimer, la SLA, le syndrome de Guillain-Barré, l'athérosclérose, la schizophrénie, les tremblements/la maladie de Parkinson et la démence sénile ainsi que les maladies cancéreuses non-virales. En recevant des doses mesurées d'un agent provoquant l'immunité et d'un activateur antigène bactérien, les patients souffrant de ces maladies et de ces cancers ont atteint des résultats favorables. En ce qui concerne les maladies cancéreuses non-virales, le vaccin devrait être accompagné, si nécessaire, d'une chirurgie, d'une radiation ou d'une chimiothérapie. Néanmoins, la présente invention a, en tant que vaccin, la capacité de combattre l'origine de la maladie cancéreuse non-virale.

Comme nous l'avons discuté ci-dessus il existe une classe importante de maladies pour lesquelles les agents causatifs sont encore peu compris mais elles présentent des symptômes communs de lésions nerveuses dues à la démyélinisation.

La myéline est une gaine protectrice qui se situe autour des axones dans le système nerveux et est connue également sous le nom de "matière blanche". La myéline enrobe et protège les nerfs et facilite la propagation électrique lors d'un signal des neurones. La gaine de myéline est composée de glycolipides et de protéines déposés autour de l'axone par des cellules gliales.

La myélinisation des nerfs est un processus continu qui se produit tout au long de l'enfance et de la croissance.

La démyélinisation peut arriver quand le système immunitaire du patient attaque la gaine, enlevant des parties de myéline de l'axone. La réponse physiologique à ces

lésions cause la formation de plaques gliotiques qui interfèrent avec la conduction des impulsions nerveuses.

Sans être limité à une théorie en particulier, il est proposé que les infections virales amènent la myéline du patient à être la cible du système immunitaire. En réponse à l'infection, le système immunitaire produit des anticorps aux antigènes associés à l'agent infectieux. Néanmoins, lorsque ces anticorps ne sont pas assez spécifiques et reconnaissent également les antigènes hôtes, tels que les composants de la gaine de myéline, il peut en résulter une réponse auto-immune agressive. Plus particulièrement, une infection infantile latente peut former la base d'une réponse immunitaire à venir qui peut alors engendrer une des maladies neurodégénératives mentionnées. Cette réponse peut être déclenchée par de graves traumatismes physiques et psychologiques, une exposition à un antigène approprié ou encore l'achèvement naturel du processus de myélinisation pendant la transition à l'âge adulte.

Dans une modalité similaire, une infection infantile latente peut aussi former la base du déclenchement d'une reproduction de cellules cancérogènes qui étaient jusque là latentes.

Par conséquent, un traitement avec un vaccin approprié devrait enrayer cet effet et les compositions de l'invention comprennent un agent provoquant l'immunité.

Des agents adéquats provoquant l'immunité sont des préparations comme les vaccins qui ont l'habileté de conférer un degré d'immunité à un patient contre une maladie démyélinisante. Il est préférable que la maladie soit aussi connue pour avoir l'habileté de pénétrer le système nerveux central (ou névraxe) du patient.

Dans l'une des mises en application de l'invention, l'agent provoquant l'immunité comprend dans sa composition un vaccin contre la polio. La poliomyélite est une maladie caractérisée par la dégradation de la gaine de myéline, qui amène souvent à la paralysie. Le virus de la polio est un entérovirus humain et un membre de la famille des *Picornaviridae* composé d'un génome à ARN simple brin à polarité positive et d'une protéine de capsid. Bien que la majorité des infections par la polio soient asymptomatiques, dans un petit pourcentage de cas le virus envahit le névraxe du patient entraînant des lésions nerveuses qui constituent le premier symptôme de la maladie. Il est préférable que l'agent provoquant l'immunité comprenne un vaccin inactivé contre la polio ("VIP") comme le trivalent VIP.

D'autres utilisations appropriées pour ce vaccin à ARN simple brin à polarité positive qui pourraient être employées durant l'exercice de l'invention inclues des vaccins contre la rubéole, les oreillons, la rougeole, le rhinovirus, l'hépatite A, l'hépatite C, la fièvre jaune, la dengue et le virus du Nil occidental.

Il a été constaté que la composition de l'invention exige un activateur antigène bactérien avec l'agent provoquant l'immunité. Des activateurs antigène bactériens appropriés comprennent des vaccins à bactéries à Gram négatifs et des vaccins à bactéries à Gram positifs.

Des activateurs antigène bactériens appropriés tels que l'anatoxine tétanique et le vaccin contre la typhoïde ont été très utiles lors de l'exercice de l'invention.

*Clostridium tetani* (ou bacille de Nicolaïer) est une bactérie anaérobie à gram positif qui produit une toxine neurotrophe ("tétanospasmine"). L'anatoxine tétanique est une forme modifiée de la tétanospasmine et il a été démontré qu'elle produit des anticorps adéquats et confère une immunité au tétanos.

*Salmonella enterica serovar typhi* est une bactérie en bâtonnet, flagellé, à gram négatif qui est l'agent pathogène de la fièvre typhoïde. Les vaccins contre la typhoïde sont fait à partir d'antigènes propres à la bactérie. Par exemple, le vaccin de la typhim Vi est préparé à partir de la surface d'une cellule polysaccharidique du *S. Typhi*.

L'intention est aussi d'utiliser l'anatoxine diphtérique afin de développer un autre vaccin contre un virus monocaténaire dans le cadre de l'invention.

Par conséquent, dans la mise en application actuellement préférée, la présente invention se concentre sur une composition pour injection sous-cutanée comprenant du VIP, du typhim Vi et de l'anatoxine tétanique. Plus précisément, la composition de l'invention comprend de préférence 1 part d'anatoxine tétanique, 1 part de typhim Vi et 5 parts de VIP.

Autrement, la composition peut comprendre 2 parts d'anatoxine tétanique et 5 parts de VIP. Ou bien encore, la composition peut comprendre 2 parts de typhim Vi et 5 parts de VIP. Les proportions mentionnées sont toutes basées sur des concentrations de VIP à (80D d'unités antigènes Type 1)/mL, (16D d'unités antigènes Type 2)/mL et (64D d'unités antigènes Type 3)/mL, d'anatoxine tétanique à 10Lf (unités de floculation)/mL et 2 unités d'antitoxine/mL et de typhim Vi à 50mg/mL.

On peut augmenter ou réduire la fréquence et la quantité des doses des vaccins selon la stature physique du patient et son état de santé. Néanmoins, il est préférable de garder la dose à 70 cc par traitement.

Pour traiter un patient souffrant de douleur et d'inflammation, l'invention est une méthode qui comprend les différentes étapes pour préparer une composition d'un agent provoquant l'immunité et d'un activateur antigène bactérien et enfin l'administration du composant chez le patient.

De préférence, les méthodes de l'invention visent à traiter les symptômes associés à la PR, la SEP, la maladie d'Alzheimer, la SLA, le syndrome de Guillain-Barré, l'athérosclérose, la schizophrénie, la maladie de Parkinson, la démence sénile et d'autres maladies associées à la démyélinisation et en outre à traiter les cancers d'origine non-virale.

Comme il est mentionné ci-dessus, il est préférable que la composition de la méthode comprenne 1 part d'anatoxine tétanique, 1 part de typhim Vi et 5 parts de VIP, ou alors 2 parts d'anatoxine tétanique et 5 parts de VIP ou bien enfin 2 parts de typhim Vi et 5 parts de VIP. Enfin, il est préférable également que l'étape où la composition



est administré soit faite par injection sous-cutanée de 70cc de la composition.

Études de cas pour la polyarthrite rhumatoïde (PR), la sclérose en plaques (SEP), la maladie de Parkinson / tremblements (P) et le cancer de la prostate (CP).

#### La Polyarthrite Rhumatoïde (PR):

1. PR est un homme de 61 ans qui a souffert ces 10 dernières années de polyarthrite rhumatoïde dans ses mains, ses doigts et son dos. Il y a 5 ans il a commencé à prendre le médicament et dans l'heure qui a suivi sa prise de médicament, les douleurs dans ses mains, ses doigts et son dos ont disparues. À la seconde prise, il a continué à ne plus avoir de douleurs et ses mouvements n'étaient plus limités. Dans l'ensemble, il n'a plus de symptômes de la polyarthrite rhumatoïde et il a continué à prendre son médicament toutes les semaines. Il n'y a absolument aucun effets secondaires.

2. PR est une femme de 63 ans qui a abandonné le golf à cause de sa polyarthrite rhumatoïde. Celle-ci est située dans ses mains, ses poignets et, à ce qu'elle dit, dans son dos depuis maintenant 10 ans. Elle a commencé à prendre le médicament il y a 2 ans et dans les 45 minutes qui ont suivi la prise, ses douleurs ont disparues et elle a retrouvé une complète mobilité de ses poignets et de ses mains et a remarqué ne plus avoir la moindre douleur dans le dos. Elle prend le médicament une fois tous les 5 jours et reste sans douleurs. Il n'y a absolument aucun effets secondaires.

3. PR est un homme de 82 ans qui souffre d'une grave polyarthrite rhumatoïde depuis 20 ans. Ces 20 dernières années, ses deux mains étaient crispées en forme de poing, ce qui lui causait des douleurs intenses. Il a pris sa première dose de médicament il y a 3 ans. 45 minutes après avoir pris le médicament, il pleurait de joie car pour la première fois depuis 20 ans il n'avait plus de douleurs et une heure et demie après la prise il a pu ouvrir ses mains de 2,5 cm. Il a continué le traitement à raison d'une prise tous les 5 jours et a pu recouvrir une mobilité totale de ses mains sans douleurs et sans aucun effets secondaires.

#### LA SCLÉROSE EN PLAQUES (SEP):

1. SEP est une patiente de 62 ans qui est à un stade avancé de la SEP. Pendant 8 ans, elle souffrait de douleurs intenses dans sa jambe droite et était confinée à une chaise roulante. Elle souffrait d'incontinence, de dysenterie et de multiples lésions cérébrales (son docteur a déclaré que la dernière fois qu'elle avait vu un patient avec autant de lésions cérébrales, c'était un cadavre). Elle a commencé la prise de médicaments il y a deux ans et demi. À la première prise, ses douleurs ont réduit de 50% et 45 minutes après la deuxième prise 2 jours plus tard, elle n'avait plus aucune douleurs. À la troisième prise, 4 jours plus tard, elle continuait à ne plus avoir de

douleurs et pouvait se lever et se déplacer à l'aide d'un trotteur. Quatre jours plus tard, à la quatrième prise, elle continuait à ne plus avoir de douleurs et n'avait plus d'incontinence ou de dysenterie et aucun effets secondaires. Elle a commencé à prendre le médicament tous les 5 jours et a entretenu une vie saine, sans douleurs ou dysenterie et sans aucun effets secondaires.

#### LA MALADIE DE PARKINSON/TREMBLEMENTS (P):

1. P est un homme de 64 ans qui a remarqué un léger tremblement occasionnel dans sa main gauche il y a un an. Il a cru que c'était ses nerfs. Avec le temps, les tremblements sont devenus plus fréquents. Il est allé voir son docteur qui lui a dit que cela pouvait être simplement les nerfs ou le début de la maladie de Parkinson mais qu'il était impossible d'en être sûr sans une autopsie (ce n'était pas une option). Il a essayé des multivitamines sans succès. Après la première injection du médicament, les tremblements se sont arrêtés en l'espace de 45 minutes sans effets secondaires. Une semaine plus tard, sa main gauche a commencé à trembler. Je lui ai donné alors une autre dose et ses tremblements se sont arrêtés. Il a continué à prendre des injections toutes les semaines et n'a plus eu de tremblements ni d'effets secondaires.

#### LE CANCER DE LA PROSTATE :

Il y a douze ans P avait un score de PSA de 68 et un score de Gleason de 7. Il a subi une ablation de sa prostate et on lui a pronostiqué de un à deux ans de vie. Après avoir commencé l'administration du vaccin de la présente invention, son score de PSA est passé à -0.03 et est resté tel quel depuis douze ans.

On se rendra bien compte que ceci fut une description détaillée et minutieuses où de nombreux détails ont été exposés pour fournir une compréhension approfondie de la présente invention. Il est évident néanmoins pour celui qui a une certaine expérience de l'art antérieur que la présente invention peut être utilisée sans ces détails spécifiques.

Dans d'autres cas, des structures et des appareils connus sont montrés à travers des diagrammes pour faciliter l'explication. La description du mode de réalisation préféré n'a pas l'intention de limiter l'étendue des revendications ci-jointes.

**REVENDICATIONS:**

Ce qui est revendiqué est:

1. Une composition comprenant un agent provoquant l'immunité et un activateur antigène bactérien.
2. La composition de la revendication n°1 dans laquelle l'agent provoquant l'immunité comprend un vaccin contre un virus à ARN monocaténaire.
3. La composition de la revendication n°2 dans laquelle l'agent provoquant l'immunité comprend un vaccin inactivé contre la polio.
4. La composition de la revendication n°1 dans laquelle au moins un activateur antigène bactérien est sélectionné du groupe qui comprend l'anatoxine tétanique et le typhim Vi.
5. La composition de la revendication n°3 dans laquelle l'activateur antigène bactérien est sélectionné du groupe qui comprend l'anatoxine tétanique et le typhim Vi.
6. La composition de la revendication n°5, comprend en outre 5 parts du vaccin inactivé contre la polio pour 2 parts de l'activateur antigène bactérien
7. La composition de la revendication n°5 comprend en outre 5 parts du vaccin inactivé contre la polio pour 1 part de l'anatoxine tétanique et 1 part du typhim Vi.
8. La composition de la revendication n°1 dans laquelle la composition est formulée pour une injection sous-cutanée.
9. Une méthode pour traiter la douleur et l'inflammation chez un patient qui comprends les étapes suivantes:
  - préparer une composition d'un agent provoquant l'immunité et d'un activateur antigène bactérien.
  - administrer la composition au patient.
10. La méthode de la revendication n°9 dans laquelle les étapes pour préparer la composition comprend l'usage d'un vaccin contre un virus à ARN monocaténaire pour l'agent provoquant l'immunité.
11. La méthode de la revendication n°10 dans laquelle les étapes pour préparer la composition comprend l'usage du vaccin inactivé contre la polio pour l'agent provoquant l'immunité.

12. La méthode de la revendication n°11 dans laquelle les étapes pour préparer la composition comprend l'usage d'au moins un activateur antigène bactérien sélectionné du groupe comprenant l'anatoxine tétanique et le typhim Vi.
13. La méthode de la revendication n°12 dans laquelle les étapes pour préparer la composition comprend l'usage de 5 parts du vaccin inactivé contre la polio pour 2 parts de l'activateur antigène bactérien.
14. La méthode de la revendication n°12 dans laquelle les étapes pour préparer la composition comprend l'usage de 5 parts du vaccin inactivé contre la polio pour 1 part de l'anatoxine tétanique et 1 part de typhim Vi.
15. La méthode pour la revendication n°9 dans laquelle l'étape où la composition est administrée comprend l'administration de la composition par injection sous-cutanée.
16. La méthode pour la revendication n°15 dans laquelle l'étape où la composition est administrée comprend l'administration d'approximativement 70 mL de la composition.
17. La méthode de la revendication n°9 dans laquelle le patient souffre d'une maladie caractérisée par la démyélinisation.
18. La méthode de la revendication n°17 dans laquelle la maladie est sélectionnée du groupe comprenant la polyarthrite rhumatoïde, la sclérose en plaques, la maladie d'Alzheimer, la SLA, le syndrome de Guillain-Barré, l'athérosclérose, la schizophrénie, la maladie de Parkinson et la démence sénile.
19. Une méthode pour traiter les cancers d'origine non-virale comprenant les étapes suivantes:
  - préparer une composition d'un agent provoquant l'immunité et d'un activateur antigène bactérien.
  - administrer la composition au patient.
20. La méthode de la revendication n°19 dans laquelle les étapes pour préparer la composition comprend l'usage d'un vaccin contre un virus à ARN monocaténaire pour l'agent provoquant l'immunité.
21. La méthode de la revendication n°20 dans laquelle les étapes pour préparer la composition comprend l'usage du vaccin inactivé contre la polio pour l'agent provoquant l'immunité.
22. La méthode de la revendication n°21 dans laquelle les étapes pour préparer

la composition comprend l'usage d'au moins un activateur antigène bactérien sélectionné du groupe comprenant l'anatoxine tétanique et le typhim Vi.

23. La méthode de la revendication n°22 dans laquelle les étapes pour préparer la composition comprend l'usage de 5 parts du vaccin inactivé contre la polio pour 2 parts de l'activateur antigène bactérien.

24. La méthode de la revendication n°22 dans laquelle les étapes pour préparer la composition comprend l'usage de 5 parts du vaccin inactivé contre la polio pour 1 part de l'anatoxine tétanique et 1 part de typhim Vi.

25. La méthode pour la revendication n°19 dans laquelle l'étape où la composition est administrée comprend l'administration de la composition par injection sous-cutanée.

26. La méthode pour la revendication n°25 dans laquelle l'étape où la composition est administrée comprend l'administration d'aproximativement 70 mL de la composition.

27. La méthode pour la revendication n°19 dans laquelle le patient souffrant d'une maladie caractérisée par une reproduction de cellules cancérigènes déclenchée par une infection latente, elle-même caractérisée par un virus à ARN monocaténaire.

28. La méthode de la revendication n°27 dans laquelle la maladie est sélectionnée du groupe comprenant le cancer de la prostate, le cancer du cerveau, le cancer du sein et le cancer du pancréas.