

WIPO/INV/BEI/02/23

ORIGINAL: anglais

DATE: mai2002



OFFICE D'ÉTAT DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE
DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE DE CHINE



ORGANISATION MONDIALE DE LA
PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

**DEUXIÈME FORUM INTERNATIONAL SUR
LA CRÉATIVITÉ ET LES INVENTIONS – UN Avenir MEILLEUR
POUR L'HUMANITÉ AU XXI^E SIÈCLE**

organisé par
l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI)

en coopération avec
l'Office d'État de la Propriété Intellectuelle de la
République Populaire de Chine (SIPO)

Beijing, 23 - 25 mai 2002

**LES INVENTEURS, INNOVATEURS ET CRÉATEURS – LE CAPITAL
INTELLECTUEL DES NATIONS**

*Document établi par Mme Youyou TU, académicienne, Académie des
ingénieurs de Chine, Beijing*

1. La médecine traditionnelle chinoise, assortie d'une théorie unique, s'est construite à partir de la longue histoire de la pratique médicale et de l'expérience acquise par le peuple chinois. Elle favorise le développement et la croissance de la nation et, grâce au processus continu d'invention et d'innovation qui l'accompagne tout au long de son histoire, elle est aujourd'hui en pleine essor. Le feu et la chaleur étaient utilisés pour guérir les maladies connues de nos ancêtres. L'alcool et le vin, stimulés par l'utilisation du feu, étaient utilisés en étroite association avec la médecine et les herbes médicinales. Au XI^e siècle avant J.-C., les termes anatomiques du corps humain et les descriptions d'un certain nombre de maladies ont été enregistrés au moyen de descriptions sur des os et des écailles de tortue. Le *Classique interne* de l'Empereur jaune (dynastie Qin et dynastie Han) et le *Traité sur les maladies fébriles* (de Zhang Zhongjing, dynastie des Han de l'Est) sont à l'origine du fondement théorique de la médecine traditionnelle chinoise et ont inspiré la pratique clinique de la médecine. La médecine et les médicaments sont indissociables de la phytothérapie chinoise, et aussi ancienne que la médecine traditionnelle chinoise. Plus d'une centaine d'herbes médicinales et de traitements curatifs ou préventifs pour plusieurs dizaines de maladies sont décrits dans le *Livre des montagnes et des mers* (III^e siècle avant J.-C.). L'exemplaire original contient le message suivant: "Shen Nong (le dieu de l'agriculture) a goûté de nombreuses herbes et a donné naissance à la médecine". Shen Nong pourrait bien être un personnage légendaire et il fait bien partie de la légende, mais la Matière médicale de Shen Nong existe réellement. Elle répertorie 365 types de produits à base d'herbes médicinales ou d'origine animale ou minérale. La Matière médicale récemment révisée (659 avant J.-C.) a été utilisée par la dynastie Tang. En 1578, Li Shizhen de la dynastie Ming a achevé le célèbre *Compendium de matière médicale*, et les planches ont été imprimées en 1593. En 1681, l'Empereur Kangxi de la dynastie Qing a ordonné le recours à la vaccination pour lutter contre la variole. Cette technique s'est répandue en Turquie en 1717 puis en Angleterre, en Europe et en Amérique. Je souhaiterais maintenant appeler quelques événements récents qui ont stimulé l'invention et l'innovation dans le domaine de la médecine traditionnelle chinoise.

2. L'Académie de médecine traditionnelle chinoise, rattachée au Ministère de la santé, a été créée en 1955 et sept centres collaborateurs OMS pour la médecine traditionnelle chinoise ont été créés en Chine en 1983.

3. Dans les années 60, le paludisme était endémique lorsque le Viet Nam s'est engouffré dans la guerre. Un besoin urgent de nouveaux produits anti-paludéens s'est fait sentir en raison du problème de souche de *P. Falciparum* résistant à la chloroquine. Dans l'ensemble, plusieurs centaines de millions de personnes contractaient la maladie chaque année et la mortalité était en forte augmentation. Une sélection à grande échelle de produits anti-paludéens a été effectuée, en même temps au niveau national et à l'étranger, mais cela n'a pas donné de résultats satisfaisants. Notre projet de création de nouveaux produits anti-paludéens a été mis en place en 1969 dans le contexte décrit ci-dessus. Le paludisme est une maladie courante dans le monde et elle apparaît dans la littérature médicale de la Chine depuis le XII^e siècle avant J.-C.. Je suis diplômé du Département pharmaceutique du Collège médical de Beijing et j'ai étudié la médecine traditionnelle chinoise sans interruption tout au long de ma carrière. Je suis fermement convaincu que, du fait de sa longévité, cette médecine constitue une source d'information précieuse et des efforts devraient être déployés pour exploiter les trésors qu'elle recèle. Après la collecte et l'analyse des prescriptions traditionnelles, plus de 200 herbes et 380 extraits d'herbes ont été testés sur des types de paludisme touchant des souris ou des singes. Les examens systématiques ont donné des résultats positifs pour la médecine traditionnelle chinoise du Qinghao en octobre 1971. L'effet antipaludique de l'*Artemisia annua* L. a été décrit pour la première fois dans "The

handbook of prescriptions for emergencies ”(guide des prescriptions en cas d’urgence), réalisé par Ge Hong (281 -340 après J. -C.), le médecin alchimiste de la dynastie Jin del’Est. Nous avons isolé et purifié le principe actif de l’herbe traditionnelle chinoise *Artemisia annua* Len 1972. Il a été dénommé Qinghaosu en raison de la prononciation du nom de cette herbe en chinois. Qinghaosu confère aux singes et aux souris une résistance de 100% aux parasites du paludisme et son efficacité a été confirmée par des essais cliniques en 1973, donnant naissance à un nouveau produit antipaludéen. Le Qinghaosu est un mélange de *sesquiterpène lactone* et de peroxyde; c’est exactement ce que nous recherchions : un produit antipaludéen dont la structure chimique est totalement nouvelle. L’invention du Qinghaosu peut être attribuée à la médecine traditionnelle chinoise et cela constitue une bonne illustration des trésors que font l’essence de cette médecine et des possibilités de contribution à la médecine mondiale qu’elle offre. Le Qinghaosu est un produit très efficace, qui agit rapidement et en toute sécurité. En octobre 1981, j’ai présenté un exposé concernant la recherche médicale sur le Qinghaosu, au cours d’un colloque international consacré à ce produit à Beijing, et mon intervention a suscité un grand intérêt. Le Qinghaosu a été reconnu comme “un nouveau produit antipaludéen et un indicateur important de la voie à suivre pour la synthèse et la conception de produits”. Un nouveau certificat de médicament a été délivré pour le Qinghaosu en tant que médicament de première catégorie en 1986, puis un autre pour le dihydro-Qinghaosu. Ces inventions ont reçu la Récompense nationale de l’invention et la Récompense nationale des dix premières réalisations scientifiques de cette technologie.

4. Si nous souhaitons que, au cours du XXI^e siècle, nous soyons en mesure de offrir des perspectives magnifiques. Alors que nous pouvons parcourir le paradis et que tous les êtres du monde sont étroitement connectés grâce à Internet, nous sommes toujours confrontés à la réalité cruelle de la guerre locale qui impose cette maladie mortelle. Le paludisme constitue toujours un ennemi dangereux pour l’humanité à l’aube d’un nouveau siècle. Un accident d’avion peut tuer des centaines de personnes et entraîner un choc psychologique et des blessures pour les survivants pendant une longue période mais nous oublions parfois une autre tragédie de grande ampleur. Le paludisme, une maladie tropicale, tue les plus démunis de façon cruelle dans les pays en développement. On compte quelque 500 millions d’infections dans le monde et environ 3000 enfants meurent chaque année rien qu’en Afrique. Ces chiffres correspondent à 10 accidents d’airbus remplis d’enfants par jour; un véritable cauchemar pour l’humanité! Nous sommes conscients du danger et nous nous défendons. En 1998, le cinquante-et-unième congrès de l’OMS a fait de la “maîtrise du paludisme” l’objectif stratégique d’un nouveau siècle. Je pense que le Qinghaosu et ses dérivés sont les armes qu’il faut déployer. Nous espérons sincèrement que cette invention du Qinghaosu éloignera chaque jour des rivages de la mort des milliers de personnes en danger. En tant que l’un des inventeurs du Qinghaosu, j’espère sincèrement que ce médicament contribuera de plus en plus à renforcer la santé des hommes au XXI^e siècle et à instaurer un meilleur avenir pour l’humanité.

[Findudocument]