



**Organisation
mondiale de la Santé**

Programme spécial de recherche et de développement
concernant les maladies tropicales (TDR) coparrainé
par l'UNICEF/le PNUD/la Banque mondiale/l'OMS



**Communiqué de presse OMS/14
16 avril 2007**

UNE NOUVELLE BASE DE DONNEES LIBREMENT ACCESSIBLE POUR STIMULER LA MISE AU POINT DE MEDICAMENTS CONTRE LES MALADIES INFECTIEUSES DU MONDE EN DEVELOPPEMENT

GENEVE - Un Réseau international de chercheurs a annoncé aujourd'hui le lancement d'une nouvelle ressource informatique offerte sur la toile pour faciliter la mise au point de médicaments destinés à combattre les maladies infectieuses qui affectent le monde en développement. On peut accéder à cette base de données appelée Drug Target Prioritization Database sur <http://TDRtargets.org>.

"C'est la première fois qu'un groupe a rassemblé une telle quantité d'informations relatives à la découverte ciblée de médicaments contre une aussi grande diversité de maladies parasitaires et infectieuses," observe le Dr. Wesley Van Voorhis de l'Université de Washington à Seattle, qui coordonne le réseau Drug Target Prioritization Network mis sur pied en 2005 par le Programme spécial de recherche et de formation concernant les maladies tropicales (TDR), basé à l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Ce consortium est constitué d'une équipe mondiale de laboratoires universitaires, de centres de recherche et de scientifiques de l'industrie qui se consacrent essentiellement aux agents pathogènes responsables du paludisme, de la tuberculose, de la maladie africaine du sommeil, de la leishmaniose, de la maladie de Chagas et d'helminthiases telles que la schistosomiase et la filariose – qui toutes ont désespérément besoin de nouveaux traitements.

Ensemble, ces maladies sont responsables de milliards d'infections dans le monde en développement et font plus de six millions de morts par an. Comme les pays pauvres ne disposent généralement pas du financement ni de l'infrastructure nécessaires pour soutenir la recherche médicale et la mise au point de médicaments, de nouvelles collaborations comme celle-ci permettent d'améliorer la situation, en fournissant une ressource autour de laquelle se rassemblent des chercheurs du monde entier.

Le réseau a pour but d'identifier des cibles pharmaceutiques et d'établir des priorités en matière de médicaments contre des maladies affectant principalement les pays en développement. Cette base de données est unique en ce qu'elle permet à tout chercheur – qu'il se trouve dans un pays développé ou dans un pays en développement – d'avoir accès à ce type d'information. Le Dr. Feman Aguero, membre argentin du réseau qui a été responsable de la mise sur pied d'une grande partie de l'architecture de la base de données, déclare: "je suis emballé par les retombées que cette ressource aura en matière d'ouverture de nouvelles voies menant à la découverte de médicaments. Grâce à cette collaboration nous disposons d'une chance de mettre au point des traitements nouveaux pour nos concitoyens et pour d'autres dans le monde."

Le réseau "constitue un exemple remarquable de la manière dont l'OMS peut faire travailler ensemble de nombreux groupes en vue de la mise au point de solutions communes," fait remarquer le Dr Robert Ridley, Directeur de TDR. "Nous contribuons à rassembler les individus appropriés et à développer dans les pays les compétences dont ils ont besoin, mettant les ressources de la recherche mondiale au service de la mise au point de nouveaux traitements."

La base de donnée repose sur une décennie d'investissement internationaux intenses qui ont déjà permis de séquencer complètement le génome d'organismes responsables de cinq maladies tropicales, et bientôt, espère-t-on, de celui de vers parasites appelés helminthes. Les entreprises pharmaceutiques disposent de vastes répertoires de substances chimiques susceptibles d'avoir de l'effet contre les agents pathogènes qui provoquent ces maladies. L'étape manquante, que cette initiative assure, consiste à rendre disponible une liste de cibles pharmaceutiques proposées et validées, tout en permettant aux utilisateurs de définir leurs propres critères de recherche. Le Dr David Roos, de l'Institut de génomique de l'Université de Pennsylvanie, principal responsable de la conception de la banque de données, note que "ce site sur la toile permet aux chercheurs d'établir une liste prioritaire de cibles pharmaceutiques en définissant des critères adaptés aux capacités de leur programme particulier. Ainsi, par exemple, un laboratoire universitaire excellent dans des études portant sur une certaine classe de cibles pharmaceutiques peut identifier les enzymes qui lui semblent les plus prometteurs en tant que cibles pharmaceutiques, alors qu'une entreprise pharmaceutique peut choisir des candidats adaptés à ses propres collections de substances médicamenteuses ou à son savoir-faire en matière d'élaboration de tests."

Le Dr. Solomon Nwaka, qui dirige les activités de découverte de médicaments à l'OMS/TDR, assure que cette ressource devrait raccourcir les étapes précoces de l'élaboration des médicaments, qui prennent beaucoup de temps et sont très risquées. "On se rend compte de plus en plus que de nouvelles cibles thérapeutiques sont nécessaires pour ces maladies. Les entreprises pharmaceutiques manifestent un intérêt croissant pour l'idée d'expérimenter leurs panoplies chimiques contre des parasites, mais une liste complète de cibles pharmaceutiques validées pour ces organismes n'était pas disponible jusqu'à présent. L'intention originelle de ce projet était de dresser une liste des dix principales cibles validées pour chaque agent pathogène, mais il est vite devenu évident qu'il serait plus avantageux de permettre aux chercheurs de définir leurs propres critères de sélection des cibles dans la base de données, car cela permettrait davantage de souplesse dans la mise à jour continue de cette base de données."

Le site TDRtargets.org combine les données génomiques et bioinformatiques disponibles pour chaque organisme prioritaire avec des informations extraites automatiquement et manuellement de la littérature scientifique et d'autres bases de données pertinentes pour chaque cible pharmacologique putative. Le réseau a fait des efforts considérables d'annotation pour aider les chercheurs à identifier des cibles pharmacologiques de haute valeur. La base de données permet également à des experts du domaine de faire des commentaires. Un système de pondération défini par l'utilisateur permet de classer les cibles pharmaceutiques potentielles en fonction de leur désirabilité, fournissant des listes prioritaires sur mesure. Même si ce réseau a été conçu pour faciliter l'identification de cibles pharmaceutiques, il est fort probable qu'il sera également utile à l'identification de cibles en matière de vaccins et de diagnostic et qu'il pourra donc stimuler la recherche fondamentale dans des domaines tels que la validation des cibles, l'élaboration de tests, les marqueurs biologiques et la pharmacorésistance.

Le réseau inclut des chercheurs de l'Universidad Nacional de General San Martín (Argentine), de l'Institut Sanger (Royaume-Uni), de l'Université de Melbourne (Australie), de l'Institut de génomique de l'Université de Pennsylvanie (Etats-Unis d'Amérique) et de l'Université de Washington à Seattle (Etats-Unis d'Amérique). Une aide en nature et des informations relatives à la structure des cibles, à l'essentialité et à la pharmaceutisation a été fournie par Pfizer, par Inpharmatica, par l'Université de Californie, à San Francisco, ainsi que par New England Biolabs. La base de données tire aussi parti des séries de données rendues publiquement disponibles par les centres de séquençage génomique et d'autres chercheurs dans le monde.

La base de données est accessible sur <http://TDRtargets.org>, et le réseau encourage la communauté internationale à profiter de cette ressource, à fournir des données supplémentaires et à faire des suggestions pour son amélioration.

Contacts de presse:

OMS/TDR: Jamie Guth, Directeur de la Communication, Genève, Suisse, téléphone: +41 22 791 1538, portable: +41 79 441 2289, courriel: guthj@who.int.

Université de Washington: Justin Reedy, Rédacteur scientifique, Seattle, Washington, Etats-Unis d'Amérique, téléphone: +1 206 685-0382, télécopie: +1 206 543-4677, courriel: jreedy@u.washington.edu. Tous les communiqués de presse, aide-mémoire et articles de fond de l'OMS sont disponibles sur le site www.who.int.