Plus récemment, on a eu dans le tiers-monde d'autres preuves y confirmant la mise au point et la production d'armes chimiques. Le 25 octobre 1988, aux États-Unis, le directeur de l'Agence centrale de renseignement (CIA), M. William Webster, a annoncé que la Libye était en train de construire une usine d'armes chimiques à Rabta, à quarante milles au sud-ouest de Tripoli. Si l'on en croit les représentants du Département d'État américain, une fois terminée, l'usine aurait pu produire des gaz neurotoxiques et d'importantes quantités d'ypérite. Quand la Libye a réfuté les accusations en soutenant qu'il ne s'agissait que d'une usine de produits pharmaceutiques que le "monde entier pourrait visiter une fois la construction terminée", les États-Unis n'ont pas cessé, au cours des quelques mois qui ont suivi, de porter des accusations de plus en plus précises, avec preuves à l'appui. Les États-Unis ont également démontré que la technologie utilisée pour la construction de l'installation libyenne provenait de sociétés ouest-allemandes et japonaises. Par ailleurs, des sociétés ouest-allemandes, américaines et indiennes auraient été mêlées à la mise au point d'un stock d'armes chimiques par l'Iran.

À Genève, des progrès ont été réalisés dans les négociations sur les armes chimiques. On s'est en effet rapproché d'un accord sur la définition de ce que sont exactement les armes chimiques et sur les modalités à employer pour les détruire. Des clauses détaillées ont été élaborées sur la vérification des stocks déclarés ainsi que de la fermeture et de la destruction des usines d'armes chimiques. On a également accompli du bon travail en vue d'établir des lignes directrices pour la création d'un bureau international d'inspection. Le 11 août 1987, l'URSS a déposé un projet, qui s'apparentait beaucoup à celui soumis en 1984 par les États-Unis sur la question des inspections obligatoires sur place. Les Soviétiques acceptaient le principe des inspections par mise en demeure de toutes les usines d'armes chimiques, sans droit de refus par le pays en cause. Ils proposaient aussi que les équipes d'inspecteurs soient autorisées à pénétrer dans les lieux, dans les quarante-huit heures suivant la mise en demeure. (Jusque-là, les Soviétiques avaient exigé le droit de refuser les demandes d'inspection par mise en demeure, et ils n'avaient pas réclamé un délai de préavis aussi court.)

De nouveaux progrès vers l'interdiction des armes chimiques ont été accomplis en octobre 1987, lorsque les représentants de quarante-cinq pays sont allés visiter une usine d'armes chimiques à Shikhany, sur la Volga, au sud de Moscou. À cette occasion, on leur a montré dix-neuf sortes de munitions chimiques et un équipement mobile servant à les détruire. À la faveur de pourparlers bilatéraux, il a également été décidé qu'une délégation américaine irait à Tchapayesk visiter un centre soviétique de destruction d'armes chimiques, et que des experts soviétiques se rendraient en novembre 1987 dans une usine d'armes chimiques située à Tooele, dans l'Utah. Par ailleurs, l'Union soviétique a déclaré en décembre 1987 que son stock d'armes chimiques ne comprenait pas plus de 50 000 tonnes d'agents toxiques et que toutes ses réserves se trouvaient sur son territoire.

Du 7 au 11 janvier 1989, plus de 140 pays ont participé à Paris à une Conférence sur les armes chimiques. Cette conférence avait été convoquée pour attirer l'attention des participants sur les atrocités issues de l'emploi d'armes chimiques, sur les dangers que posent leur existence et leur prolifération, et sur les questions en suspens relativement à leur interdiction. Au cours des cinq jours de la Conférence, le nombre total de pays ayant déclaré ne pas posséder de telles armes est passé à plus de soixante, onze États ont ajouté leur signature au bas du Protocole de Genève (faisant ainsi passer de 129 à 140 le nombre de pays