La dixième (la plus récente aussi) des séries de pourparlers a commencé le 12 juillet 1988 et s'est terminée le 16 novembre 1988. Peu de progrès ont été enregistrés, et des points essentiels restent litigieux :

- le nombre maximal de SLCM et les moyens de vérifier qu'il est respecté, étant donné la difficulté qu'il y a à différencier des missiles armés d'ogives nucléaires de ceux portant des têtes classiques;
- le détail des plafonds relatifs au nombre d'ogives; les Soviétiques ne sont disposés à accepter la proposition américaine de les limiter à 3 300 pour les ICBM qu'à la condition que la même limite s'applique aux SLBM;
- les règles de décompte des ALCM, les Etats-Unis proposant de fixer à dix le nombre d'engins par bombardier, quelle que soit la capacité d'emport del'aéronef, alors que les Soviétiques veulent prendre en compte le nombre maximal que chaque type de bombardier peut effectivement transporter;
- les États-Unis veulent interdire les ICBM mobiles, tant qu'aucun moyen de contrôle approprié n'aura pas été trouvé;
- les Américains ne veulent pas compter les ALCM d'une portée inférieure à 1 500 km, mais les Soviétiques tiennent à appliquer la définition figurant dans le traité SALT II, selon laquelle est considéré comme engin à longue portée tout ALCM capable de frapper à plus de 600 km;
  - la question de la modernisation des gros ICBM, que les États-Unis veulent interdire; et
  - les Soviétiques insistent pour subordonner la conclusion d'un accord START à celle d'un accord sur les armes défensives et spatiales, tandis que les Américains rejettent cette idée même.

Les deux camps sont convenus que les réductions s'opéreront sur une période de sept ans. Les États-Unis ont demandé que soit établi un calendrier d'exécution précisant les plafonds intermédiaires à atteindre des dates arrêtées d'un commun accord, alors que l'Union soviétique préfère des réductions en deux étapes et soumet la signature d'un accord à la reprise de négociations sur la réalisation de nouvelles réductions.

À l'origine, les pourparlers devaient reprendre à la mi-février 1989. Néanmoins, en décembre 1988, le président Bush, nouvellement élu, a déclaré qu'il était nécessaire de retarder les négociations le temps que son équipe définisse sa politique en matière de limitation des armements. C'est alors que diverses décisions ont été prises, qui allaient influer sur les négociations. En février, le président Bush a nommé Richard Burt à la tête de la délégation américaine pour les pourparlers START. Puis, M. Bush a annoncé qu'il comptait poursuivre la mise au point des missiles mobiles MX et Midgetman. Ce plan suscite beaucoup d'opposition au Congrès, mais le gouvernement Bush croit qu'il pourrait renforcer la position