

Bien que des négociations se soient déroulées entre les États-Unis et l'Union soviétique à la fin des années 50, la réunion d'experts tenue à Genève en 1958 a constitué la première rencontre d'importance entre l'Est et l'Ouest pour discuter de vérification sismique sur le plan technique. Les participants à cette réunion en sont venus à la conclusion qu'un traité sur l'interdiction des essais souterrains pouvait être surveillé par les efforts combinés de quelque 150-170 stations sismologiques réparties à travers le monde.

Les stations en service à ce moment ont dès lors été consacrées uniquement à la détection des tremblements de terre et les recherches ont commencé immédiatement afin de déterminer le type de sismographe amélioré qui pourrait servir à surveiller un hypothétique traité sur l'interdiction des essais.

Le Royaume-Uni a été le premier à prendre le départ. La *UK Atomic Energy Authority* a commencé ses expériences par l'essai d'ensembles sismologiques cruciformes, faisant essentiellement appel à la théorie alors en voie d'élaboration concernant les antennes de radio pour détecter les ondes sismiques. Ces ensembles pouvaient être «orientés» électroniquement afin de ré-

duire le bruit microsismique et d'améliorer la qualité de détection. Ils pouvaient aussi donner une direction et une distance approximatives (et, partant, le lieu) d'un événement sismique.

Au début des années 60, les Britanniques ont construit quatre de ces ensembles, qui sont encore tous en service, en Écosse, en Inde, en Australie et dans les Territoires du Nord-Ouest (Canada) près de Yellowknife. L'appareil de Yellowknife comprenait 19 sismomètres et possédait quatre rangées, d'une longueur d'environ 10 kilomètres chacun.

L'ensemble original de Yellowknife était administré par la Commission canadienne de recherche sur la défense jusqu'en 1962, année où les responsabilités ont été transmises au ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources. L'appareil a été amélioré considérablement avec les années et il est maintenant informatisé. Il forme une partie relativement petite mais importante d'un réseau continental de stations sismologiques canadiennes dont le nombre dépasse aujourd'hui la centaine.