

partie ou aucune des données fera l'objet d'un examen. Ce qui est certain, toutefois, c'est que les activités de la partie inspectée dans la zone de couverture font l'objet d'une surveillance et qu'une violation involontaire risque d'être observée dans un délai relativement court. Cette menace constante d'observation renforce l'incitation à se conformer au traité. Du point de vue de la dissuasion, il importe peu que les données recueillies lors des observations soient toutes analysées; du moment que le contrevenant en puissance croit que certaines le seront, il ne peut courir le risque de considérer que ce qui est observé ne sera pas identifié. Par conséquent, il s'efforcera d'éviter les violations involontaires. De cette façon, le problème relatif aux données devient moins lourd pour les systèmes de recherche capables de couvrir de plus vastes étendues de territoire, ce qui milite en faveur de leur utilité continue dans la surveillance de vastes zones de couverture.

Toutefois, cela n'enlève rien à l'utilité des capteurs aéroportés pour la vérification des forces armées conventionnelles en Europe. La surveillance aérienne peut se révéler très efficace dans des zones géographiques restreintes. Considérons, par exemple, une zone de couverture limitée aux États « sur la ligne de front » de l'Europe de l'Est, soit la République démocratique allemande et la Tchécoslovaquie (désignée ici sous le nom de « sous-région de l'Europe de l'Est »). La superficie combinée de ces deux États est de 236 068 km², ou environ 4 % de la zone de couverture dans l'hypothèse de référence. Rappelons que la probabilité d'observation est égale au rapport entre la bande de terrain balayée [s] et la zone de couverture [c]. La couverture par sortie des avions équipés d'un RSO reste inchangée, soit 75 000 km²; par conséquent, la probabilité d'observation est égale à 75 000 contre 236 068 ou 0,32 (dans l'hypothèse de référence, $p(o) = 0,012$). C'est-à-dire qu'il y a 32 % de chances que le balayage par le capteur aéroporté passe sur une cible située dans la sous-région critique de l'Europe de l'Est. Dans la figure A-4, les probabilités globales de détection calculées pour la sous-région de l'Europe de l'Est sont comparées avec celles de la région englobante, pour un nombre accru de sorties. La figure illustre le fait que les capacités de détection aérienne s'accroissent de façon spectaculaire à mesure que la zone de couverture se rétrécit. De plus, on n'a pas nécessairement à modifier le nombre de prises de vue faites par les capteurs aéroportés durant l'intervalle de cinq jours à cause des restrictions relatives à l'étendue de la zone de couverture, alors que la fréquence des survols par le satellite tombe dans la même proportion que la superficie de cette zone est réduite.

Enfin, la probabilité globale de détection peut être augmentée par l'assouplissement des exigences applicables à la longueur de l'intervalle [t], ce qui permet d'accroître le nombre de prises de vue faites par le système de surveillance. Par exemple, en supposant un nombre de sorties majoré de 2,18 sorties par jour [r], le système de surveillance aérienne observe une partie donnée de la zone de couverture 11 fois au cours d'une période de 5 jours. Toutefois, si on étend l'intervalle de recherche à 10 jours, par exemple, le système peut faire 22 prises de vue dans la