

RÉSUMÉ.

Des armes, la guerre et l'environnement

Les activités des Etats mettant en œuvre des armes, leur développement et essai, et leur usage dans des hostilités commencent à être contrôlés dans leur impact sur l'environnement. Quelques Etats comme les Etats-Unis imposent de tels contrôles à travers leur propre législation couvrant les dites activités. Ils ont aussi étendu l'application de leur législation au-delà de leurs territoires pour y soumettre les activités de leurs agences à l'étranger.

Cependant, un rapport récent indique que la pollution de l'espace — champ majeur ou se développe une croissante activité — progresse tellement vite qu'il exclut peut-être irréversiblement l'usage d'une grande part de l'espace extérieur pour nombre d'activités futures. Les scientifiques, cherchant à approfondir leur connaissance de l'espace, réclament un espace libre de pollution pour permettre d'acquérir cette connaissance avant que des activités n'aient lieu sans que l'on sache si les dégâts qu'elles provoquent ne dépassent pas les avantages potentiels que l'on peut en attendre. Les débris et les radiations figurent parmi les pires éléments, selon le *New York Times* (27 décembre 1988 d.c. - 1):

« Des centaines et des milliers de gros et petits objets restant de décollages passés filent à travers l'espace à des vitesses supérieures à 25 miles par seconde. Les observateurs du ciel comptent maintenant plus de 7.000 objets de la taille d'une balle de baseball ou plus en orbite autour de la terre. De plus, péril récemment mis en lumière, la radiation provenant des lointains réacteurs nucléaires dans l'espace cause déjà de fausses lectures des capteurs scientifiques en orbite et pourrait menacer le succès d'une nouvelle génération d'observatoires mis en orbite spatiale qui sont plus sensibles aux radiations ».

Il est aussi fait mention de l'impact sur les objets spatiaux habités par l'homme et sur les efforts faits pour l'observation astronomique. Tandis que les impacts de l'usage d'armements dans l'espace sera sans aucun doute plus grave, il n'y a toujours pas eu d'accord de nature à imposer un contrôle pour faire face à cette perspective.

SAMENVATTING.

Wapens, oorlog en het milieu

Staten die wapens ontwikkelen en uittesten en die zij gebruiken bij vijandelikheden worden voortaan gecontroleerd in welke mate die activiteiten een invloed uitoefenen op de omgeving. Sommige staten zoals de USA bouwen die controles in de wetgeving die deze activiteiten behelst. Zij hebben de toepassing van die wetgeving ook uitgebreid tot buiten hun eigen territoria en zo geldt die ook voor hun in het buienland gelegen instellingen.

Nochtans blijkt uit een recent rapport dat de vervuiling in de ruimte — een belangrijke plaats waar steeds meer van dergelijke activiteiten uitgevoerd worden — zo vlug toeneemt, dat zij een groot deel van die ruimte misschien wel voor eeuwig en altijd onbruikbaar maakt voor toekomstige activiteiten. Wetenschappers, die zich willen verdiepen in de kennis van de ruimte, eisen dat deze noch niet vervuild is om zo te kunnen achterhalen — alvorens activiteiten plaatsvinden — of de schade die daardoor wordt toegebracht, opweegt tegen de potentiële voordelen die men daarvan kan verwachten. De overblijfselen en de straling behoren tot de eerste kenmerken, aldus de *New York Times* (27 december 1988 p. C1):

« Honderden en duizenden grote en mindergrote overblijfselen van voorbije lanceringen vliegen nog steeds door de ruimte tegen snelheden tot 40 km per seconde. Ruimteobservators nemen meer dan 7.000 objecten met de grootte van een baseball of groter waar die in een baan rond de aarde draaien... Bovendien kwam er recentelijk nog een gevaar aan het licht: straling van verder gelegen kernreactoren in de ruimte veroorzaakt nu reeds een foutieve aflezing van de in orbit geplaatste sensoren en zal dus het succes van de nieuwe generatie van observatiestations in de ruimte, die nog gevoeliger zijn aan straling, in gevaar brengen ».

Er wordt ook melding gemaakt van de invloed op bemande ruimtetuigen en van de inspanningen voor astronomische observaties. Alhoewel de invloed van het gebruik van wapens in de ruimte ongetwijfeld nog ernstiger zal worden, zijn er nog geen overeenkomsten bereikt die een adequate controle opleggen.

ZUSAMMENFASSUNG.

Waffen, Krieg und Umwelt

Mechanismen zur Kontrolle von Auswirkungen auf die Umwelt, die von zwischenstaatlichen Aktivitäten unter Einschluß von Waffen, der Entwicklung und Erprobung von Waffen sowie deren Einsatz in Konfliktsituationen ausgehen, beginnen Wirkung zu zeigen. Einige Länder, z.B. die Vereinigten Staaten, haben Kontrollmaßnahmen zur Regulierung solcher Aktivitäten bereits in ihrer Gesetzgebung verankert. Mehr noch, der Anwendungsbereich derartiger gesetzlicher Vorschriften wurde über die Grenzen des eigenen Staatsgebiets hinaus auch auf Handlungen amerikanischer Dienststellen im Ausland ausgedehnt.

Wie aus einem jüngst erstellten Bericht hervorgeht, schreitet die Verschmutzung des Weltraums als Schauplatz ständig wachsender Aktivitäten mit einer Geschwindigkeit fort, die seine künftige Nutzung für eine Vielzahl von Zwecken beeinträchtigt, vielleicht sogar unwiderruflich ausschließt. Wissenschaftler, die ihre Kenntnisse über das All vertiefen wollen, sind dazu auf einen von Verschmutzungen freien Weltraum angewiesen; nur so werden sie noch vor Durchführung bestimmter Aktivitäten feststellen können, ob die infolge ihrer Maßnahmen zu erwartenden Schäden die angenommenen oder potentiellen Vorteile übersteigen werden. Müll und radioaktive Strahlung zählen nach einem Bericht der *New York Times* (27. Dezember 1988 o.C. - 1) zu den größten Problemen:

« Hunderte, ja Tausende großer und kleiner Objekte, Überreste vergangener Raketenabschüsse, schwirren durch den Weltraum mit Geschwindigkeiten von bis 25 Meilen pro Sekunde. Beobachter haben mehr als 7.000 Objekte in der Größe eines Baseballs und größer in der Erdumlaufbahn ... ausgemacht. Darüber hinaus verursacht die radioaktive Strahlung entfernt gelegener Nuklearreaktoren, eine erst jüngst bekannt gewordene Gefahr, bereits heute fehlerhafte Meßergebnisse bei den die Erde umkreisenden Sensoren und droht damit den Erfolg einer neuen, stärker auf radioaktive Strahlung ansprechenden Generation von (auf der Erdumlaufbahn eingesetzten) Observatorien zunichtezumachen ».

Erwähnt werden auch die Auswirkungen auf bemannte Weltraumprojekte sowie auf die Weltraumbeobachtungen der Astronomen. Obwohl der Einsatz von Weltraumwaffen zweifellos noch verheerende Folgen haben wird, sind bisher keine Vereinbarungen erzielt worden, die eine wirksame Eindämmung dieser Folgen ermöglichen würden.

RIASSUNTO.

Le armi la guerra e l'ambiente

Le attività degli Stati che fabbricano, sviluppano, provano armi e l'uso di queste nelle ostilità cominciano ad essere controllati nel loro impatto con l'ambiente. Alcuni Stati, come gli Stati Uniti, impongono tali controlli attraverso la loro legislazione, estesa anche alle loro agenzie all'estero.

Tuttavia un rapporto recente indica che la polluzione dello spazio — campo in cui maggiormente si sviluppa una crescente attività — progredisce così rapidamente da escludere, forse irreversibilmente, l'uso di una gran parte dello spazio esterno per molte attività future. Gli scienziati, cercando di approfondire le loro conoscenze dello spazio, reclamano uno spazio libero da inquinamento, tale cioè da consentire di acquisire una tale conoscenza prima che abbia luogo quel tipo di attività senza che si sappia se i guasti che esse provocano non superano i vantaggi potenziale che da esse possono attendersi. I frantumi e le radiazioni figurano tra i peggiori, second il *New York Times* (27 dicembre 1988 d.c.- d.c.-1):

« Centinaia e migliaia di grossi e piccoli oggetti che sono rimasti da passati decolli filano attraverso lo spazio a velocità superiori ai 25 miglia per secondo. Gli osservatori del cielo contano adesso più di 7.000 oggetti della grandezza di una palla da baseball o più in orbita intorno alla terra. Inoltre, pericolo messo recentemente in evidenza, le radiazioni che provengono da lontani reattori nucleari nello spazio causano già false letture dei « captori » scientifici in orbita e potrebbero minacciare il successo di una nuova generazione di osservatori messi in orbita spaziale, che sono più sensibili alle radiazioni ».

E' stata fatta anche menzione dell'impatto sugli oggetti spaziali abitati dagli uomini e sugli sforzi fatti per l'osservazione astronomica. Mentre gli impatti dell'uso di armamenti nello spazio minacciano di diventare sempre più gravi, non si è ancora arrivati ad un accordo tale da imporre un controllo per affrontare una tale prospettiva.

RESUMEN.

Armas, guerra y medio ambiente

Las actividades de los estados poniendo en marcha ciertas armas, su desarrollo y ensayo, y su posterior utilización en las hostilidades comienzan a ser objeto de control en orden a su impacto sobre el medio ambiente. Algunos estados, como los Estados Unidos, imponen tales controles mediante su propia legislación sobre dichas actividades. Y extienden su legislación más allá de su territorio, sometiendo a ella las actividades de sus agencias en el extranjero.

Sin embargo, un reciente informe indica que la contaminación del espacio — campo donde se desarrolla una creciente actividad — progresa de manera tan rápida que quizá excluya ya de modo irreversible la utilización del espacio exterior para numerosas actividades futuras. Los científicos, intentando profundizar su conocimiento del espacio, reclaman una parte de éste libre de contaminación, a fin de poder adquirir un cierto conocimiento, antes de que tengan lugar algunas actividades sobre las que no se sepa si los perjuicios que puedan causar van a ser superiores a las ventajas potenciales que se espera obtener. Los despojos y las radiaciones figuran entre los peores elementos, según el *New York Times* (27 Diciembre 1988 d.c.- d.c.-1):

« Cientos y millares de grandes y pequeños objetos restos de pasados vuelos espaciales, corren por el espacio a velocidades superiores a 25 millas por segundo. Los observadores han contabilizado en este momento más de 7.000 objetos del tamaño de una pelota de baseball o superior, que están en órbita en torno a la tierra. Además, peligro recientemente dado a la luz, la radiación procedente de reactores nucleares lejanos en el espacio están causando ya falsas lecturas en aparatos científicos que se encuentran en órbita y podrían amenazar el éxito de una nueva generación de observatorios espaciales que sean más sensibles a las radiaciones ».

También se ha hecho mención del impacto sobre los objetos espaciales habitados por seres humanos y sobre la propia observación astronómica. Pese a que los impactos derivados de la utilización de armas en el espacio serán sin duda mucho más graves, todavía no hay acuerdo alguno que permita un control para hacer frente a tal perspectiva.
