

ΔΙΕΘΝΕΣ ΔΙΚΑΙΟ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ: Η ΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΣΤΟΙΒΑΔΟΣ ΤΟΥ ΟΖΟΝΤΟΣ

Ηλίας Ι. Κουσκουβέλης

Docteur d'Etat en Droit

Καθηγητής επί συμβάσει στην Ανωτάτη Σχολή Ικάρων
Ειδικός Ερευνητής στο Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης

I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η προστασία της στοιβάδος του όζοντος στηρίζεται σε μία Σύμβαση-πλαίσιο, τη "Σύμβαση της Βιέννης για την προστασία της στοιβάδος του όζοντος"⁽¹⁾, η οποία, με το Πρωτόκολλο του Μόντρεαλ του 1987⁽²⁾, τις προσαρμογές και τις τροποποιήσεις του Πρωτοκόλλου⁽³⁾, και, θα τολμούσαμε να προσθέσουμε, τον κανονισμό της ΕΟΚ "σχετικά με τις ουσίες που καταστρέφουν τη στοιβάδα του όζοντος"⁽⁴⁾, δημιουργεί ένα σύστημα νομικής προστασίας *ratione materiae* αρκετά συγκεκριμένο. Το σύστημα κυριαρχείται από την ιδέα απαγόρευσης των χημικών ουσιών που καταστρέφουν τη στοιβάδα του όζοντος και χαρακτηρίζεται από τη λεπτομερειακή ρύθμιση του θέματος ως δικλείδα ασφαλείας για τη βέβαιη εξάλειψη των εν λόγω ουσιών.

Η παρούσα μελέτη επιχειρεί να παρουσιάσει και να αναλύσει τους κανόνες του συστήματος της Σύμβασης της Βιέννης για την προστασία της στοιβάδας του όζοντος. Παρά τον κίνδυνο να κουρασθεί ο αναγνώστης από το λεπτομερές των ρυθμίσεων και των χρονοδιαγραμμάτων εξάλειψης των βλαβερών για τη στοιβάδα του όζοντος χημικών ουσιών, προτιμήθηκε η εξελικτική παρουσίαση των διαφόρων νομοθετικών σταδίων, υποδεικνύοντας κάθε φορά τις επελθούσες μεταβολές. Ακόμη, για να υπάρξει, πέραν της καταγραφής, η διάσταση της σύνθεσης, το Παράρτημα II παρουσιάζει τις ομοιότητες και τις διαφορές ανάμεσα στα διαδοχικά κείμενα σχετικά με τη μείωση και την εξάλειψη των χημικών ουσιών⁽⁵⁾. Πριν εξετάσουμε όμως τα νομικά θέματα (τίτλοι IV έως VIII), είναι απαραίτητο, στους επόμενους δύο τίτλους, να εξηγήσουμε τι είναι η στοιβάδα του όζοντος, να υποδείξουμε τις χημικές ουσίες που καταστρέφουν τη στοιβάδα, και να περιγράψουμε την ανησυχητική κατάσταση στην οποία βρίσκεται αυτή.

II. Η ΣΤΟΙΒΑΔΑ ΤΟΥ ΟΖΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΟΙ ΧΛΩΡΟΦΘΟΡΑΝΘΡΑΚΕΣ (CFCs)

Το όζον (O₃) είναι μία μοριακή μορφή του οξυγόνου. Κατανέμεται στην ατμόσφαιρα, κοντά στην επιφάνεια της Γης, αλλά και συγκεντρωμένο στη στρατόσφαιρα όπου εμφανίζεται ως στοιβάδα σε ύψος 16 έως 48 χιλιομέτρων.

Παράγεται από τη δράση της υπεριώδους ακτινοβολίας του ηλίου στο ατομικό ή στο μοριακό οξυγόνο. Έτσι βρίσκεται σε μία διαρκή διαδικασία δημιουργίας, καταστροφής — που οφείλεται κυρίως σε χημικές ουσίες —, και αναγέννησης⁽⁶⁾.

Η χρησιμότητα της στοιβάδας του όζοντος για τη Γη έγκειται στο ότι την προστατεύει απορροφώντας την υπεριώδη ακτινοβολία του ηλίου. Αποδείχθηκε επιστημονικά ότι η μείωση της στοιβάδας επιτρέπει σε μία πιο μεγάλη ποσότητα αυτής της ακτινοβολίας να φθάσει στη Γη. Αυτό μπορεί να προκαλέσει διάφορους τύπους καρκίνου του δέρματος, ασθένειες των οφθαλμών, νευρολογικά προβλήματα, ζημιές στα αγροτικά προϊόντα, τα δάση καθώς και τους υδρόβιους οργανισμούς⁽⁷⁾.

Η καταστροφή της στοιβάδας του όζοντος οφείλεται κυρίως στη δράση χημικών ουσιών που χρησιμοποιούνται από τον άνθρωπο. Ανάμεσα σ'αυτές τις ουσίες, αυτές που από την αρχή τράβηξαν την προσοχή των επιστημόνων, των κυβερνήσεων, της βιομηχανίας και του Προγράμματος για το Περιβάλλον του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών (UNEP), ήταν οι χλωροφθοράνθρακες (CFCs) και τα Halons⁽⁸⁾.

Τα CFCs χρησιμοποιούνται στα αεροζόλ, στα συστήματα ψύξης, τον κλιματισμό, τα προϊόντα καθαρισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών και τον αφρό. Η βιομηχανία παρήγαγε κατά τη δεκαετία του 1980, κατά μέσο όρο 600 000 τόννους CFCs ετησίως. Τα Halons χρησιμοποιούνται για την κατάσβεση πυρκαγιών. Τα CFCs και τα Halons διαλύονται στην στρατόσφαιρα, και αυτό μέσω της καταστροφής της στοιβάδας του όζοντος. Τα CFCs θεωρούνται υπεύθυνα του "φαινομένου του θερμοκηπίου", που δημιουργείται όταν τα διάφορα εκπεμπόμενα αέρια δημιουργούν ένα στρώμα γύρω από τη Γη και εμποδίζουν την εκπεμπόμενη από αυτή θερμότητα να διαφύγει και να διαχεθεί στο διάστημα⁽⁹⁾.

III. Η ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ "ΚΡΙΣΗ" ΤΗΣ ΣΤΟΙΒΑΔΟΣ ΤΟΥ ΟΖΟΝΤΟΣ

Η σημασία, το επίκαιρο και η εξέλιξη του σχετικού με τη νομική προστασία της στοιβάδας του όζοντος δικαίου είναι συνδεδεμένες με την κρίση που αυτό διέρχεται. Στην αρχή της δεκαετίας του 1970, οι επιστήμονες καθόρισαν ότι ορισμένα χημικά προϊόντα με κύριο συστατικό το χλώριο κατέστρεφαν τη στοιβάδα του όζοντος σε ρυθμό ανησυχητικό. Από το 1979, παρατηρείται, κατά τη διάρκεια του χειμώνα, μία "τρύπα" στη στοιβάδα του όζοντος πάνω από την Ανταρκτική⁽¹⁰⁾.

Η κατάσταση όμως έχει επιδεινωθεί από το 1987 και μετά, όταν η NASA και άλλοι οργανισμοί, όπως το Γαλλικό CNRS έκρουσαν τον κώδωνα του κινδύνου. Κατά τη διάρκεια του χειμώνα 1991/92, παρατηρήθηκαν ανωμαλίες στο βόρειο

ημισφαίριο⁽¹²⁾ καθώς η συγκέντρωση χλωροφθορανθράκων (CFCs), έφθασε σε κρίσιμο επίπεδο⁽¹²⁾.

Εκτιμήθηκε ότι μακροχρόνια η "τρύπα" θα μπορούσε να καλύψει το πιο μεγάλο κομμάτι της Βόρειας Αμερικής και της Ευρώπης, εκτεινόμενη μέχρι το γεωγραφικό πλάτος της Γαλλίας, της Ελβετίας, κλπ.⁽¹³⁾ . Οι ίδιες και σε πιο έντονο βαθμό ανησυχίες εκφράστηκαν και κατά τη διάρκεια του χειμώνα 1992/93 ⁽¹⁴⁾. Η πρώτη αντίδραση κατά των CFCs χρονολογείται από το 1978, όταν οι ΗΠΑ και ο Καναδάς απαγόρευσαν τη χρήση τους στην παραγωγή των αεροζόλ. Επίσης, αρκετές Ευρωπαϊκές χώρες απαγόρευσαν την κατασκευή νέων μονάδων παραγωγής των CFCs⁽¹⁵⁾. Εν τούτοις, η πρωτοβουλία για την προστασία της στοιβάδας του όζοντος ανελήφθη κυρίως από την UNEP. Αυτή η δράση κατέληξε στη Σύμβαση της Βιέννης και στο Πρωτόκολλο του Μόντρεαλ που περιορίσε την παραγωγή και την κατανάλωση των CFCs και των Halons. Τα 46 κράτη που το υπέγραψαν αντιπροσώπευαν το 66% της παγκοσμίου παραγωγής⁽¹⁶⁾.

IV. Η ΣΥΜΒΑΣΗ ΤΗΣ ΒΙΕΝΝΗΣ (1985)

Η Σύμβαση, με 21 άρθρα και δύο παραρτήματα, θέτει τις βάσεις της νομικής προστασίας της στοιβάδας του όζοντος⁽¹⁷⁾. Επίσης στα Αγγλικά και στα Ελληνικά δεσ το Νόμο 1818/14-11-1988 που επικυρώνει τη Σύμβαση και το Πρωτόκολλο, ΦΕΚ Α 253 της 15/11/1988. Το άρθρο 1 περιέχει ορισμούς, ενώ το άρθρο 2 επιβάλλει στα συμβαλλόμενα κράτη τη γενική υποχρέωση να υιοθετήσουν μέτρα για την προστασία της ανθρώπινης ζωής και του περιβάλλοντος από τις αρνητικές συνέπειες που θα είχε η καταστροφή της στοιβάδας του όζοντος.

Τα συμβαλλόμενα κράτη υποχρεώνονται να συνεργασθούν (άρθρο 2.2α) στους τομείς της έρευνας, της παρατήρησης και της ανταλλαγής πληροφοριών σχετικά με τη στοιβάδα του όζοντος, την πιθανή μεταβολή της, και τις αρνητικές συνέπειες αυτής στην ανθρώπινη υγεία, στο περιβάλλον και στο κλίμα. Γι αυτό τα συμβαλλόμενα κράτη οφείλουν να υιοθετήσουν, στη βάση επιστημονικών συμπερασμάτων (άρθρο 2.4), διοικητικά μέτρα και κανόνες που περιορίζουν τις δραστηριότητες που θα έβλαπταν τη στοιβάδα (άρθρο 2.2β). Τα εν λόγω μέτρα μπορούν να είναι πιο αυστηρά από τα προβλεπόμενα στη Σύμβαση ή σε άλλα κείμενα διεθνούς δικαίου (άρθρο 2.3).

Τα συμβαλλόμενα κράτη υποχρεούνται να συνεργασθούν άμεσα ή μέσω διεθνών οργανισμών σε προγράμματα έρευνας που θα επιτρέψουν μία καλύτερη γνώση της διαδικασίας καταστροφής του όζοντος και των συνεπειών της (άρθρο 3). Επίσης υποχρεούνται να ανταλλάσσουν μεταξύ τους τα αποτελέσματα των ερευνών και να τα κοινοποιούν στα προβλεπόμενα για αυτό το σκοπό όργανα, που έχουν υποχρέωση εκεμύθειας μέχρι τη στιγμή που τα αποτελέσματα θα δημοσιοποιηθούν από το κράτος που τα κατέχει (άρθρο 4.1). Τέλος οφείλουν να λάβουν υπόψη τους τις ανάγκες των αναπτυσσομένων χωρών, κυρίως αυτές για τεχνολογία και τεχνογνωσία (άρθρο 4.2).

Η "Σύνοδος των Μερών" είναι το ανώτατο προβλεπόμενο από τη Σύμβαση όργανο (άρθρο 6) που επιφορτίζεται με την εφαρμογή των κανόνων της και την πραγματοποίηση των στόχων της. Στη Σύνοδο των Μερών, που με ομοφωνία θα υιοθετούσε τους κανόνες λειτουργίας και χρηματοδότησής της, μεταξύ άλλων, ανετέθησαν: να αναλάβει προγράμματα έρευνας, να συντονίσει ή να εναρμονίσει τα μέτρα προστασίας της στοιβάδας του όζοντος " να συζητήσει και να υιοθετήσει τροποποιήσεις στη Σύμβαση και τα παραρτήματά της σύμφωνα με τα άρθρα 9 και 10" να συζητήσει και να υιοθετήσει πρωτόκολλα καθώς και να μελετήσει και να προτείνει στα συμβαλλόμενα κράτη τροποποιήσεις σ.αυτά, σύμφωνα με το άρθρο 8, και τροποποιήσεις στα παραρτήματα, σύμφωνα με το άρθρο 10.

Κάθε συμβαλλόμενο κράτος έχει στη Σύνοδο των Μερών μία ψήφο. Οι οργανισμοί περιφερειακής οικονομικής ολοκλήρωσης (π.χ., η ΕΟΚ) εξασκούν το δικαίωμα ψήφου με αριθμό ίσο των κρατών μελών τους που είναι Μέρη της Σύμβασης ή του σχετικού πρωτοκόλλου (άρθρο 15). Ένας τέτοιος οργανισμός δεν μπορεί να γίνει μέρος σ.ένα πρωτόκολλο αν κάθε κράτος-μέλος δεν είναι ή γίνει μέρος της Σύμβασης (άρθρο 16). Παράλληλα κανένα μέρος στη Σύμβαση δεν μπορεί να διατυπώσει επιφυλάξεις (άρθρο 18). Τέλος, η Σύμβαση προβλέπει λεπτομερώς τις προϋποθέσεις και τις προθεσμίες θέσης σε εφαρμογή των πρωτοκόλλων της (άρθρο 17), επιτρέπει στα συμβαλλόμενα κράτη με απλή επίδοση γραπτής ειδοποίησης στο θεματοφύλακα να αποχωρήσουν από τη Σύμβαση ή πρωτόκολλό της οποιαδήποτε χρονική στιγμή μετά τέσσερα χρόνια αφότου τεθούν σε ισχύ (άρθρο 19), και ορίζει ως θεματοφύλακα το Γενικό Γραμματέα του ΟΗΕ (άρθρο 20).

V. ΤΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΤΟΥ ΜΟΝΤΡΕΑΛ

Η Σύνοδος των Μερών, σύμφωνα με τις δυνατότητες που της δίνει το άρθρο 8 της Σύμβασης της Βιέννης, συγκλήθηκε το 1987 στο Μόντρεαλ ΝΟΤΕΒ Σύμφωνα με την απόφαση 13/18 της 23/5/1985 του Συμβουλίου της UNEP. Για το κείμενο και τους φορείς που συμμετείχαν στη διάσκεψη, δες 26 International Legal Materials, 1541. Επίσης, για το κείμενο στην Αγγλική και την Ελληνική γλώσσα, δες Νόμο 1888/14-9-1988, ΦΕΚ Α 253, της 15/9/1988, με σκοπό να απαντήσει τόσο στα προβλήματα που δημιουργούσε η ανησυχητική κρίση της στοιβάδας του όζοντος όσο και στις ανάγκες και τους όρους που έθεταν τα διάφορα κράτη. Έτσι το Πρωτόκολλο προέβλεψε μία σταδιακή μείωση της κατανάλωσης και της παραγωγής των CFCs και των Halons. Οι έλεγχοι των χημικών ουσιών που εισήγαγε το Πρωτόκολλο και οι συμβιβασμοί μεταξύ των κρατών εξετάζονται παρακάτω ⁽¹⁸⁾.

1. Οι Χλωροφθοράνθρακες

Το Πρωτόκολλο προέβλεπε τρία στάδια περιορισμού της παραγωγής και της

κατανάλωσης των CFCs του τύπου 11, 12, 113, 114, et 115⁽¹⁹⁾. Από 1/7/1989, "πάγωσε" την παραγωγή και την κατανάλωση στα 'υπολογιζόμενα επίπεδα' του 1986 (άρθρο 2.1)⁽²⁰⁾. Από 1/7/1993, η παραγωγή και η κατανάλωση θα έπεφταν στο 80% των υπολογιζόμενων επιπέδων του 1986 (άρθρο 2.3)⁽²¹⁾. Τέλος, από την 1/7/1998, η παραγωγή και η κατανάλωση θα μειωνόταν στο 50% του επιπέδου 1986, εκτός αν τα συμβαλλόμενα κράτη αποφάσιζαν διαφορετικά με πλειοψηφία δύο τρίτων των παρόντων και ψηφιζόντων που θα αντιπροσώπευαν επίσης τα δύο τρίτα της συνολικής κατανάλωσης των CFCs των κρατών-μερών του Πρωτοκόλλου (άρθρο 2.4).

2. Τα Halons

Η παραγωγή και η κατανάλωση των Halons του τύπου 1211, 1301, 2402⁽²²⁾, προβλεπόταν να σταθεροποιηθούν από το 1992 στα υπολογιζόμενα επίπεδα παραγωγής και κατανάλωσης του 1986. Μία μόνη εξαιρεση προβλεπόταν για αύξηση της παραγωγής κατά 10% μόνο για τις ανάγκες των χωρών του άρθρου 5 (των αναπτυσσομένων χωρών) και για να ικανοποιηθούν οι ανάγκες του "εξορθολογισμού της βιομηχανικής παραγωγής" (άρθρο 2.2).

Πρέπει να σημειωθεί ότι αντίθετα από τους CFCs, καμμία μείωση της παραγωγής ή της κατανάλωσης των Halons δεν προβλεποταν. Αυτό είναι σημαντικό για την αποτίμηση του συμβολής του Πρωτοκόλλου στην προστασία της στοιβάδας του όζοντος, επειδή σύμφωνα με το παραρτημα του Πρωτοκόλλου, τα Halons έχουν παράγοντες καταστροφικότητας 3 ή και 10 φορές μεγαλύτερους αυτών των CFCs.

3. Οι συμβιβασμοί στα πλαίσια του Πρωτοκόλλου

i. Οι αναπτυσσόμενες χώρες

α. Περιορισμοί στην κατανάλωση

Το Πρωτόκολλο, βάσει του άρθρου 5 και ορισμένων διατάξεων του άρθρου 2, δημιούργησε ένα ειδικό καθεστώς περιορισμών των ελεγχόμενων ουσιών υπέρ των αναπτυσσομένων χωρών. Κάθε τέτοια χώρα, της οποίας η κατανάλωση απαγορευμένων ουσιών θα ήταν μικρότερη από 0.3 kg/κεφαλή την ημέρα που το Πρωτοκόλλο θα ετίθετο σε ισχύ γι αυτή ή ανά πασα στιγμή μέχρι και δέκα χρόνια μετά (άρα μέχρι την 1/1/1999), θα μπορούσε, για τις δικές της ανάγκες, να καθυστερήσει κατά δέκα χρόνια την εφαρμογή των διατάξεων ελέγχου του άρθρου 2, παράγ. 1 έως 4. Το ετήσιο επίπεδο κατανάλωσης του εν λόγω κράτους δεν θα έπρεπε όμως να ξεπεράσει το αντίστοιχο με 0.3 kg/κεφαλήν υπολογιζόμενο επίπεδο κατανάλωσης. Το άρθρο 5.1 προέβλεπε υπέρ των αναπτυσσομένων χωρών ένα επίπεδο παραγωγής των απαγορευμένων ουσιών διαφορετικό από αυτό του άρθρου 2. Αντί να λαμβάνει ως βάση υπολογισμού την κατανάλωση του έτους 1986, εθεσπίζε ως βάση τη χρήση του πιο χαμηλού επιπέδου μεταξύ του μέσου όρου κατανάλωσης τριών ετών (1995-1997) και

αυτού που αντιστοιχεί στη κατανάλωση του 0.3 kg/κεφαλή.

Τα συμβαλλόμενα κράτη δεσμεύτηκαν να διευκολύνουν την πρόσβαση των αναπτυσσομένων χωρών σε τεχνολογίες και χημικές ουσίες που δεν είναι επικίνδυνες για το περιβάλλον και να συμβάλλουν στην αποτελεσματική χρήση τους (άρθρο 5.2). Δεσμεύτηκαν επίσης να διευκολύνουν την παροχή βοήθειας, πιστώσεων, προγραμμάτων ασφάλειας ή εγγυήσεις ώστε να επιτρέψουν στις χώρες αυτές να χρησιμοποιήσουν εναλλακτικές χημικές ουσίες και τεχνολογίες παραγωγής (άρθρο 5.3).

β. Περιορισμοί στην παραγωγή

Στον τομέα της παραγωγής των CFCs, οι αναπτυσσόμενες χώρες δεν πέτυχαν τόσες παραχωρήσεις όσες σ'αυτόν της κατανάλωσης. Μολταυτά, το άρθρο 2 προέβλεπε κάποιες εξαιρέσεις στα ποσοστά μείωσης της παραγωγής των CFCs. Δύο είναι οι προφανείς λόγοι που επέτρεπαν αυτή την εξαίρεση: να βοηθηθούν οι αναπτυσσόμενες χώρες που είναι παραγωγοί και που θα χρησιμοποιούσαν τους CFCs για τις ανάγκες τους, και να υποστηριχθεί ο "εξορθολογισμός της βιομηχανικής παραγωγής". Αλλά μελετώντας τον ορισμό αυτής της εννοίας στο άρθρο 1.4⁽²³⁾, και τους όρους που θέτει το άρθρο 2.5⁽²⁴⁾, που μειώνουν σημαντικά τον αριθμό των χωρών που μπορούν να επωφεληθούν από τη ρύθμιση, μπορεί να υποστηριχθεί κανείς πως πρόκειται για μία ακόμη παραχώρηση υπέρ των αναπτυσσομένων χωρών.

Οι αναπτυσσόμενες χώρες και οι χώρες που θα ξεκινούσαν προγράμματα "εξορθολογισμού της βιομηχανικής παραγωγής" θα μπορούσαν να ξεπεράσουν στη διάρκεια του πρώτου σταδίου το επίπεδο παραγωγής του 1986 κατά 10% (άρθρο 2.1). Στο δεύτερο στάδιο, η παραγωγή θα μπορούσε να ήταν μεγαλύτερη του 80% κατά ποσοστό 10% του επιπέδου παραγωγής του 1986 (άρθρο 2.3) και, κατά το τελευταίο, το επίπεδο του 50% μπορούσε να ξεπεραστεί κατά 15% του επιπέδου παραγωγής 1986 (άρθρο 2.4).

ii. Η πρώτη ΕΣΣΔ

Το άρθρο 1.5 εισήγαγε μία επιπλέον εξαίρεση για τα μη θεωρούμενα ως αναπτυσσόμενα κράτη τα οποία όμως είχαν αρχίσει πριν τις 16/9/1987 την κατασκευή εργοστασίων παραγωγής των ελεγχόμενων από το Πρωτόκολλο ουσιών και είχαν υιοθετήσει σχετικά νομοθετικές δεσμεύσεις. Εάν αυτά τα εργοστάσια ήταν έτοιμα πριν τις 31/12/1990, τα Συμβαλλόμενα Μέρη θα μπορούσαν να προσθέσουν την παραγωγή αυτών των μονάδων στα επίπεδα του 1986, υπό την προϋπόθεση ότι η αύξηση της παραγωγής δεν θα επέφερε αύξηση της κατανάλωσης μεγαλύτερη του 0.5%/κεφαλή. Αυτή η εξαίρεση παραχωρήθηκε υπό την απειλή των Σοβιετικών να μποϊκοτάρουν το Πρωτόκολλο επειδή η πρώτη ΕΣΣΔ ήθελε να σταθεροποιήσει την παραγωγή και την κατανάλωση στα επίπεδα του 1990 όταν θα έφθανε στο τέλος το πενταετές

πλάνο της. Η μη συμμετοχή της θα είχε συνέπειες αρνητικές για το Πρωτόκολλο λόγω του ότι η ΕΣΣΔ, αν και κατανάλωνε λίγο, εν τούτοις παρήγε το 10% παγκοσμίως⁽²⁵⁾.

iii. Οι Ηνωμένες Πολιτείες

Οι Σοβιετικές απαιτήσεις δεν ήταν το μοναδικό εμπόδιο που έπρεπε να ξεπεραστεί. Την τελευταία στιγμή, οι ΗΠΑ πρότειναν να τεθεί το Πρωτόκολλο σε ισχύ αφού επικυρωθεί από έναν αριθμό κρατών που αντιπροσωπεύει το 90% της παγκόσμιας παραγωγής των CFCs. Αυτό θα επέτρεπε σε ορισμένες χώρες ή ακόμη και μία - την ΕΣΣΔ για παράδειγμα - να μην επιτρέψει στο Πρωτόκολλο να τεθεί σε εφαρμογή ⁽²⁶⁾. Η πρόταση αυτή πήγαζε από την αντίθεση στην προστασία του όζοντος μέσω διεθνούς συμφωνίας, και γενικότερα από το πνεύμα της "deregulation" που την εποχή εκείνη καλλιεργούσαν ορισμένοι κύκλοι στα Υπουργεία Εσωτερικών και Εμπορίου των ΗΠΑ.

iv. Η Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα

Η Κοινότητα ζήτησε, χωρίς επιτυχία, να υπολογισθεί η ποσόστωση παραγωγής των CFCs για το σύνολο των 12 χωρών. Αυτό θα μπορούσε να επιτρέψει σε μία χώρα της Κοινότητας να αυξήσει την παραγωγή της τη στιγμή που κάποια άλλη θα τη μείωνε. Αντίθετα, οι χώρες της Κοινότητας μπορούν να εκπληρώσουν τις σχετικές με την κατανάλωση υποχρεώσεις τους συλλογικά. Οι όροι είναι: το υπολογιζόμενο επίπεδο παραγωγής στο σύνολο των χωρών να μην ξεπερνάει τα επίπεδα που προβλέπονται από το άρθρο 2 του Πρωτοκόλλου – να πληροφορήσουν τη γραμματεία σχετικά με τη συμφωνία τους πριν εφαρμοσθούν οι σχετικοί με την κατανάλωση περιορισμοί – η Κοινότητα και όλα τα κράτη-μέλη της να επικυρώσουν το Πρωτόκολλο και να πληροφορήσουν τη Γραμματεία σχετικά με την εφαρμογή του (άρθρο 8).

4. Ο έλεγχος του εμπορίου με μη συμβαλλόμενα κράτη

Το Πρωτόκολλο απαγόρευσε από 1/1/1990 κάθε εισαγωγή των ελεγχόμενων χημικών ουσιών από μη συμβαλλόμενα κράτη (άρθρο 4.1). Από 1/1/1993, κανένα συμβαλλόμενο κράτος, ευνοούμενο από τις εξαιρέσεις του άρθρου 5, δεν μπορεί να εξαγάγει τις ίδιες ουσίες σ'ένα κράτος μη μέλος (άρθρο 4.2). Στην περίπτωση που τα κράτη δεν εφαρμόσουν την απαγόρευση, προβλέπεται ότι το υπολογιζόμενο επίπεδο μιας αντίθετης προς το Πρωτόκολλο εξαγωγής δεν εκπίπτει από το συνολικό υπολογιζόμενο επίπεδο της κατανάλωσης τους (άρθρο 3γ). Μέχρι το τέλος του 1991, τα συμβαλλόμενα κράτη έπρεπε να έχουν καταρτίσει ένα κατάλογο προϊόντων που περιέχουν τις ελεγχόμενες ουσίες και, εντός έτους από τη θέση σε ισχύ του καταλόγου, να απαγορεύσουν την εισαγωγή αυτών των προϊόντων από μη συμβαλλόμενα στο Πρωτόκολλο κράτη (άρθρο 4.3). Για τον ίδιο σκοπό, τα συμβαλλόμενα κράτη πρέπει μέχρι το τέλος του 1993 να καθορίσουν αν είναι δυνατό να απαγορεύσουν προϊόντα που δεν

περιέχουν αλλά κατασκευάζονται με τη βοήθεια των ελεγχόμενων ουσιών και να καταρτίσουν τον ανάλογο κατάλογο (άρθρο 4.4).

Τα συμβαλλόμενα στο Πρωτόκολλο κράτη υποχρεούνται να αποθαρρύνουν την εξαγωγή τεχνολογίας σχετικής με την παραγωγή των ελεγχόμενων ουσιών. Αντίθετα, πρέπει να ενθαρρύνουν και να βοηθήσουν τα μη συμβαλλόμενα κράτη ώστε να χρησιμοποιήσουν εναλλακτικές ουσίες μη επικίνδυνες για το όζον (άρθρο 4, παραρ. 5, δ, και 7). Τέλος, στην περίπτωση που ένα κράτος, αν και μη μέλος στο Πρωτόκολλο, σέβεται τους περιορισμούς αυτού, τότε θα μπορούσε να εξαιρεθεί από την κατά το άρθρο 4.3 απαγόρευση των εξαγωγών του στα κράτη-μέλη (άρθρο 4.8).

VI. ΤΟ ΙΣΧΥΟΝ ΔΙΚΑΙΟ: Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΝΔΙΑΣΚΕΨΗ ΤΟΥ ΛΟΝΔΙΝΟΥ (1990)

Οι πρώτες προσαρμογές του Πρωτοκόλλου αποφασίστηκαν στη δεύτερη τακτική Σύνοδο των Συμβαλλομένων Μερών στο Πρωτόκολλο ⁽²⁷⁾, τον Ιούνιο 1990, στο Λονδίνο, ακολουθώντας τη διαδικασία του άρθρου 2.9.α και γ του Πρωτοκόλλου. Πρέπει να σημειωθεί ότι οι προσαρμογές είναι υποχρεωτικές για όλα τα Συμβαλλόμενα Μέρη χωρίς να απαιτείται η διαδικασία της επικύρωσης (άρθρο 2.9.δ)⁽²⁸⁾. Επίσης η Σύνοδος, όπως προβλέπεται από τα άρθρα 2.10 και δ του Πρωτοκόλλου και 9 της Σύμβασης της Βιέννης και λαμβάνοντας υπόψη τα νέα επιστημονικά δεδομένα, τροποποίησε το Πρωτόκολλο. Εθεσε υπό έλεγχο 3 νέες κατηγορίες ουσιών [τους "άλλους πλήρως αλογονωμένους χλωροφθοράνθρακες", τον τετραχλωράνθρακα, και το μεθυλοχλωροφόρμιο (1.1.1.-τριχλωροαιθάνιο)⁽²⁹⁾ και υπό προοπτική ελέγχου τα ισομερή (υδροχλωροφθοράνθρακες)⁽³⁰⁾ όλων των ελεγχόμενων από το Πρωτόκολλο ουσιών ⁽³¹⁾. Η τροποποίηση τέθηκε σε ισχύ την 1/1/1992⁽³²⁾.

1. Οι προσαρμογές των μέτρων ελέγχου

i. Οι χλωροφθοράνθρακες

Η παραγωγή και η κατανάλωση περιορίστηκαν από την 1/7/1991 στο υπολογιζόμενο επίπεδο παραγωγής του 1986 (άρθρο 2Α.2). Από 1/1/1995 θα μειωθούν στο 50%, από το 1997 στο 15%, και θα εξαλειφθούν από την 1/1/2000 (άρθρο 2Α.3, 4, και 5).

ii. Τα Halons

Από το 1992 η παραγωγή και η κατανάλωση "παγώνουν" στα επίπεδα 1986, από το 1995 θα μειωθούν στο 50% και θα εξαλειφθούν από την 1/1/2000 (άρθρο 2Β.1, 2 & 3). Οι μειώσεις αυτές θα τεθούν σε εφαρμογή εκτός αν τα συμβαλλόμενα κράτη αποφασίσουν να τα ξεπεράσουν λόγω ουσιωδών αναγκών που θα πρέπει να καθορισθούν το αργότερο ως την 1/1/1993 (άρθρο 2Β.2 παρά.

4, 2B.3 παραρ. 4 & 6).

iii. Εξαιρέσεις υπέρ των αναπτυσσομένων χωρών

Στα πλαίσια των προσαρμογών, οι εξαιρέσεις υπέρ των αναπτυσσομένων χωρών έγιναν στα μεγέθη μείωσης της παραγωγής. Όσον αφορά τους CFCs, μπορούν να ξεπεράσουν τα όρια που ετέθησαν για τις δύο περιόδους από το 1995 μέχρι το 1999 κατά 10% του υπολογιζομένου επιπέδου παραγωγής 1986. Από το 2000, όταν όλες οι άλλες χώρες θα έχουν σταματήσει την παραγωγή, θα μπορούν να παράγουν 15% του υπολογιζομένου επιπέδου παραγωγής 1986 (άρθρο 2Α).

Στην περίπτωση των Halons, οι αναπτυσσόμενες χώρες μπορούν να ξεπεράσουν τα όρια της παραγωγής κατά 10% του υπολογιζομένου επιπέδου παραγωγής από 1/1/1992 μέχρι 31/12/1999 και κατά 15% από το 2000, όταν, όπως και με τους CFCs, όλα τα συμβαλλόμενα κράτη θα έχουν σταματήσει την παραγωγή τους (άρθρο 2Α).

2. Τροποποίηση: έλεγχοι νέων ουσιών

i. "Άλλοι πλήρως αλογονωμένοι χλωροφθοράνθρακες"

Η τροποποίηση του Λονδίνου με το άρθρο 1Κ προσέθεσε στο άρθρο 2 του Πρωτοκόλλου ένα τμήμα (Γ) που μειώνει την κατανάλωση και την παραγωγή των "άλλων πλήρως αλογονωμένων CFCs"⁽³⁰⁾. Οι εν λόγω ουσίες θα μειωθούν από 1/1/1993 στο 80% των επιπέδων 1989, από το 1997 στο 15% και από το 2000 θα εξαλειφθούν.

ii. Τετραχλωράνθρακας (CCl₄)

Το άρθρο 1Λ προσέθεσε το σχετικό με τον τετραχλωράνθρακα τμήμα (Δ) στο άρθρο 2 του Πρωτοκόλλου⁽³¹⁾. Από το 1995, η παραγωγή και η κατανάλωση θα μειωθούν στο 15% των επιπέδων του 1989, και από το 2000 θα εξαλειφθούν εντελώς.

iii. Μεθυλοχλωροφόρμιο

Η εξάλειψη του μεθυλοχλωροφορμίου θα γίνει σε 4 φάσεις σύμφωνα με το άρθρο 2Ε. Από το 1994 η παραγωγή και η κατανάλωση θα παγώσουν στα επίπεδα του 1989. Το 1995 θα μειωθούν στο 70%, το 2000 στο 30% και θα εξαλειφθούν από 1/1/2005.

3. Τροποποίηση: οι αναπτυσσόμενες χώρες

i. Περιορισμοί στην κατανάλωση

Η τροποποίηση του Πρωτοκόλλου δίνει ιδιαίτερη έμφαση στις ανάγκες των

αναπτυσσομένων χωρών. Αυτό είναι φανερό από τις αλλαγές στο προοίμιο του Πρωτοκόλλου όπου όχι μόνο αναγνωρίζονται οι ανάγκες τους, αλλά και η ανάγκη για οικονομική βοήθεια και μεταφορά τεχνογνωσίας με σκοπό την εξάλειψη των βλαβερών για το όζον χημικών ουσιών. Το πνεύμα αλληλεγγύης εκφράζεται στις παραγράφους 4 έως 9 του νέου άρθρου 5, που συνδέει την εφαρμογή των μέτρων μείωσης και την εξάλειψη των ελεγχόμενων ουσιών με την παροχή τεχνικής και οικονομικής βοήθειας και τη μεταφορά τεχνογνωσίας προς αυτές.

Το πρώτο εδάφιο του άρθρου 5.1 του Πρωτοκόλλου του Μόντρεαλ διατηρείται αλλά γίνεται πιο σαφές. Οι αναπτυσσόμενες χώρες των οποίων η ετήσια κατανάλωση σε CFCs, Halons, και των τριών νέων υπό έλεγχο κατηγοριών ουσιών, δεν ξεπερνάει, την ημέρα που θα ισχύσει για αυτές το Πρωτόκολλο ή οποιαδήποτε στιγμή μέχρι την 1/1/1991, 0.3 kg/κεφαλή, μπορούν, για να ικανοποιήσουν τις ανάγκες τους, να καθυστερήσουν την εφαρμογή των χρονοδιαγραμμάτων ελέγχου του άρθρου 2Α έως Ε, μέχρι 10 χρόνια. Επιπλέον, η νέα παράγραφος 2, αυξάνει το όριο του παλαιού άρθρου 5.1, εδ. β. Έτσι, κατά τη διάρκεια αυτών των 10 ετών, η υπολογιζόμενη κατανάλωση των CFCs και των Halons δεν θα ξεπεράσει το ποσό των 0.3 kg ενώ των υπολοίπων το 0.2 kg/κεφαλή.

Με σκοπό να επιτρέψει στις αναπτυσσόμενες χώρες έναν ευνοϊκό υπολογισμό των μειώσεων του άρθρου 2, η διάταξη του νέου άρθρου 5.3.α διατηρεί τον ίδιο με το Πρωτόκολλο κανόνα για τους CFCs και τα Halons. Για τις τρεις νέες υπό έλεγχο ουσίες, το νέο άρθρο 5.3.β, επιτρέπει ως βάση υπολογισμού την κατανάλωση όχι του 1989 αλλά, κατ'επιλογή, την πιο χαμηλή ανάμεσα στον υπολογιζόμενο μέσο όρο κατανάλωσης τριών ετών (1998-2000) και στην αντίστοιχη των 0.2 kg κατά κεφαλή.

ii. Περιορισμοί στην παραγωγή

Στην περίπτωση των "άλλων πλήρως αλογονωμένων CFCs" και του τετραχλωράνθρακα, οι αναπτυσσόμενες χώρες μπορούν μέχρι τις 31/12/1999 να ξεπεράσουν τα όρια παραγωγής κατά 10% του υπολογιζόμενου επιπέδου του 1989. Από την 1/1/2000, θα έχουν τη δυνατότητα, εξαιρετικά, να παράγουν για τις δικές τους ανάγκες 15% του υπολογιζόμενου επιπέδου παραγωγής τους του 1989 (άρθρο 2Γ και 2Δ). Τέλος, η εξαιρεση του 10% προβλέπεται για τις τρεις πρώτες περιόδους ελέγχου (1993-4, 1995-9 et 2000-5) του μεθυλοχλωροφθορίου, ενώ αυτή του 15% προβλέπεται μετά την 1/1/2005.

iii. Οικονομική βοήθεια στις αναπτυσσόμενες χώρες

Το Πρωτόκολλο προέβλεπε στο άρθρο 10 την οικονομική βοήθεια στις αναπτυσσόμενες χώρες, αλλά άφηνε στα κράτη τον καθορισμό του ύψους της,

έως την 1/1/1994 στο 75% και να τους εξαλείψουν έως την 1/1/1996.

– να εξαλείψουν έως τον Ιανουάριο 1994 τα Halons.

– να μειώσουν τον τετραχλωράνθρακα έως την 1/1/1995 στο 85% και να σταματήσουν την παραγωγή και την κατανάλωση έως την 1/1/1996.

– να μειώσουν το μεθυλοχλωροφόρμιο στο 50% κατά την 1/1/1994 και να το εξαλείψουν μέχρι την 1/1/1996.

Οι τροποποιήσεις της Κοπεγχάγης στο Πρωτόκολλο του Μόντρεαλ, όπως αυτό τροποποιήθηκε στο Λονδίνο, αναμένεται να τεθεί σε εφαρμογή την 1/1/1994, εφόσον κατατεθούν 20 επικυρώσεις. Η καινοτομία της τροποποίησης έγκειται στην επέκταση του ελέγχου σε τρεις νέες ομάδες ουσιών: τους υδροχλωροφθοράνθρακες (HCFCs), τους μεμονωμένους βρωμιοφθοράνθρακες (HBFCs) και το βρωμιούχο μεθύλιο. Η παραγωγή και η κατανάλωση των HCFCs θα παγώσουν το 1996. Έπειτα οι HCFCs θα εξαλειφθούν σύμφωνα με το ακόλουθο χρονοδιάγραμμα: 35% μείωση πριν το 2004, 65% μείωση πριν το 2010, 90% πριν το 2015, 99.5% πριν το 2020, και 100% πριν το 2030.

Η Σύνοδος, με σκοπό να αποτρέψει τη βιομηχανία από την παραγωγή ζημιογόνων για το όζον υποκαταστάτων, αποφάσισε την πλήρη απαγόρευση των HBFCs (των οποίων η παραγωγή είναι σήμερα ελάχιστη) πριν το 1996. Αποφάσισε επίσης να "παγώσει" την παραγωγή και την κατανάλωση του βρωμιούχου μεθυλίου πριν το 1995 στα υπολογιζόμενα επίπεδα του 1991, ζήτησε δε να ληφθεί απόφαση πριν το 1995 που θα υιοθετήσει χρονοδιάγραμμα εξάλειψής του με προβλεπόμενη πρώτη μείωση της τάξης του 25% πριν το 2000.

VIII. Ο ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ

Από την έναρξη της διαδικασίας για τη νομική προστασία της στοιβάδας του όζοντος, οι χώρες της ΕΟΚ πρωτοστάτησαν στην εκπόνηση και την εφαρμογή των διεθνών κανόνων. Απόδειξη είναι η κοινοτική νομοθεσία και, κυρίως, ο κανονισμός του Συμβουλίου αριθ. 594/91 της 4/3/1991⁽³⁶⁾, σχετικά με τις ουσίες που καταστρέφουν το όζον και το σχέδιο νέου κανονισμού με πιο αυστηρές ρυθμίσεις, που υιοθετήθηκε πολύ πρόσφατα, το Δεκέμβριο 1992⁽³⁷⁾. Ο κανονισμός 594/91 υιοθετεί και θέτει σε εφαρμογή την τροποποίηση του Λονδίνου και το σχέδιο νέου κανονισμού αυτήν της Κοπεγχάγης. Όμως τα μέτρα ελέγχου της Κοινότητας είναι πιο αυστηρά και το χρονοδιάγραμμα εξάλειψης των ζημιογόνων για τη στοιβάδα του όζοντος ουσιών είναι πιο σύντομο.

Η Κοινότητα, για να πετύχει την αποτελεσματικότερη εφαρμογή των διεθνών κανόνων, διαφοροποίησε το σύστημα ελέγχου. Επιβάλλει ποσοτώσεις τόσο στις εισαγωγές των υπό έλεγχο ουσιών από μη συμβαλλόμενα στο Πρωτόκολλο κράτη (άρθρα 3 - 9) όσο και στους παραγωγούς των κρατών μελών της (άρθρο 10), και επιχειρεί να ελέγξει την κατανάλωση με τρόπο πιο αποτελεσματικό από αυτόν του Πρωτοκόλλου: τον έλεγχο της προσφοράς των ζημιογόνων ουσιών

στην αγορά (άρθρο 11). Ο κανονισμός 594/91 ελέγχει τους CFCs, τα Halons, τους "άλλους πλήρως αλογονωμένους CFCs", τον τετραχλωράνθρακα, το μεθυλοχλωροφόρμιο, και ζητά, όπως η τροποποίηση του Λονδίνου, την υποβολή στατιστικών στοιχείων σχετικά με τα ισομερή, τους HCFCs (άρθρο 1)⁽³⁸⁾. Το χρονοδιάγραμμα προβλέπει την εξάλειψη των CFCs και των "άλλων πλήρως αλογονωμένων CFCs" πριν τις 30/6/1997, των Halons πριν τις 31/12/1999, του τετραχλωράνθρακα πριν τις 31/12/1997, και του μεθυλοχλωροφορμίου πριν τις 31/12/2004 (άρθρο 10). Το ίδιο χρονοδιάγραμμα προβλέπεται για τους περιορισμούς προσφοράς στην αγορά των ελεγχόμενων ουσιών (άρθρο 11).

Το σχέδιο του νέου κανονισμού μειώνει ακόμη περισσότερο τις προθεσμίες εξάλειψης των εν λόγω ουσιών: οι CFCs και οι "άλλοι πλήρως αλογονωμένοι CFCs" θα εξαλειφθούν πριν τις 31/12/1995; τα Halons πριν τις 31/12/1994; ο τετραχλωράνθρακας πριν τις 31/12/1995; και το μεθυλοχλωροφόρμιο θα εξαλειφθεί πριν τις 31/12/1995. Το Συμβούλιο ζήτησε επίσης από τις χώρες μέλη να επικυρώσουν την τροποποίηση της Κοπεγχάγης πριν τις 30/9/1993 και από την Επιτροπή να κάνει προτάσεις σχετικά με τον έλεγχο των υδροχλωροφθορανθράκων (HCFCs), των μεμονωμένων βρωμιοφθορανθράκων (HBFCs) και του βρωμιούχου μεθυλίου.

ΙΧ. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η υιοθέτηση της Σύμβασης της Βιέννης και του Πρωτοκόλλου του Μόντρεαλ, όπως έχει τροποποιηθεί, αποτελεί ένα σημαντικό βήμα ανάπτυξης του διεθνούς δικαίου του περιβάλλοντος. Όπως είχε σχολιάσει ο διευθυντής του Οργανισμού Προστασίας του Περιβάλλοντος (ΕΡΑ) των ΗΠΑ, με την ευκαιρία της υπογραφής του Πρωτοκόλλου, η υιοθέτησή του δημιουργεί ένα προηγούμενο στη διαχείριση των "περιβαλλοντολογικών κρίσεων"⁽³⁹⁾. Υπό αυτό το πρίσμα, το Πρωτόκολλο αποτελεί μία νομοθετική καινοτομία: την υιοθέτηση μίας διεθνούς συμφωνίας με μόνο σκοπό την αντιμετώπιση μιας κατάστασης ανάγκης του περιβάλλοντος.

Το Πρωτόκολλο παρουσιάζει και ένα άλλο στοιχείο που ίσως δημιουργεί ένα προηγούμενο: ελέγχει και μειώνει την παραγωγή και την κατανάλωση χημικών ουσιών τεραστίου οικονομικού ενδιαφέροντος. Βέβαια, δεν θα πρέπει να μας διαφύγει ότι το Πρωτόκολλο, αν και έθεσε υπό αμφισβήτηση κάποια οικονομικά συμφέροντα και υιοθετήθηκε σε μία στιγμή που η στοιβάδα του όζοντος κινδυνεύει, παρουσιάζει και προνόμια, κυρίως για τις ΗΠΑ. Σύμφωνα με τις απόψεις των Ευρωπαϊκών βιομηχανιών, το Πρωτόκολλο έφθασε σε μια στιγμή που οι Αμερικανικές εταιρίες είχαν ήδη κάνει έρευνες στα υποκατάστατα των CFCs. Αυτό τις προστάτευσε από τις αρνητικές συνέπειες που είχαν αρχικά το "πάγωμα" και στη συνέχεια η μείωση της παραγωγής των εν λόγω ουσιών.⁽⁴⁰⁾

Όμως, παρά τα αντιτιθέμενα οικονομικά συμφέροντα, το Πρωτόκολλο οδήγησε κράτη και ομάδες ατόμων (επιστήμονες, νομικούς, βιομηχάνους, περιβαλλοντολόγους) να συνεργασθούν. Μεταξύ των στοιχείων που

αποδεικνύουν αυτή τη συνεργασία είναι αυτό το ίδιο το Πρωτόκολλο (που απαιτεί προσαρμογές και τροποποιήσεις στη βάση των νέων επιστημονικών δεδομένων) και οι δύο αναθεωρήσεις του. Μία άλλη, ίσως η σημαντικότερη, απόδειξη είναι η δημιουργία και η λειτουργία του Πολυμερούς Ταμείου που προσφέρει βοήθεια στις αναπτυσσόμενες χώρες. Είναι πολύ ενθαρρυντικό το ότι, σε μια περίοδο που σημαντικές διεθνείς συμβάσεις⁽⁴¹⁾ . δεν έχουν τεθεί σε ισχύ κυρίως λόγω της θεσμοθέτησης από αυτές διαδικασιών διαχείρισης των κοινών πηγών πλούτου της ανθρωπότητας, και διεθνείς συνδιασκέψεις⁽⁴²⁾ . δεν στέφονται με επιτυχία, το νομικό σύστημα της Σύμβασης της Βιέννης όχι μόνο λειτουργεί αλλά και συγκεκριμενοποιεί τη συνεργασία και την αλληλεγγύη μεταξύ των κρατών σε οικονομική βοήθεια. Η διαρκής κρίση της στοιβάδας του όζοντος μας υπενθυμίζει ότι επί του παρόντος τα μέτρα που ελήφθησαν στο πλαίσιο της Σύμβασης της Βιέννης δεν απέφεραν ακόμη τα επιθυμητά αποτελέσματα. Θάπρεπε μήπως να υιοθετηθούν μέτρα πιο αποτελεσματικά από αυτά της Κοπεγχάγης; Αυτό είναι πιθανό και αποτελεί ευθύνη των επιστημόνων να το προσδιορίσουν. Στο νομικό απομένει να υπογραμμίσει ότι, όπως στην περίπτωση του συστήματος της Σύμβασης της Βιέννης, δεν υπάρχει παρά μόνο ένας τρόπος για να αντιμετωπισθούν τα σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος προβλήματα: "η αναζήτηση της ομοφωνίας και η συνεργασία μεταξύ επιστημόνων, περιβαλλοντολόγων, υπευθύνων των κυβερνήσεων και νομικών"⁽⁴³⁾.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. Υπεγράφη στις 22 Μαρτίου 1985 από 29 κράτη, περιλαμβανομένων και των ΗΠΑ. Τέθηκε σε ισχύ στις 22 Σεπτεμβρίου 1988.
2. Υπεγράφη στις 16 Σεπτεμβρίου 1987 στο Μόντρεαλ από 46 κράτη. Τέθηκε σε ισχύ την 1η Ιανουαρίου 1989.
3. Εγιναν στο Λονδίνο στις 29 Ιουνίου 1990 και στην Κοπεγχάγη στις 25 Νοεμβρίου 1992.
4. Κανονισμός (ΕΟΚ) αριθ. 594/91 του Συμβουλίου, της 4ης Μαρτίου 1991.
5. Το Παράρτημα II, στο τέλος της παρούσας μελέτης περιέχει το χρονοδιάγραμμα ελέγχου και εξάλειψης των διαφόρων ουσιών σύμφωνα με το Πρωτόκολλο του Μόντρεαλ (1987), τις προσαρμογές και τις τροποποιήσεις του Λονδίνου (1990), της Κοπεγχάγης (1992), τον κανονισμό 594/91 της ΕΟΚ και το σχέδιο νέου κανονισμού του Δεκεμβρίου 1992.
6. [International Herald Tribune], 17/10/1987, p. 7. [Le Monde], 13/1/1988, p. 21.
7. Δες Bacca H.: "Ozone: Les dangers qui nous guettent", [Fondamental] 49, pp.11-13.
8. [The New York Times], May 2, 1987, p. 1.
9. [Le Monde], 13/1/1988, p.21. [U.S News & World Report], Oct. 20, 1986.
10. [Le Monde], 13/1/1988, p. 21.
11. [The Guardian], 5/2/1992; [Le Figaro], 6/2/1992.

12. [Le Figaro], 6/2/1992.
13. [Ibid].
14. Δες ανταπόκριση AFP, 110458, Dec. 1992.
15. Δες [International Herald Tribune], September 10, 1987, p. 7.
16. [International Herald Tribune]: "46 Nations Sign Accord to Protect Ozone Layer", September, 17, 1987, pp. 1, 6.
17. Δες για το κείμενο στο 26 [International Legal Materials], 1516.
18. Για μία ενδιαφέρουσα παρουσίαση και ανάλυση των ρυθμίσεων του Πρωτοκόλλου, δες Galloway J.F.: "International Law and the Protection of the Ozone Layer", in: [Proceedings] of the 31st Colloquium on the Law of Outer Space, International Institute of Space Law, AIAA, Washington, D.C., 1989, pp. 274-278.)
19. Δες την Ομάδα I του Παραρτήματος 1 του Πρωτοκόλλου, που περιέχεται στο Παράρτημα I του παρόντος.
20. Τα "υπολογιζόμενα επίπεδα" ή "επίπεδα" παραγωγής, κατανάλωσης, εισαγωγής ή εξαγωγής, υπολογίζονται σύμφωνα με την προβλεπόμενη στο άρθρο 3 μέθοδο. Τα "υπολογιζόμενα επίπεδα" προκύπτουν από πολλαπλασιασμό του όγκου των ελεγχόμενων ουσιών με ένα συγκεκριμένο παράγοντα που αναφέρεται στο παράρτημα 1 του Πρωτοκόλλου (δες παράρτημα I του παρόντος) και που αντιπροσωπεύει την καταστροφικότητα της κάθε ελεγχόμενης ουσίας στη στοιβάδα του όζοντος.
21. Σύμφωνα με τη μέθοδο του άρθρου 3.(γ), το υπολογιζόμενο επίπεδο κατανάλωσης του 1986 προκύπτει από το άθροισμα των υπολογιζομένων επιπέδων παραγωγής και εισαγωγών και την αφαίρεση από αυτό του υπολογιζόμενου επιπέδου εξαγωγών.
22. Δες την ομάδα II του παραρτήματος 1 του Πρωτοκόλλου του Μόντρεαλ, Παράρτημα I του παρόντος.
23. "Εξορθολογισμός της βιομηχανικής παραγωγής" σημαίνει τη μεταβίβαση όλου ή μέρους του υπολογιζόμενου όγκου παραγωγής μεταξύ των Συμβαλλομένων Μερών, με σκοπό την επίτευξη οικονομικής αποτελεσματικότητας ή την κάλυψη των αναμενόμενων ανεπαρκειών στην προσφορά που θα προκύψουν από το κλείσιμο εργοστασίων.
24. Τρεις είναι οι όροι συμμετοχής σ'αυτή τη διαδικασία: το υπολογιζόμενο επίπεδο παραγωγής των CFCs το 1986 είναι χαμηλότερο από 25 κιλοτόνους, το σύνολο της παραγωγής των δύο χωρών δεν ξεπερνάει τα όρια που θέτει το άρθρο 1, και η προβλεπόμενη από το Πρωτόκολλο γραμματεία έχει ενημερωθεί.
25. Δες [International Herald Tribune], September 17, 1987, p. 6.
26. Δες [IHT], 17/9/1987, p. 1.
27. Οι τακτικές Σύνοδοι προβλέπονται από το άρθρο 11 του Πρωτοκόλλου και μπορούν να συμπέσουν με τη Συνδιάσκεψη των Συμβαλλομένων Μερών της Συνθήκης.

28. Δες τις προσαρμογές στο United Nations, C.N.225.1990.TREATIES-7 (Depository Notification), 7 September, 1990.
29. Ομάδες ουσιών 1, 2, και 3 στο Παράρτημα Β της τροποποίησης. Δες Παράρτημα Ι του παρόντος.
30. Τα ονομαζόμενα "μεταβατικές ουσίες", Παράρτημα Γ της τροποποίησης, δες Παράρτημα Ι.
31. Δες τον ορισμό του όρου "ελεγχόμενη ουσία", άρθρο 1.4, όπως προβλέπεται από το άρθρο 1Β της τροποποίησης. Η τροποποίηση προβλέπει με το νέο άρθρο 7.3 ότι τα συμβαλλόμενα κράτη θα υποβάλουν λεπτομερή στοιχεία στη Γραμματεία σχετικά με την κατανάλωση των ισομερών.
32. Για το κείμενο δες Νομο 2110/28-12-1992, ΦΕΚ 206.
33. Ομάδα Ι του νέου Παραρτήματος Β του Πρωτοκόλλου, δες Παράρτημα Ι του παρόντος.)
34. Ομάδα ΙΙ του νέου Παραρτήματος Β του Πρωτοκόλλου, δες Παράρτημα Ι του παρόντος.
35. [Document interne] de la CEE: General Secretariat of the Council, Working Document ENV/92/61, Brussels, 27 November 1992.)
36. [Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων], L 67/1, 14/3/1991; αντικατέστησε τον κανονισμό 3322/88, Επίσημη Εφημερίδα των Ε.Κ, L 297 της 31/10 1988.
37. Ευρωπαϊκές Κοινότητες, Συμβούλιο, ENV 342 της 23/12/1992.
38. Οι υπό ελεγχο ουσίες περιλαμβάνονται στο Παράρτημα του Κανονισμού. Δες Παράρτημα Ι του παρόντος.
39. Δες [International Herald Tribune], 17/9/1987, p. 1.
40. Ibid, 10/9/1987, σ. 13. Πρέπει όμως να αναφερθεί ότι οι Ευρωπαϊκές εταιρίες μετά το 1987 ανταγωνίσθηκαν επιτυχώς τις Αμερικανικές και αυτή τη στιγμή πρωτοπορούν στον τομέα των υποκαταστάτων. Δες [Le Monde]: "Elf-Atochem devient le premier producteur mondial de substituts du CFC", 24/11/1992, σ. 20.
41. Όπως η Σύμβαση για το νέο δίκαιο της θάλασσας (1982) και η Συμφωνία για τη Σελήνη (1979).
42. Όπως η Συνδιάσκεψη του Ρίο (1992).
43. Δες Galloway, [supra] no 19, p. 274.

Παράρτημα Ι

Παράρτηματα Πρωτοκόλλου Μόντρεαλ
Αναθεώρησης Λονδίνου (1990)

Κανονισμός ΕΚΚ 594/91

ANNEX A

CONTROLLED SUBSTANCES

Group	Substance	Ozone Depleting Potential *
Group I		
	CFCl_3 (CFC-11)	1.0
	CF_2Cl_2 (CFC-12)	1.0
	$\text{C}_2\text{F}_3\text{Cl}_3$ (CFC-113)	0.8
	$\text{C}_2\text{F}_4\text{Cl}_2$ (CFC-114)	1.0
	$\text{C}_2\text{F}_5\text{Cl}$ (CFC-115)	0.6
Group II		
	CF_2BrCl (halon-1211)	3.0
	CF_3Br (halon-1301)	10.0
	$\text{C}_2\text{F}_4\text{Br}_2$ (halon-2402) (to be determined)	

Controlled substances

<u>Group</u>	<u>Substance</u>	<u>Ozone-depleting potential</u>
<u>Group I</u>		
C ₂ F ₃ Cl	(CFC-11)	1.0
C ₂ FCl ₅	(CFC-111)	1.0
C ₂ F ₂ Cl ₄	(CFC-112)	1.0
C ₃ FCl ₇	(CFC-211)	1.0
C ₃ F ₂ Cl ₆	(CFC-212)	1.0
C ₃ F ₃ Cl ₅	(CFC-213)	1.0
C ₃ F ₄ Cl ₄	(CFC-214)	1.0
C ₃ F ₅ Cl ₃	(CFC-215)	1.0
C ₃ F ₆ Cl ₂	(CFC-216)	1.0
C ₃ F ₇ Cl	(CFC-217)	1.0
<u>Group II</u>		
CCl ₄	carbon tetrachloride	1.1
<u>Group III</u>		
C ₂ H ₃ Cl ₃ ^A	1,1,1-trichloroethane (methyl chloroform)	0.1

Transitional substances

<u>Group</u>	<u>Substance</u>
<u>Group I</u>	
CH ₂ FCl ₃	(HCFC-21)
CHF ₂ Cl	(HCFC-22)
CH ₂ FCl	(HCFC-31)
C ₂ H ₂ FCl ₄	(HCFC-121)
C ₂ H ₂ F ₂ Cl ₃	(HCFC-122)
C ₂ H ₂ F ₃ Cl ₂	(HCFC-123)
C ₂ H ₂ F ₄ Cl	(HCFC-124)
C ₂ H ₂ F ₅ Cl	(HCFC-131)
C ₂ H ₂ F ₂ Cl ₂	(HCFC-132)
C ₂ H ₂ F ₃ Cl	(HCFC-133)
C ₂ H ₂ F ₄ Cl ₂	(HCFC-141)
C ₂ H ₂ F ₅ Cl	(HCFC-142)
C ₂ H ₃ FCl ₃	(HCFC-151)
C ₃ H ₂ FCl ₄	(HCFC-221)
C ₃ H ₂ F ₂ Cl ₅	(HCFC-222)
C ₃ H ₂ F ₃ Cl ₄	(HCFC-223)
C ₃ H ₂ F ₄ Cl ₃	(HCFC-224)
C ₃ H ₂ F ₅ Cl ₂	(HCFC-225)
C ₃ H ₂ F ₆ Cl	(HCFC-226)
C ₃ H ₂ F ₇ Cl	(HCFC-231)
C ₃ H ₂ F ₂ Cl ₄	(HCFC-232)
C ₃ H ₂ F ₃ Cl ₃	(HCFC-233)
C ₃ H ₂ F ₄ Cl ₂	(HCFC-234)
C ₃ H ₂ F ₅ Cl	(HCFC-235)
C ₃ H ₃ FCl ₄	(HCFC-241)
C ₃ H ₃ F ₂ Cl ₃	(HCFC-242)
C ₃ H ₃ F ₃ Cl ₂	(HCFC-243)
C ₃ H ₃ F ₄ Cl	(HCFC-244)
C ₃ H ₄ FCl ₃	(HCFC-251)
C ₃ H ₄ F ₂ Cl ₂	(HCFC-252)
C ₃ H ₄ F ₃ Cl	(HCFC-253)
C ₃ H ₅ FCl ₂	(HCFC-261)
C ₃ H ₅ F ₂ Cl	(HCFC-262)
C ₃ H ₆ FCl	(HCFC-271)

Ομάδα	Όνομα	Δινητικό καταστροφή; του δόζινο; (!)	
Ομάδα I	CFCl ₃	(CFC-11)	1,0
	CF ₂ Cl ₂	(CFC-12)	1,0
	C ₂ F ₅ Cl	(CFC-113)	0,8
	C ₃ F ₇ Cl	(CFC-114)	1,0
	C ₂ F ₆ Cl	(CFC-115)	0,6
Ομάδα II	CF ₃ Cl	(CFC-13)	1,0
	C ₂ F ₅ Cl	(CFC-111)	1,0
	C ₂ F ₄ Cl ₂	(CFC-112)	1,0
	C ₃ F ₇ Cl	(CFC-211)	1,0
	C ₃ F ₆ Cl ₂	(CFC-212)	1,0
	C ₃ F ₅ Cl ₃	(CFC-213)	1,0
	C ₃ F ₄ Cl ₄	(CFC-214)	1,0
	C ₃ F ₃ Cl ₅	(CFC-215)	1,0
	C ₃ F ₂ Cl ₆	(CFC-216)	1,0
	C ₃ F ₂ Cl ₅	(CFC-217)	1,0
Ομάδα III	CF ₂ BrCl	(halon-1211)	3,0
	CF ₃ Br	(halon-1301)	10,0
	C ₂ F ₅ Br	(halon-2402)	6,0
Ομάδα IV	CCl ₄	(τετραχλωράνθρακας)	1,1
Ομάδα V	C ₂ H ₂ Cl ₂ (f)	(1,1,1-τριχλωραιθάνιο)	0,1
Ομάδα VI	CHFCl ₂	(HCFC-21)	
	CHF ₂ Cl	(HCFC-22)	
	CH ₂ FCl	(HCFC-31)	
	C ₂ H ₅ FCl	(HCFC-121)	
	C ₂ H ₄ F ₂ Cl	(HCFC-122)	
	C ₂ H ₃ F ₃ Cl	(HCFC-123)	
	C ₂ H ₂ F ₄ Cl	(HCFC-124)	
	C ₂ H ₄ FCl ₂	(HCFC-131)	
	C ₂ H ₃ F ₂ Cl ₂	(HCFC-132)	
	C ₂ H ₂ F ₃ Cl ₂	(HCFC-133)	
	C ₂ H ₃ F ₄ Cl	(HCFC-141)	
	C ₂ H ₂ F ₅ Cl	(HCFC-142)	
	C ₂ H ₃ F ₆ Cl	(HCFC-151)	
	C ₂ H ₄ FCl ₃	(HCFC-221)	
	C ₂ H ₃ F ₂ Cl ₂	(HCFC-222)	
	C ₂ H ₂ F ₃ Cl ₂	(HCFC-223)	
	C ₂ H ₃ F ₄ Cl ₂	(HCFC-224)	
	C ₂ H ₄ F ₂ Cl ₃	(HCFC-225)	
	C ₂ H ₃ F ₃ Cl ₃	(HCFC-226)	
	C ₂ H ₂ F ₄ Cl ₃	(HCFC-231)	
	C ₂ H ₃ F ₅ Cl ₃	(HCFC-232)	
	C ₂ H ₄ F ₂ Cl ₄	(HCFC-233)	
	C ₂ H ₃ F ₃ Cl ₄	(HCFC-234)	
	C ₂ H ₂ F ₄ Cl ₄	(HCFC-235)	
	C ₂ H ₃ F ₅ Cl ₄	(HCFC-241)	
	C ₂ H ₄ F ₂ Cl ₅	(HCFC-242)	
	C ₂ H ₃ F ₃ Cl ₅	(HCFC-243)	
	C ₂ H ₂ F ₄ Cl ₅	(HCFC-244)	
	C ₂ H ₃ F ₅ Cl ₅	(HCFC-251)	
	C ₂ H ₄ F ₂ Cl ₆	(HCFC-252)	
C ₂ H ₃ F ₃ Cl ₆	(HCFC-253)		
C ₂ H ₂ F ₄ Cl ₆	(HCFC-261)		
C ₂ H ₃ F ₅ Cl ₆	(HCFC-262)		
C ₂ H ₄ F ₂ Cl ₇	(HCFC-271)		