

Πανεπιστήμιο Αιγαίου  
Τμήμα Μεσογειακών Σπουδών  
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών  
«Πολιτικές, Οικονομικές και Διεθνείς Σχέσεις στη Μεσόγειο»

## **Διεθνές δίκαιο θάλασσας: η ρύπανση του θαλάσσιου περιβάλλοντος**

**Διπλωματική Εργασία**

Επιβλέπων: Ι. Σεϊμένης, Καθηγητής

**Κατερίνα Παπαϊωάννου (Α.Μ.: 2008023)**

Ιούνιος 2010

Πανεπιστήμιο Αιγαίου  
Τμήμα Μεσογειακών Σπουδών  
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών  
«Πολιτικές, Οικονομικές και Διεθνείς Σχέσεις στη Μεσόγειο»

## **Διεθνές δίκαιο θάλασσας: η ρύπανση του θαλάσσιου περιβάλλοντος**

### **Διπλωματική Εργασία**

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:

Ιωάννης Σειμένης, Καθηγητής (επιβλέπων)

Χρήστος Σατλάνης, Επίκ. Καθηγητής

Εμμανουήλ Γούναρης, Διδάσκων

**Κατερίνα Παπαϊωάννου (Α.Μ.: 2008023)**

Ιούνιος 2010



## Περιεχόμενα

1	Έννοια και περιεχόμενο της ρύπανσης της θάλασσας .....	6
1.1	Εισαγωγή .....	6
1.2	Προέλευση θαλάσσιας ρύπανσης .....	7
1.3	Απόβλητα που απαιτούν οξυγόνο.....	11
1.4	Βαρέα μέταλλα στο θαλάσσιο περιβάλλον .....	12
1.5	Ρύπανση της θάλασσας από ραδιενέργεια .....	14
1.6	Στερεά απόβλητα στη θάλασσα .....	15
1.7	Ρύπανση της θάλασσας από υδρογονάνθρακες πετρελαίου .....	17
1.8	Ρύπανση του θαλάσσιου περιβάλλοντος από πλοία .....	22
1.9	Θερμική αλλοίωση του θαλάσσιου περιβάλλοντος .....	29
1.10	Κλιματική αλλαγή και θαλάσσιο περιβάλλον .....	30
2	Μεσόγειος Θάλασσα .....	33
2.1	Εισαγωγή .....	33
2.2	Ενέργειες των Μεσογειακών Κρατών για την προστασία της .....	35
3	Η πολιτική των Διεθνών Οργανισμών για το θαλάσσιο περιβάλλον .....	45
3.1	Οι Διεθνείς Οργανισμοί και το θαλάσσιο περιβάλλον .....	47
3.1.1	Οι ειδικευμένοι οργανισμοί του συστήματος των Ηνωμένων Εθνών για το περιβάλλον .....	47
3.1.2	Λοιπές Οργανώσεις και Διεθνείς Οργανισμοί.....	50
4	Η πολιτική της Προστασίας του θαλάσσιου Περιβάλλοντος στην Ευρωπαϊκή Ένωση .....	53
4.1	Εισαγωγή .....	53
4.2	Το Κοινοτικό Δίκαιο και η Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος.....	54

4.3	Συμπέρασμα.....	59
5	Η Πολιτική της Προστασίας του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος στην Ελλάδα.....	62
6	Το Διεθνές Δίκαιο και η Προστασία του Περιβάλλοντος .....	65
6.1	Οι Πρώτες Ενέργειες για την Ανάπτυξη του Διεθνούς Θεσμικού Πλαισίου.....	65
6.2	Το Γενικό Θεσμικό Πλαίσιο για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος.....	65
6.3	Το Διεθνές Θεσμικό Πλαίσιο για τις Διάφορες Πηγές Ρύπανσης ....	70
6.4	Το Περιφερειακό Θεσμικό Πλαίσιο για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος.....	73
7	Μεγάλα ατυχήματα με παγκόσμια απήχηση .....	76
8	Συμπερασματικές σκέψεις .....	78
9	Παράρτημα.....	80
10	Βιβλιογραφία .....	105

# 1 Έννοια και περιεχόμενο της ρύπανσης της θάλασσας

## 1.1 Εισαγωγή

Αν προσπαθήσουμε να διαπιστώσουμε πόσο σημαντική είναι η θάλασσα στη ζωή μας, θα καταλήξουμε στο συμπέρασμα ότι η θάλασσα αποτελεί την αρχή της ίδιας της ζωής. Το 71% της γης καλύπτεται από νερό, το 80% των ζωντανών οργανισμών βρίσκονται στη θάλασσα και 70% του οξυγόνου παρέχεται από αυτήν. Παρά τη σπουδαιότητα της, ο άνθρωπος δεν επέδειξε τον ανάλογο σεβασμό απέναντι της με αποτέλεσμα να την έχει ρυπάνει σε εκτεταμένο βαθμό. Έτσι το ζήτημα της θαλάσσιας ρύπανσης σήμερα, αποτελεί ένα από τα σπουδαιότερα σύγχρονα περιβαλλοντικά προβλήματα με σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Ως θαλάσσια ρύπανση ορίζεται από ομάδα ειδικών του ΟΗΕ η «εισαγωγή από τον άνθρωπο στο θαλάσσιο περιβάλλον (συμπεριλαμβανομένων και των εκβολών των ποταμών) ουσιών ή ενέργειας, άμεσα ή έμμεσα, με αποτέλεσμα δηλητηριώδεις συνέπειες, όπως βλάβες σε έμβιους οργανισμούς, κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία, παρεμπόδιση θαλάσσιων δραστηριοτήτων συμπεριλαμβανομένης της αλιείας, μείωση της ποιότητας για τη χρήση του θαλασσινού νερού και ελάττωση της θελκτικότητας των υδάτων».<sup>1</sup> Αξίζει να παρατηρήσουμε τη σημασία που δίνεται στον ανθρώπινο παράγοντα όσον αφορά την προκαλούμενη ρύπανση μιας και φυσικές εκροές στη θάλασσα που προέρχονται από τεκτονική δραστηριότητα, ηφαίστεια ή καταιγίδες εξαιρούνται. Συγχρόνως αποσαφηνίζεται ότι η ρύπανση περιλαμβάνει μερικές τουλάχιστον δυσμενείς επιπτώσεις, διαχωρίζοντάς την από την απλή μόλυνση. Η εισαγωγή κάποιων ουσιών από τον άνθρωπο στη θάλασσα σε τιμές πάνω από το φυσιολογικό, αλλά χωρίς πρόκληση δυσμενών αποτελεσμάτων, δεν θεωρείται ρύπανση αλλά απλή μόλυνση της θάλασσας.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Ε. Ρούκουνας, Διεθνές Δίκαιο, Εκδ. Σάκουλα 2006, σελ. 227.

<sup>2</sup> Θ. Παναγόπουλος, Δίκαιο Περιβάλλοντος, Εκδ. Σταμούλη 2004, σελ. 158.

Εφόσον η ρύπανση δημιουργείται από ανθρώπινες δραστηριότητες, είναι αναμενόμενο ότι στις πιο ακραίες μορφές της συνδέεται με έντονες συγκεντρώσεις ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Άλλωστε τα πιο σημαντικά προβλήματα ρύπανσης παρουσιάζονται κατά μήκος των ακτών της θάλασσας, γύρω από μεγάλες πόλεις και βιομηχανικά συγκροτήματα, καθώς και στις περιοχές που γειτνιάζουν με εκβολές μεγάλων ποταμών, οι οποίοι δέχονται τα νερά πυκνοκατοικημένων ή έντονα καλλιεργημένων περιοχών.

## **1.2 Προέλευση θαλάσσιας ρύπανσης**

Στη θάλασσα η προέλευση της ρύπανσης είναι πελαγική, παράκτια ή εναέρια. Η επιβάρυνση των περιοχών στην ανοιχτή θάλασσα κατά κανόνα χαρακτηρίζεται ως απλή μόλυνση μιας και η κύρια πηγή μόλυνσης για τους ωκεανούς θεωρούνται τα πλοία που τους διασχίζουν, οι αποθέσεις ρυπαντικών φορτίων από την ατμόσφαιρα καθώς και οι υποθαλάσσιες πυρηνικές δοκιμές.<sup>3</sup>

Ειδικότερα η πιο σημαντική περιβαλλοντική επιβάρυνση καταγράφεται κατά μήκος των κύριων θαλάσσιων δρόμων που χρησιμοποιούν τα πλοία ανά τον κόσμο, δίνοντας έμφαση στις αυξημένες συγκεντρώσεις των πετρελαιοειδών. Ωστόσο τα τελευταία χρόνια έχει καταγραφεί μια σημαντική μείωση στον όγκο του διακινούμενου πετρελαίου μέσω των θαλάσσιων οδών μεταφοράς με συνέπεια να έχει μειωθεί σημαντικά η συχνότητα εμφάνισης των πετρελαιοκηλίδων λόγω ατυχημάτων. Θετική μπορεί να χαρακτηριστεί και η αυστηρότητα της υφιστάμενης νομοθεσίας καθώς και η εντατικοποίηση των διεθνών ελέγχων για την πρόληψη της ρύπανσης από τα πλοία.

Όσον αφορά στη μόλυνση των ανοιχτών θαλασσών και των ωκεανών από την ατμόσφαιρα μπορούμε να πούμε ότι είναι η δεύτερη σημαντικότερη πηγή ρύπανσης. Όπως όμως έχει διαπιστωθεί και από αναλύσεις που έχουν ήδη γίνει, η ατμοσφαιρική συμμετοχή στη ρύπανση των θαλασσών είναι

---

<sup>3</sup> Ε. Ρούκουνας, Διεθνές Δίκαιο, Εκδ. Σάκουλα 2006, σελ. 228.

έντονα διάσπαρτη. Ακόμα και σε περιπτώσεις σημειακών πηγών ρύπανσης, η εξελισσόμενη ταχεία διασπορά των ατμοσφαιρικών ρύπων μειώνει δραστικά τα επίπεδα συγκέντρωσης, ώστε να μην επηρεάζονται οι ζωντανοί οργανισμοί.

Αξιοσημείωτη είναι η αύξηση του επιπέδου της ραδιενέργειας σε περιοχές όπου διεξάγονται συστηματικά ή και σποραδικά δοκιμές πυρηνικών υλικών ή διενεργείται απόθεση πυρηνικών καταλοίπων. Οι ανοιχτές θάλασσες και οι ωκεανοί αποτέλεσαν στο παρελθόν πεδίο πολλαπλών πυρηνικών δοκιμών από τις πυρηνικές υπερδυνάμεις του πλανήτη με αποτέλεσμα την απελευθέρωση τεράστιων ποσοτήτων ραδιενέργειας και την ολοκληρωτική καταστροφή των τοπικών οικοσυστημάτων. Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι ακόμα και σήμερα το θαλάσσιο περιβάλλον χρησιμοποιείται για την απόρριψη (νόμιμη ή παράνομη) μεγάλων ποσοτήτων πυρηνικών καταλοίπων, αλλά και άλλων βιομηχανικών ουσιών υψηλής τοξικότητας. Σαν αποτέλεσμα της περιβαλλοντικά ασύμβατης αυτής συμπεριφοράς, σε ορισμένες περιοχές των ωκεανών υφίσταται σημαντική ρύπανση, η οποία ευτυχώς εντοπίζεται σε μεμονωμένες θέσεις.

Ωστόσο αν και η ανοιχτή θάλασσα έχει υποστεί σημαντικές επιβαρύνσεις από τον άνθρωπο, αποτελεί ίσως ένα από τα λίγα μέρη του πλανήτη μας που δεν έχει υποστεί προς το παρόν σημαντική αλλοίωση. Το γεγονός όμως ότι θεωρούνται οι ωκεανοί σχετικά καθαρές θάλασσες δεν πρέπει να μας εφυσηχάζει αλλά πρέπει να εντείνει την προσοχή όλων για τα προβλήματα που εμφανίζονται ήδη στις περιοχές αυτές.

Σχετικά με την παράκτια ρύπανση πρέπει να αναφέρουμε ότι αποτελεί ίσως τον πιο σημαντικό παράγοντα ρύπανσης των θαλασσών. Η συνεχιζόμενη αύξηση του πληθυσμού του πλανήτη μας και η αυξανόμενη συγκέντρωση

ανθρώπινων πληθυσμών στις παραθαλάσσιες περιοχές επιτείνουν τα σημαντικά προβλήματα της αστικοποίησης και της βιομηχανοποίησης της παράκτιας ζώνης. Τουλάχιστον το 50% των μεγαλουπόλεων της υδρογείου βρίσκονται συγκεντρωμένες κατά μήκος των ακτών. Παράλληλα, η έντονη οικονομική και παραγωγική δραστηριότητα (κατασκευή λιμανιών,



εμπορικών και βιομηχανικών εγκαταστάσεων, ξενοδοχείων, χώρων αναψυχής κ.λπ.) έχει επιβαρύνει σε σημαντικό βαθμό τα παράκτια οικοσυστήματα. Σημαντικός είναι όμως και ο βαθμός που επηρεάζονται τα παράλια από τις ανθρώπινες δραστηριότητες στην ενδοχώρα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η συστηματική κατασκευή φραγμάτων και η χρήση του νερού για άρδευση και παραγωγή ενέργειας. Η ελαττωμένη παροχή νερού που προκύπτει επιφέρει σημαντικές αλλαγές στο επίπεδο αλμυρότητας των ακτών, αυξάνοντας ταυτόχρονα την εισροή αλμυρού νερού στις εκβολές των ποταμών και μεταβάλλοντας δραστικά τις συνθήκες για τις φυσικές κοινότητες κατά μήκος των ακτών.<sup>4</sup>

Οι πηγές της παράκτιας θαλάσσιας ρύπανσης μπορούν να είναι πολλές. Σημαντική πηγή αποτελεί η απόρριψη υγρών αποβλήτων άμεσα ή μέσω των ποταμών. Τα απόβλητα αυτά περιλαμβάνουν τις οικιακές αποχετεύσεις και τα βιομηχανικά απόβλητα, που αναμιγνύονται στο δίκτυο αποχετεύσεως και αποβάλλονται στη θάλασσα. Αυτά τα υγρά απόβλητα απειλούν τη δημόσια υγεία και επηρεάζουν το σύνολο των θαλάσσιων οικοσυστημάτων. Όσον αφορά τα βιομηχανικά απόβλητα που αποβάλλονται στη θάλασσα, πρέπει να τονίσουμε ότι είναι πολύ λιγότερα σε ποσότητα από άλλα υγρά απόβλητα αλλά προκαλούν μεγαλύτερο περιβαλλοντικό πρόβλημα εξαιτίας της τοξικότητας και της ποικιλίας των περιεχόμενων ουσιών.

Μια άλλη πηγή ρύπανσης είναι η απόθεση λάσπης που δημιουργείται από την επεξεργασία καθαρισμού των αστικών λυμάτων. Η λάσπη αυτή, εάν δεν ξεραθεί, περιέχει μεγάλη ποσότητα οργανικής ύλης, η οποία έχει σημαντική απαίτηση σε οξυγόνο, με αποτέλεσμα να διαταράσσει την ισορροπία των θαλάσσιων αποδεκτών, στους οποίους τελικά αποτίθεται.

Μία αντίστοιχη, αλλά περιβαλλοντικά αποδεκτή κατ' αρχήν, μορφή αποβολής υλικών στη θάλασσα είναι και η απόρριψη των καταλοίπων της αποτέφρωσης, δεδομένου ότι οι υφιστάμενες επιστημονικές μελέτες υποστηρίζουν ότι η επίδραση των αποτεφρωμένων υλικών στη θάλασσα είναι σχετικά μικρή. Εξάλλου, αν ληφθεί υπόψη ότι η απόθεση οξέων

---

<sup>4</sup> <http://www.clab.edc.uoc.gr/arca/gr/coast.htm>

ρυθμίζεται σχετικά γρήγορα από το θαλασσινό νερό και ληφθεί πρόνοια ώστε η απόρριψη να γίνει μακριά από θαλάσσιους δρόμους και αλιευτικές περιοχές, δεν προκαλείται καμία ουσιαστική επίπτωση στη δημόσια υγεία. Γι' αυτό το λόγο, η διαδικασία της αποτέφρωσης χρησιμοποιείται τα τελευταία χρόνια για τη διαχείριση δύσκολων και επικίνδυνων ρύπων, οι οποίοι καταστρέφονται με την καύση.

Η κατηγορία των υλικών που προκαλεί διαρκώς αυξανόμενη ανησυχία για την όξυνση του προβλήματος της θαλάσσιας ρύπανσης είναι τα πλαστικά. Τα τελευταία χρόνια οι συνθετικές ουσίες αντικατέστησαν σχεδόν πλήρως τα φυσικά υλικά, επειδή τα χαρακτηριστικά τους τις καθιστούν ιδιαίτερα ελκυστικές. Όμως ορισμένα από τα κατά τεκμήριο ωφέλιμα χαρακτηριστικά τους, όπως η αντοχή τους και η ελαφρότητά τους καθιστούν τα συνθετικά αυτά υλικά ταυτόχρονα ιδιαίτερα επιβλαβή για το θαλάσσιο περιβάλλον. Πράγματι, επειδή τα πλαστικά είναι μη-βιοδιασπώμενες και σχετικά ελαφρές ουσίες, οι οποίες αντέχουν για μεγάλες χρονικές περιόδους στη θάλασσα, από τη στιγμή που θα βρεθούν σε θαλάσσιο περιβάλλον επιπλέουν και μεταφέρονται σε μεγάλες αποστάσεις. Τα αποτελέσματα της παρουσίας των πλαστικών στο θαλάσσιο περιβάλλον, πέραν της αισθητικής ρύπανσης που προκαλούν, είναι ιδιαίτερα επιβλαβή για τα τοπικά οικοσυστήματα. Σε αρκετές περιπτώσεις, πλαστικά έχουν βρεθεί στα σώματα πολλών νεκρών μεταναστευτικών θαλάσσιων ειδών. Η εξήγηση που δίνεται υποστηρίζει ότι, κατά το ταξίδι τους, πολλά από τα θαλάσσια είδη δεν έχουν την αντοχή να κυνηγήσουν, οπότε καταναλώνουν οτιδήποτε είναι διαθέσιμο. Το αποτέλεσμα είναι συχνά τραγικό, καθώς τα υψηλής αντοχής πλαστικά εγκλωβίζονται στο πεπτικό ή το αναπνευστικό σύστημα των οργανισμών, με μοιραία κατά κανόνα αποτελέσματα.<sup>5</sup>

Όσον αφορά την εναέρια ρύπανση της θάλασσας αξίζει να τονίσουμε ότι οι εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων δεν επιβαρύνουν μόνο την ποιότητα του αέρα, αλλά επηρεάζουν και την ποιότητα των θαλάσσιων υδάτων, μέσω της εναπόθεσης. Η ατμόσφαιρα είναι πιθανώς ο σημαντικότερος δρόμος για

---

<sup>5</sup><http://www.archipelago.gr/en/Home/NewsOfArchipelagos/tabid/121/xmmid/462/xmid/793/xmview/2/Default.aspx>

την ευρείας κλίμακας μεταφορά σωματιδιακής φύσης ρυπαντικού φορτίου στους ανοιχτούς ωκεανούς, κυρίως λόγω της τεράστιας επιφάνειας που καταλαμβάνουν οι ωκεανοί.

Σε αρκετές περιπτώσεις υποστηρίζεται ότι η είσοδος αέριων ρυπαντών από την ατμόσφαιρα υπερτερεί από την αντίστοιχη που προέρχεται από τους ποταμούς, όπως για παράδειγμα η περίπτωση των ενώσεων που χρησιμοποιούνται ως εντομοκτόνα, παρασιτοκτόνα κ. λπ. Σημαντικό ποσοστό της ρύπανσης προέρχεται και από τις απορρίψεις που γίνονται από τα αεροπλάνα με πιο σημαντικές αυτές της κηροζίνης.

Όπως βλέπουμε, οι ρύποι καταλήγουν στο θαλάσσιο περιβάλλον με διάφορους οδούς. Οι ποταμοί αποτελούν βασική οδό μεταφοράς οργανικών και ανόργανων επικίνδυνων τοξικών ενώσεων. Επίσης σημαντική συμβολή στη ρύπανση έχει η απευθείας απόχυση υγρών αποβλήτων στις ακτές, μέσω αγωγών ή με μεταφορά με πλοία και απόθεση στη θάλασσα, υγρών και στερεών τοξικών ενώσεων. Δεν πρέπει να ξεχνάμε τη θαλάσσια ρύπανση που προέρχεται από την ατμόσφαιρα αλλά και από τις θαλάσσιες μεταφορές.

### **1.3 Απόβλητα που απαιτούν οξυγόνο**

Μια από τις σημαντικότερες παραμέτρους ποιότητας του νερού είναι το ποσόν του διαλυμένου σε αυτό οξυγόνου. Η ποσότητα του οξυγόνου που είναι διαλυμένη στο νερό είναι βασικής σημασίας για τα φυτά και τα ζώα που ζουν σ' αυτό. Για το λόγο αυτό απόβλητα που άμεσα ή έμμεσα επηρεάζουν τη συγκέντρωση του οξυγόνου, αποτελούν ένα πολύ σημαντικό παράγοντα ρύπανσης των νερών.

Ο μεγαλύτερος όγκος αποβλήτων που χύνονται στις εκβολές των ποταμών και στη θάλασσα είναι αστικά λύματα που κυρίως αποικοδομούνται με μικροοργανισμούς. Σαν αποτέλεσμα της δράσης των μικροοργανισμών, η συγκέντρωση του οξυγόνου ελαττώνεται, και η ποσότητα αυτή αναπληρώνεται από το ατμοσφαιρικό οξυγόνο.<sup>6</sup> Ωστόσο η διαδικασία αυτή

---

<sup>6</sup> Robert Clark, *Marine Pollution*, Oxford University Press, 2001, p. 35.

γίνεται αργά στο νερό, με αποτέλεσμα να υπάρχει μία υστέρηση χρόνου προτού αναπληρωθεί το οξυγόνο που καταναλώνουν οι μικροοργανισμοί. Αν το διαλυμένο οξυγόνο μειωθεί, οι υδρόβιοι οργανισμοί απειλούνται και σε ακραίες περιπτώσεις παρατηρείται ακόμη και θάνατος. Επί πλέον, καθώς το διαλυμένο οξυγόνο μειώνεται, ανεπιθύμητες οσμές, γεύση και χρώμα μειώνουν τη δυνατότητα εκμετάλλευσης του νερού για κάποιες χρήσεις όπως π.χ. για ψυχαγωγία-κολύμβηση ή για ύδρευση.

Οξυγόνο όμως καταναλώνουν και μερικά απόβλητα ανόργανης φύσης που οξειδώνονται στο νερό χωρίς τη μεσολάβηση μικροοργανισμών. Όταν σχεδιάζεται η απόχυση αποβλήτων σε νερά είναι σημαντικό να είναι γνωστή η ποσότητα του οξυγόνου που απαιτείται, ώστε να αποφευχθούν ανεπιθύμητες περιβαλλοντικές συνέπειες. Η χημική σύσταση όλων σχεδόν των αποβλήτων οργανικής φύσης είναι εξαιρετικά πολύπλοκη και τα διάφορα συστατικά απαιτούν διαφορετική ποσότητα οξυγόνου για πλήρη οξείδωση. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιούνται έμμεσοι μέθοδοι για τη μέτρηση του οργανικού φορτίου που αντιπροσωπεύει την ποσότητα του οξυγόνου που απαιτείται για πλήρη αποικοδόμηση.

#### **1.4 Βαρέα μέταλλα στο θαλάσσιο περιβάλλον**

Βαρέα μέταλλα είναι τα μέταλλα που έχουν ειδικό βάρος μεγαλύτερο από εκείνο του σιδήρου, π.χ. μόλυβδος, χρώμιο, νικέλιο, υδράργυρος, κ.α. Μερικά βαρέα μέταλλα είναι σε ελάχιστες ποσότητες απαραίτητα για τη ζωή (ιχνοστοιχεία), όπως π.χ. ο χαλκός, ο ψευδάργυρος, το μαγγάνιο. Πολλά όμως από αυτά όχι μόνο δεν είναι απαραίτητα για τη ζωή, αλλά αντίθετα δρουν βλαβερά και επικίνδυνα στον άνθρωπο, στα ζώα και στα φυτά, όπως π.χ. ο υδράργυρος, ο μόλυβδος, το κάδμιο, κ.α.<sup>7</sup>

Τα βαρέα μέταλλα θεωρούνται από τους πιο επικίνδυνους ρύπους του περιβάλλοντος. Αυτό οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι τα βαρέα μέταλλα και οι ενώσεις τους, σε αντίθεση με τις περισσότερες οργανικές βλαβερές

---

<sup>7</sup> Κ. Φυτιάνος, Η ρύπανση των θαλασσών, University Studio Press, 1996, σελ. 89.

ουσίες, δεν αποικοδομούνται με φυσικές διεργασίες στα νερά, και έτσι παραμένουν στο περιβάλλον για αρκετό χρονικό διάστημα. Βαρέα μέταλλα συγκεντρώνονται στους λιπώδης ιστούς των θαλασσίων οργανισμών με αποτέλεσμα να περνούν στον ανθρώπινο οργανισμό μέσω της κατανάλωσης με σοβαρά και μη αναστρέψιμα αποτελέσματα.

Ιδιαίτερο πρόβλημα εντοπίζεται στη λεκάνη της Μεσογείου μιας και οι συγκεντρώσεις εμφανίζονται υψηλές. Η αιτία της μόλυνσης είναι καθαρά ανθρωπογενής μιας και η λειτουργία πολλών αριθμητικά βιομηχανιών περιμετρικά της λεκάνης της Μεσογείου, σε συνδυασμό με την απελευθέρωση σ' αυτή τόνων επικίνδυνων ουσιών ετησίως, τείνει να δημιουργήσει τραγικές καταστάσεις ικανές να επαληθεύσουν ακόμα και τα πιο εφιαλτικά σενάρια οικολογικής καταστροφής. Βιομηχανίες πάσης μορφής, διακίνησης πετρελαιοειδών, χημικών υλών, κ.λ.π., παρά την υπάρχουσα νομοθεσία, συμβάλλουν στο μεγαλύτερο οικολογικό έγκλημα εις βάρος της άλλοτε περιβαλλοντικά ακέραιης Μεσογείου. Η συμμετοχή και της γεωργίας στην παραπάνω μόλυνση είναι σημαντική, αφού τεράστιες ποσότητες των παραπάνω ουσιών όπως και φυτοφαρμάκων φτάνουν στις ακτές και στην ανοιχτή θάλασσα μέσω της ποτάμιας οδού.

Οι μορφές αυτές μόλυνσης δεν είναι χαρακτηριστικό μόνο της Μεσογείου. Έρευνες έχουν δείξει ότι ακόμα και σε περιοχές που θεωρητικά είναι απρόσιτες από βιομηχανίες και η μετάβαση σ' αυτές προϋποθέτει διάσχιση εκατοντάδων ή και χιλιάδων μιλίων, η ανίχνευση βαρέων μετάλλων, όπως υδραργύρου, είναι ανεξήγητα υπαρκτή. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι κάτοικοι μιας μικρής συνοικίας της Γροιλανδίας.

Στους κατοίκους της θεωρητικά αυτής παρθένας περιοχής, ανιχνεύθηκε υδράργυρος στον οργανισμό τους δώδεκα φορές περισσότερο από το όριο που έχει βάλει η αρμόδια ομοσπονδιακή υπηρεσία των ΗΠΑ. Ο υδράργυρος αυτός δεν παρήχθη από τους ίδιους μιας και οι δραστηριότητές τους σχετίζονται μόνο με το ψάρεμα. Υπάρχει όμως στα θαλασσινά που καταναλώνουν καθημερινά, κάτι που αποδεικνύει ότι τα βαρέα μέταλλα «ταξιδεύουν» στη θάλασσα από τις μολυσμένες περιοχές στις καθαρότερες, μολύνοντάς τες. Η παγκοσμιοποίηση είναι δεδομένη.

## 1.5 Ρύπανση της θάλασσας από ραδιενέργεια

Οι ραδιενεργές ουσίες υπάρχουν στη φύση υπό μορφή ραδιενεργών στοιχείων, με αποτέλεσμα να καταγράφονται σε μικρές ποσότητες παντού στο περιβάλλον και να παρουσιάζονται στο νερό, στο χώμα και στους οργανισμούς των ωκεανών. Οι φυσικές εισροές ραδιενέργειας γίνονται από το φλοιό της γης και από την κοσμική ακτινοβολία. Από τη δεκαετία του 40 και μετέπειτα έχουν ανιχνευθεί σημαντικές ανθρωπογενείς ραδιενεργές ουσίες στα νερά των θαλασσών, ως αποτέλεσμα των δοκιμών των πυρηνικών όπλων στην ατμόσφαιρα και υποθαλάσσια, καθώς και από σειρά ατυχημάτων πυρηνικών υποβρυχίων και άλλων στρατιωτικών πλοίων, κυρίως κατά την περίοδο του ψυχρού πολέμου.

Οι ανθρώπινες αυτές δραστηριότητες οδήγησαν σε συνολική ραδιενεργή μόλυνση των ωκεανών από στερεή και ιδιαίτερα από υγρή απόθεση.<sup>8</sup> Παράλληλα, σοβαρά ατυχήματα σε πυρηνικά εργοστάσια και άλλες βιομηχανικές εγκαταστάσεις είναι μία άλλη πιθανή πηγή ακτινοβολίας στο περιβάλλον.<sup>9</sup> Επίσης στο παρελθόν μερικά “χαμηλού” (νόμιμα) αλλά και “υψηλού” (παράνομα) επιπέδου ραδιενεργά απόβλητα διοχετεύθηκαν στη θάλασσα σε συσκευασμένη μορφή, κυρίως σε περιοχές του Ειρηνικού και του Ατλαντικού Ωκεανού με μεγάλο βάθος. Τα αποτελέσματα της ανεξέλεγκτης διάθεσης πυρηνικών αποβλήτων σε θαλάσσιους αποδέκτες δεν είναι ακόμα γνωστά, δεδομένου ότι δεν είναι δυνατή η πρόβλεψη της συμπεριφοράς των υλικών συσκευασίας (χάλυβας, τσιμέντο κ.λπ.) μετά από μακροχρόνια παραμονή στο διαβρωτικό περιβάλλον και στις υψηλές υδροστατικές πιέσεις των βυθών των ωκεανών.

---

<sup>8</sup> Το 1972 με τη συμφωνία του Λονδίνου που υπογράφηκε από 91 χώρες, ρυθμίστηκαν οι εναποθέσεις ραδιενεργών στερεών καταλοίπων στη θάλασσα σύμφωνα με την οποία απαγορεύεται η εναπόθεση αποβλήτων υψηλής ραδιενέργειας.

<sup>9</sup> Σοβαρά ατυχήματα με απελευθέρωση σημαντικών ποσοτήτων ραδιενέργειας κατεγράφησαν στο Sellafield (Windscale) στη Βρετανία το 1957, στο Chelyabinsk της τ. ΕΣΣΔ το 1957, στο Three-Mile Island στις ΗΠΑ το 1979 και στο Chernobyl της τ. ΕΣΣΔ το 1986.

Σήμερα, οι σπουδαιότερες καταγεγραμμένες ανθρωπογενείς εισροές ραδιενεργών υλικών στη θάλασσα προέρχονται από πυρηνικούς αντιδραστήρες και εργοστάσια επανεπεξεργασίας ραδιενεργού υλικού, όπως επίσης και από απόρριψη χαμηλού περιεχομένου ραδιενεργών υλικών από διάφορες πηγές, συμπεριλαμβανομένης και της έρευνας και της ιατρικής. Βέβαια όλες αυτές οι απορρίψεις υπόκεινται σε διεθνή έλεγχο και συνεπώς υπόκεινται σε επίμονη και λεπτομερή παρακολούθηση.

Οι κίνδυνοι που αντιμετωπίζει ο άνθρωπος από τα επίπεδα ραδιενέργειας είναι υψηλοί. Ο ανθρώπινος οργανισμός είναι συνεχώς εκτεθειμένος σε μια ποικιλία πηγών ραδιενέργειας, φυσικής ή προερχόμενης από ανθρώπινες δραστηριότητες. Η μέση ετήσια δόση στον άνθρωπο προέρχεται από ραδιενεργά κατάλοιπα, υπολείμματα τροφών, ιατρική ακτινοβολία, κοσμικές ακτίνες, υλικά οικοδομών καθώς και από άλλες πηγές. Έκθεση σε ραδιενέργεια από τη θάλασσα μπορεί να προέλθει είτε από την κατανάλωση θαλασσινής τροφής που έχει συσσωρεύσει ραδιενεργές ουσίες είτε από εξωτερική έκθεση σε ραδιενεργό υπόστρωμα στις ακτές. Η χρόνια έκθεση σε ακτινοβολία μπορεί να προκαλέσει σοβαρές σωματικές βλάβες και ασθένειες.

## **1.6 Στερεά απόβλητα στη θάλασσα**

Οποιοδήποτε υλικό είναι ανεπιθύμητο και δεν είναι αέριο ή υγρό μπορεί να οριστεί σα στερεό απόβλητο. Η ταξινόμησή τους μπορεί να γίνει είτε ως προς τη φύση τους (τα υλικά που περιέχουν)<sup>10</sup> είτε ως προς την πηγή προέλευσής τους.<sup>11</sup> Ένα από τα πιο σημαντικά στερεά απόβλητα που επιβαρύνουν ιδιαίτερα το θαλάσσιο περιβάλλον είναι τα πλαστικά. Κατά τα τελευταία τριάντα χρόνια η χρήση πλαστικών και άλλων συνθετικών υλικών έχει εξαπλωθεί με γρήγορο ρυθμό. Καθώς ανακαλύφθηκαν νέες χρήσεις για

---

<sup>10</sup> Με βάση αυτό το κριτήριο μπορούν να χωριστούν σε ραδιενεργά, χημικά, βιολογικά, εύφλεκτα, εκρηκτικά. Επίσης μπορούν να χωριστούν σε συμβατικά στερεά απόβλητα και επικίνδυνα στερεά απόβλητα ή τοξικά.

<sup>11</sup> Σύμφωνα με αυτό το κριτήριο διακρίνονται σε οικιακά και βιομηχανικά.

τα υλικά αυτά, και έγιναν προσιτά σε μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού, η ποσότητα των πλαστικών σκουπιδιών που καταλήγουν στο θαλάσσιο περιβάλλον αυξήθηκε αντίστοιχα. Πολλά από τα προϊόντα αυτά αποικοδομούνται πολύ αργά. Αυτά που είναι ελαφρά, παραμένουν αιωρούμενα στην επιφάνεια της θάλασσας για μεγάλο χρονικό διάστημα, κι εκείνα που δεν είναι, βυθίζονται και παραμένουν στον πυθμένα για χρόνια ή ακόμη και για δεκαετίες. Η συσσώρευση των σκουπιδιών αυτών αποτελεί μια σημαντική απειλή για τα θαλάσσια θηλαστικά, τα θαλασσινά πουλιά, τα ψάρια και τα οστρακόδερμα.

Μέχρι πρόσφατα, το πρόβλημα των πλαστικών σκουπιδιών που επιπλέουν στις θάλασσες θεωρείτο γενικά μικρής σημασίας σε σχέση με άλλες μορφές ρύπανσης και αντιμετωπιζόταν σαν πρόβλημα αισθητικής ή σαν ένα μεμονωμένο πρόβλημα. Η δυσκολία να αναγνωρισθούν τα πλαστικά σκουπίδια, που είναι σταθερά και δεν αποικοδομούνται σαν μια σημαντική μορφή ρύπανσης των θαλασσών, οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι υπάρχει έλλειψη καταγραφής μεγάλου αριθμού θαλάσσιων ζώων που έχουν πνιγεί από συνθετικά υλικά<sup>12</sup>. Ωστόσο πρόσφατες έρευνες έχουν δείξει ότι η δράση των πλαστικών σκουπιδιών στο θαλάσσιο περιβάλλον επηρεάζει πολλά θαλασσινά είδη σε πολλές περιοχές των ωκεανών, αναδεικνύοντας έτσι τα πλαστικά σαν μια κύρια μορφή ρύπανσης των ωκεανών.

Οι ιδιότητες του ελαφρού βάρους, της αντοχής και της σταθερότητας, καθιστούν τα πλαστικά ιδανικά για την κατασκευή ενός μεγάλου αριθμού προϊόντων, αλλά για τον ίδιο λόγο θεωρούνται από τους πιο σημαντικούς ρύπους του περιβάλλοντος. Τα πλαστικά αντικείμενα μπορεί να σπάσουν σε μικρότερα τεμάχια αλλά αποικοδομούνται πολύ αργά.

---

<sup>12</sup> Θαλάσσια θηλαστικά, πουλιά, χελώνες και ψάρια εμπλέκονται σε οπές ή ανοίγματα από σωρούς πλαστικών και καταπίνουν μικρά τεμάχια συνθετικών υλικών. Από τη στιγμή που έχουν εγκλωβιστεί, ή πνίγονται ή αδυνατούν να πιάσουν την τροφή τους, ή να προφυλαχτούν από τους εχθρούς τους, τραυματίζονται ή μολύνονται από τραύματα λόγω επαφής με τα πλαστικά σκουπίδια ή τέλος επιδεικνύουν μια τέτοια διαφορετική συμπεριφορά ώστε να ελαττώνονται και οι δυνατότητες επιβίωσής τους.



Οι κύριες πηγές εισόδου των πλαστικών στους ωκεανούς είναι τα σκουπίδια από τα πλοία, αυτά που μεταφέρονται στις θάλασσες με τους ποταμούς και τα αστικά λύματα, καθώς και αυτά που εγκαταλείπονται στις ακτές.

Η ρύπανση από πλαστικά είναι ένα παγκόσμιο πρόβλημα με πιθανές σοβαρές επιπτώσεις σε μερικούς θαλάσσιους οργανισμούς, πουλιά και στον άνθρωπο. Το πρόβλημα θα συνεχιστεί εάν δεν ληφθούν μέτρα, ώστε να ελαττωθούν οι ποσότητες των πλαστικών που καταλήγουν στους ωκεανούς, ή αν δεν μεταβληθεί η σταθερότητα των πλαστικών. Ενώ είναι τεχνολογικά δυνατό να αντικατασταθούν τα υπάρχοντα μη αποικοδομήσιμα πλαστικά με άλλα που αποικοδομούνται, πιθανώς να δημιουργηθεί ένα καινούριο πρόβλημα όπως για παράδειγμα η τοξικότητα για την τροφική αλυσίδα προϊόντων αποικοδόμησης των νέων πλαστικών, πράγμα που απαιτεί μακροχρόνιο έλεγχο.

Επομένως ένα μέτρο άμεσης αποτελεσματικότητας είναι η ελάττωση εισόδου των πλαστικών στη θάλασσα με τη συνδρομή όλων όσων συμβάλλουν στη δημιουργία του προβλήματος όπως πλοία, βιομηχανία πλαστικών, αλιεία και τέλος του πληθυσμού και τουριστών παράκτιων περιοχών.

### **1.7 Ρύπανση της θάλασσας από υδρογονάνθρακες πετρελαίου**

Οι υδρογονάνθρακες πετρελαίου καταλήγουν<sup>13</sup> στη θάλασσα με διάφορους τρόπους (μεταφορές, ατυχήματα, ναυάγια, βιομηχανικά απόβλητα) και αποτελούν μία από τις μεγαλύτερες μορφές ρύπανσης του περιβάλλοντος δημιουργώντας ιδιαίτερη επιβάρυνση στα τοπικά οικοσυστήματα. Βέβαια αξίζει να τονίσουμε ότι παρά τη διαρκή αύξηση της κατανάλωσης πετρελαιοειδών έχει μειωθεί ο καταγεγραμμένος αριθμός σημαντικών πετρελαιοκηλίδων στο σύνολο του πλανήτη.

---

<sup>13</sup> Το πετρέλαιο σχηματίστηκε από οργανικά υπολείμματα νεκρών οργανισμών, σε διάφορες χρονικές περιόδους της ιστορίας της γης, που διατηρήθηκαν με μορφή απολιθωμάτων, σε μέρη όπου η απουσία οξυγόνου εμπόδιζε την αποικοδόμησή τους.

Το πετρέλαιο με την είσοδό του στη θάλασσα μεταφέρεται με τους ανέμους, τα θαλάσσια ρεύματα, τα κύματα και την παλίρροια και έχει την τάση να εξαπλώνεται οριζόντια όταν διαρρέει στη θάλασσα ενώ καθοριστικό ρόλο παίζουν και οι δυνάμεις της βαρύτητας. Η σύσταση των πετρελαιοκηλίδων μεταβάλλεται συνεχώς από διάφορες φυσικές διεργασίες που λαμβάνουν χώρα όπως η εξάτμιση, η διάλυση, η γαλακτωματοποίηση κ.α. και οι οποίες επιδρούν άμεσα στην τοξικότητά του.

- **εξάτμιση:** Το αργό πετρέλαιο είναι ένα μίγμα από αδιάλυτους υδρογονάνθρακες με ειδικό βάρος μικρότερο του νερού, με αποτέλεσμα να εξαπλώνεται γρήγορα στην επιφάνεια της θάλασσας. Μετά το πέρασμα μερικών ωρών ή ημερών εξατμίζονται τα ελαφρά κλάσματα, ενώ τα βαριά σχηματίζουν πηχάκια που παραμένουν στην επιφάνεια και τελικά καταλήγουν σε κάποια ακτή ή αποικοδομούνται με την πάροδο του χρόνου με τους μικροοργανισμούς. Σε περιοχές που έχουν ρυπανθεί σε μεγάλη έκταση από ατυχήματα, παρατηρείται μια βελτίωση του βιοσυστήματος μετά το πέρασμα 2-3 χρόνων.
- **διάλυση:** Το φαινόμενο της διάλυσης παρουσιάζει ομοιότητες με το φαινόμενο της εξάτμισης μόνο που τα αποτελέσματα της διάλυσης είναι τελείως διαφορετικά από εκείνα της εξάτμισης, επειδή οι υδρογονάνθρακες πετρελαίου που εισέρχονται στην υδάτινη φάση είναι δυνατόν να προσληφθούν από τους θαλάσσιους οργανισμούς, σε αντίθεση με εκείνους που εξατμίζονται και έτσι απομακρύνονται από το θαλάσσιο περιβάλλον.
- **γαλακτωματοποίηση:** Όταν η επιφάνεια του θαλασσινού νερού ανακατεύεται λόγω του ανέμου και ιδίως όταν σχηματίζεται αφρός, το νερό προσροφάται από τη μάζα του πετρελαίου και μάλιστα μερικά πετρέλαια προσροφούν νερό πάνω από το 50% του βάρους τους. Μετά η πετρελαιοκηλίδα χωρίζεται σε μικρές μάζες. Εκτός από τα γαλακτώματα νερού σε πετρέλαιο μπορούν να σχηματισθούν και γαλακτώματα πετρελαίου σε νερό.

Σχετικά με τις επιπτώσεις των πετρελαιοκηλίδων στα τοπικά οικοσυστήματα, πρέπει να τονιστεί ότι η δημιουργία τους στην επιφάνεια της

θάλασσας μεταξύ άλλων εμποδίζει σε σημαντικό βαθμό την ανταλλαγή αερίων μεταξύ της ατμόσφαιρας και της επιφάνειας της θάλασσας. Με αυτό τον τρόπο περιορίζεται η ποσότητα του διαλυμένου οξυγόνου στο νερό, προκαλώντας συνέπειες στους ζωντανούς οργανισμούς. Η ελάττωση αυτή με την ταυτόχρονη αύξηση της θερμοκρασίας της θάλασσας βοηθά στην περαιτέρω ανάπτυξη μικροοργανισμών, οι οποίοι καταναλώνουν το εναπομείναν οξυγόνο, επηρεάζοντας σημαντικά την ισορροπία του τοπικού οικοσυστήματος. Ταυτόχρονα, η παρουσία πετρελαίου παρεμποδίζει τη διείσδυση των ακτινών του ηλίου στη θάλασσα με άμεσο αποτέλεσμα τη μείωση της φωτοσυνθετικής ικανότητας των υδρόβιων φυτών. Εξίσου επιζήμιες επιπτώσεις στα θαλάσσια οικοσυστήματα έχει και η τοξικότητα του πετρελαίου<sup>14</sup>.

Μετά την πάροδο ορισμένων ημερών ξεκινά μια μακρόχρονη διαδικασία βιοαποικοδόμησης του πετρελαίου η οποία εξαρτάται από τη θερμοκρασία-με ευνοϊκότερη τους 25°C-, τη διαθεσιμότητα θρεπτικών ουσιών και οξυγόνου και τον τύπο του πετρελαίου. Έτσι είναι απαραίτητη η λήψη άμεσων και αποτελεσματικών μέτρων για την προστασία των θαλάσσιων οικοσυστημάτων από τις αρνητικές επιδράσεις που συνοδεύουν τη διαρροή πετρελαίου.

Όσον αφορά τους τρόπους αντιμετώπισης των πετρελαιοκηλίδων πρέπει να πούμε ότι παρά το ότι τα τελευταία χρόνια έχει παρουσιάσει σημαντική πρόοδο η τεχνολογία αντιμετώπισης της θαλάσσιας ρύπανσης, εξακολουθεί να μην υπάρχει καμία ιδιαίτερα αποτελεσματική μέθοδος απομάκρυνσής τους.

Οι κυριότερες μέθοδοι που χρησιμοποιούνται είναι ο μηχανικός καθαρισμός, ο χημικός καθαρισμός και η επιτόπια καύση.

- **μηχανικός καθαρισμός (περισυλλογή)**: πρόκειται για την πιο φιλική προς το περιβάλλον μέθοδο καταπολέμησης των πετρελαιοκηλίδων. Πρακτικά είναι ο μηχανικός διαχωρισμός του μίγματος νερού-πετρελαίου

---

<sup>14</sup> Η τοξικότητα του πετρελαίου εξαρτάται από τη σύστασή του, τη συγκέντρωση που προσλαμβάνεται από τους οργανισμούς και από το είδος του οργανισμού που εκτίθεται σ' αυτό.

από την επιφάνεια με απομάκρυνση του νερού και επαναχρησιμοποίηση του πετρελαίου. Η διαδικασία επέμβασης συνίσταται στο περιορισμό της πετρελαιοκηλίδας με κατάλληλα πλωτά φράγματα και στην επεξεργασία του επιφανειακού θαλάσσιου νερού, με σκοπό το διαχωρισμό του πετρελαίου από αυτό. Συχνά τα χρησιμοποιούμενα φράγματα έχουν την ικανότητα απορρόφησης σημαντικών ποσοτήτων πετρελαίου, συντελώντας έτσι στον περεταίρω καθαρισμό της περιοχής.

Ωστόσο αυτή η μέθοδος απαιτεί σημαντικό κόστος εξοπλισμού, σοβαρή και έμπειρη διαχείριση, καθώς και χώρο αποθήκευσης και πρόσθετης επεξεργασίας του αντλούμενου πετρελαίου. Επιπλέον επηρεάζεται αρκετά από τις καιρικές συνθήκες<sup>15</sup> αλλά δεν είναι και η ενδεδειγμένη για περιπτώσεις λεπτών πετρελαιοκηλίδων.

- **χημικός καθαρισμός:** η εφαρμογή χημικών μεθόδων για τον διασκορπισμό του πετρελαίου είναι μία μέθοδος αρκετά αμφιλεγόμενη. Η χρήση των απορρυπαντικών ουσιών που χρησιμοποιούνται για την καταστροφή των πετρελαιοκηλίδων πρέπει να είναι περιορισμένη, γιατί σε συνδυασμό με το πετρέλαιο, μπορούν να αποβούν πιο επικίνδυνες απ' ό,τι το πετρέλαιο μόνο του. Μάλιστα η εφαρμογή χημικών μεθόδων σε ρηχά νερά παράκτιων περιοχών μπορεί να προκαλέσει ακόμα και δηλητηρίαση των οργανισμών που ζουν στον πυθμένα και τα υπερκείμενα στρώματα.

Η επικινδυνότητά τους ανάγκασε τις αρχές να θεσπίσουν κατάλληλο νομικό πλαίσιο, με το οποίο απέκλειαν ευαίσθητες περιοχές από τη χρήση χημικών διασκορπιστικών. Βέβαια τα σημερινά χημικά διασκορπιστικά (τρίτης γενιάς) δεν είναι τόσο τοξικά και εφαρμόζονται τόσο από πλωτά μέσα όσο και από αεροσκάφη.

Η απόδοσή τους ευνοείται από τον κυματισμό της θάλασσας και εμφανίζουν αυξημένη αποδοτικότητα εκεί που οι υπόλοιπες μέθοδοι αδυνατούν να ανταπεξέλθουν. Παράλληλα, εφόσον υπάρχει το

---

<sup>15</sup> Παρουσιάζει περιορισμένη αποδοτικότητα για ανέμους εντάσεως μεγαλύτερης των 4 Β

απαραίτητο νομικό πλαίσιο, αποτελούν την ταχύτερη μέθοδο απορρύπανσης.

- **επιτόπια καύση:** η μέθοδος αυτή δεν χρησιμοποιείται ιδιαίτερα λόγω του ότι πρέπει να εφαρμοσθεί στην πρώτη φάση του ατυχήματος, προτού δηλαδή εξατμισθούν τα εύφλεκτα συστατικά του πετρελαίου ή εξελιχθεί το φαινόμενο της γήρανσης της κηλίδας. Τα πτητικά συστατικά του πετρελαίου εξατμίζονται σύντομα, με αποτέλεσμα η πετρελαιοκηλίδα να αναφλέγεται δύσκολα. Άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν την αποδοτικότητα της μεθόδου είναι οι καιρικές συνθήκες, καθώς οι πολύ χαμηλές θερμοκρασίες και οι ισχυροί άνεμοι καθιστούν αδύνατη τη διαδικασία εξωτερικής ανάφλεξης. Αντίθετα αν η καύση αρχίσει, οι καιρικές συνθήκες δεν επηρεάζουν σημαντικά την εξέλιξή της. Όμως ο πιο ανατρεπτικός παράγοντας χρησιμοποίησης αυτής της μεθόδου είναι το γεγονός ότι με την καύση του πετρελαίου εκλύονται μεγάλες ποσότητες καπνού, οπότε προκαλείται δευτερογενής ρύπανση της ατμόσφαιρας.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση ανέπτυξε ένα πρόγραμμα δράσης για να βοηθήσει τα κράτη μέλη να βελτιώσουν τις δυνατότητές τους προκειμένου να αντιμετωπίσουν περιστατικά ρύπανσης των θαλασσών από πετρέλαιο ή άλλες επικίνδυνες ουσίες και να δημιουργήσει τις προϋποθέσεις για μια αποτελεσματική αμοιβαία βοήθεια.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση διαδραματίζει ένα σημαντικό ρόλο στην παροχή πληροφοριών αυξάνοντας σημαντικά μ' αυτό τον τρόπο την αποτελεσματικότητα των εθνικών ομάδων δράσης εξασφαλίζοντάς τους πρόσβαση στις πιο πρόσφατες και ακριβείς πληροφορίες. Επίσης η Ευρωπαϊκή Ένωση δίνει μεγάλη σημασία στο καλά εκπαιδευμένο προσωπικό προκειμένου να εξασφαλίσει ότι οι ομάδες καταπολέμησης αντιδρούν κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο σε περίπτωση θαλάσσιας ρύπανσης. Έτσι στηρίζει την οργάνωση εκπαιδευτικών τμημάτων τόσο με προσωπικό, όσο και με οικονομική βοήθεια. Βέβαια ιδιαίτερη σημαντική είναι και η ύπαρξη της Συμβουλευτικής Επιτροπής η οποία συνεπικουρεί το έργο της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τον έλεγχο και την καταπολέμηση της ρύπανσης

που προκαλείται από πετρέλαιο και άλλες επικίνδυνες ουσίες που καταλήγουν στο θαλάσσιο περιβάλλον. Φυσικά ο κύριος συντονισμός και η διαχείριση ανήκει στην υπευθυνότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

### **1.8 Ρύπανση του θαλάσσιου περιβάλλοντος από πλοία**

Οι θαλάσσιες μεταφορές προηγήθηκαν χρονικά όλων των άλλων τρόπων μεταφοράς αγαθών (μέσω συγκοινωνίας ή αεροπορικώς) και αποτελούν ακόμα και σήμερα τον πιο σημαντικό τρόπο μεταφοράς τους, με μαζικό τρόπο. Η θαλάσσια μεταφορά αγαθών αφορούσε από παλιά ποσοστό μεγαλύτερο του 90% της συνολικής παγκόσμιας μεταφοράς αγαθών. Αναπόσπαστο τμήμα της μεταφορικής διαδικασίας των αγαθών αποτελεί και το φαινόμενο της θαλάσσιας ρύπανσης μιας και χρονολογείται αρκετούς αιώνες. Τις παλιότερες όμως εποχές, οι ζημιές που προκαλούνταν στο θαλάσσιο περιβάλλον, ήταν μικρού μεγέθους και οπωσδήποτε αντιμετωπίσιμες από τις δυνατότητες «αυτοκαθαρισμού» μιας θαλάσσιας περιοχής. Αυτό οφειλόταν τόσο στη μικρή ποσότητα των φορτίων μιας και το μέγεθος των πλοίων ήταν σχετικά μικρό, όσο και στην ποιοτική σύστασή τους.

Η ρύπανση από τα εμπορικά πλοία μπορεί να οφείλεται είτε στα ναυτικά ατυχήματα είτε στην λειτουργική ρύπανση που αυτά προκαλούν. Σχετικά με την περίπτωση ατυχηματικής ρύπανσης των θαλασσών που οφείλεται σε απώλεια πλοίων ή και φορτίων καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι οι παράγοντες πρόκλησης αυτών των ατυχημάτων είναι<sup>16</sup>:

α) Η βύθιση του πλοίου ( **foundering or sinking** ) τις περισσότερες φορές στην ανοικτή θάλασσα και οφείλεται κυρίως σε δυσμενείς κλιματολογικές συνθήκες ή σε μετατόπιση του φορτίου.

β) Η δυναμική προσάραξη πλοίου ( **power grounding** ) ή όταν το πλοίο εξοκείλει ( **drift grounding** ), συνήθως σε παράκτιες περιοχές με πυκνή κυκλοφορία εξαιτίας μηχανικής βλάβης, κακοκαιρίας, λανθασμένης πλοήγησης. Τα μεγάλα πλοία συχνά πέφτουν θύματα προσάραξης όταν

<sup>16</sup> Γ. Π. Βλάχος, Εμπορική ναυτιλία και θαλάσσιο περιβάλλον, εκδ. Σταμούλη, Αθήνα 2007

βρίσκονται κοντά σε διεθνή στενά, κανάλια κ.λ.π., επειδή υπάρχει ελάχιστος χώρος για ελιγμούς.

γ ) Η σύγκρουση ή επαφή του πλοίου (*collision/ramming*). Στην πρώτη περίπτωση αναφερόμαστε σε σύγκρουση με άλλο ή με άλλα πλοία κυρίως στις θαλάσσιες περιοχές με συχνή κυκλοφορία ( εσωτερικά ύδατα, αιγιαλίτιδες ζώνες, διεθνή στενά ). Οι συγκρούσεις τις περισσότερες φορές είναι αποτέλεσμα ανθρώπινου λάθους. Στη δεύτερη περίπτωση αναφερόμαστε στην επαφή με μια μόνιμη εγκατάσταση π. χ. προβλήτες λιμένων, πλατφόρμες εξόρυξης πετρελαίου κ.α.

δ) Η πυρκαγιά ή έκρηξη του πλοίου (*fire or explosion*) στις περιπτώσεις εκείνες που μεταφέρονται επικίνδυνα φορτία και το πλοίο δεν έχει άμεση βοήθεια από την πλησιέστερη ακτή.

ε) Απώλειες λόγω πολεμικών εχθροπραξιών (*war loss*) ιδιαίτερα όταν τα εμπορικά πλοία έχουν επιταχθεί από την κυβέρνηση ενός κράτους για πολεμικούς σκοπούς και εμπλέκονται σε τέτοιου είδους γεγονότα.

στ) Ζημιές στη δομή του πλοίου (*structural failure*) ιδιαίτερα στο εξωτερικό περίβλημα ή στα τοιχώματα των δεξαμενών λόγω κλιματικών συνθηκών, μετατόπισης φορτίου, κακής συντήρησης με προφανή συνέπεια τη μη αντοχή των υλικών και μηχανικής βλάβης.

ζ) Διάφορα ετερόκλητα ατυχήματα (*miscellaneous*) τα οποία περιλαμβάνουν: i ) μικτές μορφές των παραπάνω, π.χ., πυρκαγιά και βύθιση, πρόσκρουση και βύθιση, προσάραξη και πυρκαγιά, σύγκρουση και έκρηξη ii) εσκεμμένη βύθιση του πλοίου με τη μέθοδο του ανοίγματος οπών στα ύφαλα του πλοίου, πιθανότατα για να μην περιέλθει το πλοίο στα χέρια του εχθρού ή την εξοικονόμηση χρημάτων π.χ. από την ασφάλεια του πλοίου iii) την εξαφάνιση του πλοίου χωρίς αιτιολόγηση και iv) την εγκατάλειψη του πλοίου.

Είναι λογικό ότι όσο μεγαλύτερη είναι η ποσότητα του φορτίου που μεταφέρεται, τόσο μεγαλύτερη θα είναι και η ζημιά που προκαλείται στο θαλάσσιο περιβάλλον. Παρά τις προσπάθειες που έχουν καταβληθεί από την διεθνή νομοθεσία προκειμένου να περιορισθεί ο κίνδυνος, τα «γιγαντιαία» πλοία απειλούν με γιγαντιαίους κινδύνους τις περιοχές μέσα στις οποίες

κινούνται. Το φαινόμενο αυτό επιτείνεται από το γεγονός ότι τα γιγαντιαία πλοία μεταφέρουν συνήθως χύδην υγρά φορτία<sup>17</sup> και σε πολύ λιγότερες περιπτώσεις χύδην ξηρά φορτία<sup>18</sup>, με αποτέλεσμα οι βυθίσεις των πλοίων αυτών να συνοδεύονται σχεδόν πάντοτε από ρύπανση με αργό πετρέλαιο που αποτελεί μία από τις χειρότερες μορφές ρύπανσης. Η θαλάσσια ρύπανση που προκαλείται από αργό πετρέλαιο, από πετρελαιοειδή ή από ορισμένα χημικά φορτία εξαιρετικά μεγάλης τοξικότητας για το θαλάσσιο περιβάλλον, προξενεί μεγάλη διαταραχή στο θαλάσσιο οικοσύστημα, ενώ συγχρόνως η καταπολέμησή της είναι επίπονη, χρονοβόρα και δαπανηρή με αμφίβολα μερικές φορές αποτελέσματα στις περιπτώσεις που δρουν επιβαρυντικές συνθήκες π.χ. κλιματολογικές κ.α. Βέβαια σαν αιτία πρόκλησης ατυχημάτων, δεν πρέπει να ξεχνάμε και τον ανθρώπινο παράγοντα. Ο ανθρώπινος παράγοντας διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ναυτιλία ενώ σύμφωνα με στατιστικές αναλύσεις είναι η κύρια αιτία πρόκλησης ναυτικών ατυχημάτων.

Τα εμπορικά πλοία, όπως αναφέραμε και παραπάνω, προκαλούν ρύπανση στο θαλάσσιο χώρο και μέσω της λειτουργίας τους, οπότε και μιλάμε για λειτουργική ρύπανση. Πιο συγκεκριμένα, ως λειτουργική ρύπανση θα ορίσουμε την οποιαδήποτε μη ατυχηματικής μορφής ρύπανση που προξενεί στο θαλάσσιο περιβάλλον η συνήθης λειτουργία ενός εμπορικού πλοίου. Η λειτουργική ρύπανση είναι δυνατό να αναζητηθεί σε κάθε φάση του κύκλου της ζωής ενός πλοίου, δηλαδή στην αρχή (κατασκευή του πλοίου), στην κανονική οικονομική του ζωή (συντηρήσεις και επισκευές,

---

<sup>17</sup> Λέγοντας χύδην υγρά φορτία, εννοούμε κατά κύριο λόγο, το ακατέργαστο πετρέλαιο, στη συνέχεια τα προϊόντα διύλισης του πετρελαίου, όχι όμως τα υγραέρια. Μερικές φορές περιλαμβάνουν επίσης κρασί, μελάσα, προϊόντα χημικής επεξεργασίας του πετρελαίου και πολλά άλλα (π. χ. υγρά σαπούνια, υγρά φρένων, έλαια, λιπαντικά κ.ά.). Αυτή η κατηγορία φορτίων αναλογεί προς το μισό 1/2 τουλάχιστον του διεθνούς θαλάσσιου εμπορίου.

<sup>18</sup> Τα κυριότερα φορτία της κατηγορίας αυτής είναι τα σιδηρομεταλλεύματα, τα δημητριακά, ο γαιάνθρακας, ο βωξίτης, η αλουμίνα και πολλά άλλα. Τείνουν να αναλογούν προς το 1/4 περίπου του όγκου του διεθνούς θαλάσσιου εμπορίου.



φορτοεκφορτώσεις, μεταγγίσεις καυσίμων, ερματισμός ) και στο τέλος κατά τη διάλυση του πλοίου.

- **Ναυπήγηση του πλοίου**

Γενικά στην περίπτωση αυτή μιλάμε για γενικής μορφής ρύπανση, πέρα της πετρελαϊκής, που δεν είναι ιδιαίτερα έντονη κατά το στάδιο της ναυπήγησης. Οι κύριες μορφές ρύπων είναι υπολείμματα από χρώματα και υφαλοχρώματα που είναι πλουσιότατα σε βαρέα μέταλλα ( χαλκός, κασσίτερος, μόλυβδος ), υπολείμματα από γράσα, λάδια και βαλβολίνες, υπολείμματα από αμμοβολές και υδροβολές, σκουριές από λαμαρίνες, άχρηστα ηλεκτρόδια, υπολείμματα από καλώδια, σωλήνες κ.τ.λ. έρχονται σε άμεση επαφή με το θαλάσσιο περιβάλλον.

Είναι προφανές ότι στις παραπάνω περιπτώσεις άμεσα υπεύθυνη για τη θαλάσσια ρύπανση είναι η ανθρώπινη άγνοια ή ακόμα και η αδιαφορία δεδομένου ότι ο χρόνος για την απομάκρυνση και των τελευταίων άχρηστων υλικών όπως επίσης και ο προσεκτικός καθαρισμός της δεξαμενής, αποτελεί ελάχιστο τμήμα του συνολικού χρόνου που απαιτείται για την κατασκευή ενός πλοίου.

- **Ρύπανση από τις διαδικασίες τακτικής και έκτακτης συντήρησης του πλοίου**

Παρόμοιας μορφής ρύπανση του θαλάσσιου περιβάλλοντος προκαλείται κατά την διάρκεια των τακτικών και έκτακτων συντηρήσεων και επισκευών, οι οποίες συνοδεύουν υποχρεωτικά ένα πλοίο καθόλη τη διάρκεια του βίου του. Αναμφίβολα οι ανάγκες για συμπίεση του κόστους (περιορισμός του συνολικού χρόνου παραμονής στις δεξαμενές), καθώς και για την αύξηση του ακαθάριστου εσόδου (περιορισμός των νεκρών χρόνων για συντηρήσεις κ.λ.π. κατά τους οποίους το πλοίο δεν πραγματοποιεί έσοδα) συντελούν στην ένταση του φαινομένου.

- **Ρύπανση από τις διαδικασίες ερματισμού/αφερματισμού και φορτοεκφόρτωσης**

Τα κάθε είδους πετρελαιοφόρα πλοία είναι αναγκασμένα από τη διάρθρωση της αγοράς να εκτελούν το ένα από τα δύο ταξίδια χωρίς

φορτίο, δεδομένου ότι κατευθύνονται από μια καταναλωτική περιοχή πετρελαιοειδών, π.χ., Ιαπωνία, Δυτική Ευρώπη, σε μια παραγωγική/εξαγωγική περιοχή π.χ., Μέση Ανατολή, Βόρεια Αφρική για παραλαβή φορτίου. Στο άφορτο αυτό ταξίδι, είναι αναγκασμένα να γεμίσουν τις δεξαμενές τους με θαλασσινό έρμα για να είναι τεχνικά δυνατή η πλεύση. Όταν το πλοίο ετοιμάζεται να παραλάβει φορτίο πραγματοποιεί τις διαδικασίες αφερματισμού, δηλαδή ξαναρίχνει το θαλάσσιο έρμα από τις δεξαμενές στη θάλασσα. Τότε όμως συμπαρασύρονται και κάθε είδους κατάλοιπα που βρίσκονται στις δεξαμενές και προξενείται πετρελαιοκηλίδα. Αν σκεφτεί κανείς ότι αυτή η συνηθισμένη τακτική επί δεκαετίες εφαρμοζόταν ευρέως και το συνδυάσει με τον αριθμό των πολλών πετρελαιοφόρων πλοίων κάθε τύπου και κατηγορίας χωρητικότητας που κατέφευγε σε αυτήν, μπορεί να αντιληφθεί εύκολα γιατί το πρόβλημα πήρε δραματικές διαστάσεις.

Παράλληλα με τις διαδικασίες ερματισμού και αφερματισμού άξιες αναφοράς για τη ρύπανση που προκαλούν είναι και οι διαδικασίες πλύσης των δεξαμενών φορτίου. Η συνηθισμένη τακτική που εφαρμοζόταν μέχρι τη δεκαετία το 1970 για το καθαρισμό τους με σκοπό να φορτωθεί νέο φορτίο αφορούσε την πλύση αυτών με θαλασσινό νερό (μέθοδος Butterworth) με άμεση συνέπεια την απόρριψη των καταλοίπων στη θάλασσα, τα οποία κυρίως είναι πετρελαϊκής φύσης. Η διεθνής κοινότητα ανέλαβε την επίλυση των σοβαρών αυτών προβλημάτων εξελικτικά, με διάφορες συμβάσεις, τελική απόρροια των οποίων είναι η σύμβαση MARPOL η οποία εξετάζει όλες τις προαναφερόμενες μορφές λειτουργικής ρύπανσης.

Κατά τη διάρκεια τόσο των φορτώσεων όσο και των εκφορτώσεων είναι πολύ πιθανό να προκληθεί ρύπανση στο θαλάσσιο περιβάλλον διαφορετικής μορφής ανάλογα με το εάν το φορτίο είναι χύδην υγρό ή χύδην ξηρό. Η φορτοεκφόρτωση χύδην υγρού φορτίου παρουσιάζει τις περισσότερες πιθανότητες για πρόκληση ρύπανσης. Στην περίπτωση αυτή αργό πετρέλαιο, πετρελαϊκά προϊόντα και άλλα ξεφεύγουν από το στόμιο ή τον κορμό των σωληνώσεων και διαχέονται στη θάλασσα δημιουργώντας μία αργή αλλά σταθερή ρύπανση. Εδώ θα πρέπει να

θεωρηθεί ότι τα βασικά αίτια είναι το φθαρμένο υλικό και η άγνοια, η αδιαφορία, η αδυναμία εξεύρεσης των κατάλληλων ανταλλακτικών για τις απαραίτητες επισκευές και αντικαταστάσεις και όχι το χρηματικό κόστος του εγχειρήματος που είναι μάλλον αμελητέο.

Οι μεταγγίσεις καυσίμων (από τη στεριά στο πλοίο ή από πλοίο σε πλοίο) παρουσιάζουν ίδιας σχεδόν μορφής προβλήματα με τα παραπάνω, και για αυτό το λόγο θα πρέπει να συνεξετάζονται με τις διαδικασίες φορτοεκφόρτωσης. Ωστόσο, κυρίαρχη διαφορά παραμένει το γεγονός ότι οι μεταγγίσεις καυσίμων αφορούν σε όλα τα εμπορικά πλοία και όχι μόνο σε πλοία μεταφοράς χύδην υγρών φορτίων.

#### - Εκούσιες απορρίψεις ουσιών από τα πλοία

Οι εκούσια απορριπτόμενες ύλες από ένα πλοίο μπορεί να είναι: α) πετρελαιοειδή κατάλοιπα που παράγονται στους χώρους του μηχανοστασίου β) κατάλοιπα φορτίου κυρίως πετρελαιοειδή που προέρχονται από τους χώρους που τοποθετείται το φορτίο γ) λύματα του πλοίου δ) απορρίμματα του πλοίου ε) απορρίψεις φορτίου στη θάλασσα και στ) χημικές ουσίες.

Το πλήρωμα ενός εμπορικού πλοίου που πραγματοποιεί υπερπόντια ταξίδια δημιουργεί λύματα οικιακής μορφής σε σταθερή βάση και είναι ευνόητο ότι πολύ γρήγορα προκύπτει το πρόβλημα της διάθεσής τους η οποία γίνεται απευθείας στο θαλάσσιο περιβάλλον με μικρούς σχετικά περιορισμούς. Το πρόβλημα της απόρριψης λυμάτων στη θάλασσα προβλέπεται να περιοριστεί εφόσον εφαρμοστεί αποτελεσματικά η αντίστοιχη νομοθεσία της MARPOL.

Όμοια με τα παραπάνω, το πλήρωμα ενός εμπορικού πλοίου παράγει μια μεγάλη ποσότητα απορριμμάτων κάθε είδους (υπολείμματα τροφών, κουτιά, χαρτιά, πλαστικά, σακούλες, κλπ) τα οποία αποτελούν κάθε άλλο παρά αμελητέα ποσότητα. Μόνο για τη Μεσόγεια θάλασσα έχει υπολογιστεί ότι τα απορρίμματα που παράγονται στα πλοία και στις πλατφόρμες πετρελαίου φτάνουν ετησίως τους 325.000 τόνους. Είναι λοιπόν ευνόητο ότι η απευθείας διάθεση τόσο μεγάλων ποσοτήτων και σε σταθερή βάση, διαταράσσει αργά ή γρήγορα το θαλάσσιο οικοσύστημα.

Η αύξηση της θαλάσσιας μεταφοράς χημικών προϊόντων την τελευταία δεκαετία είχε ως συνέπεια την παράλληλη αύξηση των ποσοστών ρύπανσης εξαιτίας των ατυχημάτων των πλοίων που τα μεταφέρουν αλλά και από τις απορρίψεις που προέρχονται από τις λειτουργικές τους διαδικασίες. Παρά το ότι οι ποσότητες των μεταφερόμενων χημικών είναι σημαντικά μικρότερες από τις αντίστοιχες των μεταφερόμενων πετρελαιοειδών, οι πιθανότητες της θαλάσσιας ρύπανσης μπορεί να είναι μεγαλύτερες, δεδομένου ότι τα χημικά αποβαίνουν πολλές φορές πολύ πιο τοξικά και επικίνδυνα για τον άνθρωπο και τους θαλάσσιους οργανισμούς από ό,τι το πετρέλαιο<sup>19</sup>.

Τα λειτουργικά απόβλητα κάθε μηχανοστασίου, π.χ., καύσιμα που διαρρέουν από καμένες φλάντζες, φθαρμένους σωλήνες, λιπαντικά, σκουριές, λιπαντικές ύλες κάθε είδους και άλλα, συγκεντρώνονται σε σταθερή βάση σε έναν χώρο που καλείται σεντίνα του πλοίου. Όταν τα απόβλητα γεμίσουν αυτό το χώρο προκύπτει το πρόβλημα της απαλλαγής από αυτά, πρόβλημα το οποίο μέχρι πρόσφατα λυνόταν με την απευθείας διάθεσή τους στο θαλάσσιο περιβάλλον. Σήμερα, παρά τις σχετικές διατάξεις που απαγορεύουν κάτι τέτοιο, το φαινόμενο δεν έχει εξαληφθεί καθώς είναι αρκετά δύσκολος ο έλεγχος τέτοιου είδους παραβιάσεων. Δεδομένου ότι η βάση των αποβλήτων αυτών είναι το πετρέλαιο, στη διάρκεια των χρόνων προκλήθηκαν άπειρες μικροκηλίδες πετρελαϊκής ρύπανσης, άλλοτε ευκολότερα και άλλοτε δυσκολότερα αντιμετωπίσιμες από τις αμυντικές ικανότητες του θαλάσσιου οικοσυστήματος. Το πρόβλημα συνειδητοποιήθηκε από τη διεθνή κοινότητα και η πρόσφατη νομοθεσία προσπάθησε να θέσει αν όχι ένα τέλος τουλάχιστον ορισμένα αυστηρά όρια στη δημιουργία του φαινομένου μάλλον ανεπιτυχώς.

#### - Διάλυση πλοίων

Στις ειδικές μονάδες διάλυσης πλοίων η πρόκληση θαλάσσιας ρύπανσης είναι επίσης αξιόλογη. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι τα υπολειμματικά υλικά αμελητέας αξίας είναι συνήθως πολλά και κατά

---

<sup>19</sup> Το πρόβλημα αντιμετωπίζεται διεθνώς από τις συμβάσεις του IMO, συγκεκριμένα τη SOLAS (1974), τη σύμβαση της MARPOL (1973-78), για ρύπανση από επιβλαβείς ουσίες χύμα.

κανόνα καταλήγουν στη θάλασσα με οποιονδήποτε τρόπο. Συγκεκριμένα, από τη διαδικασία διάλυσης ενός πλοίου προκύπτει ρύπανση που οφείλεται σε αέρια, υγρά και στερεά απόβλητα. Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν ο καπνός και οι σκόνες που είναι φυσικά αποτελέσματα των διαδικασιών κοπής και αποσυναρμολόγησης των λαμαρινών λόγω υψηλών θερμοκρασιών. Τα υγρά απόβλητα προέρχονται από νερά πλύσης των χώρων του πλοίου και από νερά πυροσβεστικών συστημάτων για την κατάσβεση πυρκαγιών. Σχετικά με τα στερεά κατάλοιπα, αυτά προέρχονται από τη συσσώρευση σημαντικών ποσοτήτων σκουριάς, λάσπης, ρινισμάτων σιδήρου, ξύλου και πλαστικών. Βέβαια, η ρύπανση που προκαλείται εξαρτάται άμεσα από το μέγεθος των πλοίων, από το σχετικό βαθμός καθαρότητας των καταλοίπων αλλά και από το προσεκτικό τρόπο εργασίας.

### **1.9 Θερμική αλλοίωση του θαλάσσιου περιβάλλοντος**

Η θερμοκρασία των νερών της θάλασσας επηρεάζεται ιδιαίτερα από τα νερά ψύξης και από τα βιομηχανικά απόβλητα που χύνονται στη θάλασσα σε υψηλότερη θερμοκρασία από αυτή των νερών. Ιδιαίτερη επιβάρυνση προκαλούν οι παραθαλάσσιοι σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από τους οποίους προέρχεται μεγάλη ποσότητα νερών ψύξης. Η μέγιστη ποσότητα θερμού νερού που χύνεται στη θάλασσα γίνεται σε μια εποχή όπου οι θερμοκρασίες της θάλασσας βρίσκονται στη μέγιστη περιοχή και κυμαίνονται από 30 έως 35°C Όχι μόνο η θερμότητα που προστίθεται απορροφάται πιο αργά απ' ότι σε κρύες θάλασσες, αλλά οι θερμοκρασίες της θάλασσας βρίσκονται ήδη κοντά στο σημείο του θερμικού θανάτου για πολλούς οργανισμούς, οπότε με την προσθήκη της θερμότητας αυτής μπορεί εύκολα να ξεπεραστεί το σημείο αυτό.

Η περιοχή που επηρεάζεται, περιορίζεται γύρω από την εκβολή του θερμού νερού, αν και η κατεύθυνση μπορεί να αλλάξει λόγω ρευμάτων, ώστε η συνολική επιφάνεια που επηρεάζεται να είναι μεγαλύτερη απ' ότι εμφανίζεται στην αρχή. Η αποβολή θερμού νερού στο φυσικό αποδέκτη που προκαλεί αύξηση της θερμοκρασίας των νερών σε ανάλογη έκταση έχει

συγκεκριμένες συνέπειες. Παρουσιάζεται μείωση της ποσότητας του οξυγόνου στα νερά, αυξάνονται οι ταχύτητες των χημικών αντιδράσεων που επιτελούνται εκεί και μπορεί να προκληθεί ακόμη και νέκρωση των διαφόρων ζωικών και φυτικών οργανισμών εάν η θερμοκρασία υπερβεί το όριο αντοχής των οργανισμών αυτών<sup>20</sup>.

Η κυριότερη συνέπεια είναι η μείωση του διαλυμένου οξυγόνου. Η μείωση δεν οφείλεται μόνο στην αύξηση της θερμοκρασίας του υδατικού χώρου αλλά και στο γεγονός ότι το αποβαλλόμενο θερμό νερό, ελαφρότερο όν, παραμένει στην επιφάνεια καθώς δημιουργεί ένα στρώμα θερμότερο, με μικρότερη ικανότητα διάλυσης ατμοσφαιρικού οξυγόνου. Έτσι προκαλείται γενικώς μείωση της διαλυτότητας του οξυγόνου και φαινόμενο ασφυξίας.

### **1.10 Κλιματική αλλαγή και θαλάσσιο περιβάλλον**

Την τελευταία εικοσαετία, οι επιδράσεις από τις κλιματικές τάσεις καθώς και οι αυξανόμενες ανθρωπογενείς πιέσεις έχουν κάνει το θαλάσσιο περιβάλλον ιδιαίτερα ευάλωτο. Με τον όρο «κλίμα» εννοούμε το σύνολο των μετεωρολογικών φαινομένων που επικρατούν κατά τη διάρκεια μιας μακράς περιόδου<sup>21</sup>. Ο καιρός είναι η κατάσταση της ατμόσφαιρας μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Οι προβλέψεις των κλιματικών μοντέλων δεν δείχνουν την κατάσταση του καιρού σε μια δεδομένη στιγμή στο μέλλον, αλλά παρέχουν μια ένδειξη για το πώς θα είναι οι κλιματικές συνθήκες εκείνη τη χρονική περίοδο.

Ο όρος «αλλαγή του κλίματος» αναφέρεται μεταξύ άλλων στην αύξηση της θερμοκρασίας, στο λιώσιμο των παγετώνων, στην άνοδο της στάθμης της θάλασσας, στις παρατεταμένες περιόδους ξηρασίας, καθώς και στα έντονα φαινόμενα βροχοπτώσεων και θυελλωδών ανέμων. Ωστόσο ο

---

<sup>20</sup> Διαπιστώθηκε ότι τροπικά θαλάσσια ζώα γενικά δεν μπορούν να αντισταθούν σε αύξηση της θερμοκρασίας περισσότερο από 2-3 °C και τα περισσότερα οστρακόδερμα ελαττώνονται σε θερμοκρασίες μεγαλύτερες από 37 °C, αν και τα είδη αυτά εμφανίζονται να είναι πιο ανθεκτικά σε υψηλές θερμοκρασίες απ' ό,τι άλλα.

<sup>21</sup> Η χρονική αυτή περίοδος πρέπει να είναι μεγαλύτερη των τριάντα χρόνων.

όρος «κλιματική αλλαγή» πρέπει να χρησιμοποιείται με προσοχή διότι αν μελετήσουμε τα φαινόμενα που προαναφέρθηκαν για μεγαλύτερη χρονική περίοδο (π.χ. εκατό χιλιάδες χρόνια), θα διαπιστώσουμε ότι παρόμοιες αλλαγές έχουν παρατηρηθεί πολλές φορές στο παρελθόν. Έτσι λοιπόν, μπορούμε να πούμε ότι είναι πιο εύλογο να χρησιμοποιούμε τον όρο «κλιματικές τάσεις» όταν αναφερόμαστε σε μια μικρή προσδιορισμένη χρονική περίοδο, για παράδειγμα δεκαετία, αντί να χρησιμοποιούμε τον όρο «κλιματική αλλαγή».

Η κλιματική αλλαγή που έχει συντελεστεί στον πλανήτη μας έχει ήδη επηρεάσει ιδιαίτερα το θαλάσσιο περιβάλλον και πρόκειται να το επηρεάσει ακόμα περισσότερο. Η θάλασσα και τα είδη που ζουν σε αυτή πρόκειται να επηρεαστούν από τις επιπτώσεις της αύξησης της θερμοκρασίας της γης και των κλιματικών αλλαγών με τρόπο μη αναστρέψιμο. Σύμφωνα με τους επιστήμονες, η αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη, με την αύξηση της θερμοκρασίας των θαλάσσιων υδάτων, θα προκαλέσει άνοδο της στάθμης της θάλασσας και αλλαγή της κατεύθυνσης των θαλάσσιων ρευμάτων. Οι συνέπειες έχουν ήδη αρχίσει να γίνονται αισθητές. Ολόκληρα είδη θαλάσσιων θηλαστικών και ψαριών απειλούνται εξαιτίας της ανόδου της θερμοκρασίας - γιατί απλά δεν μπορούν να επιβιώσουν στις νέες συνθήκες. Για παράδειγμα, το ότι μεγάλες κοραλλιογενείς περιοχές αποχρωματίζονται και στην συνέχεια νεκρώνουν αποδίδεται στην άνοδο της θερμοκρασίας των θαλάσσιων υδάτων<sup>22</sup>.

Στα επόμενα 100 χρόνια οι επιστήμονες προβλέπουν αύξηση της στάθμης της θάλασσας που θα οφείλεται στα αέρια του θερμοκηπίου και στο λιώσιμο των πάγων με συνέπεια την επέκταση των ωκεανών μιας και το νερό διαστέλλεται καθώς αυξάνει η θερμοκρασία του.

Οι πλημμύρες σε παράκτιες περιοχές, οι καταιγίδες, η διάβρωση των ακτών, η αραίωση του θαλασσινού νερού από νέες ποσότητες νερού, οι αγροτικές περιοχές, η πλημμύρα των παραθαλάσσιων βιότοπων και νησίδων, καθώς και η αύξηση της αλατότητας στις εκβολές των ποταμών είναι μερικές μόνο από τις συνέπειες μίας πολύ μικρότερης αύξησης στη

---

<sup>22</sup> <http://oceans.greenpeace.org/>

στάθμη της θάλασσας. Παραθαλάσσιες πόλεις και χωριά θα πληγούν. Πηγές σημαντικές για τους κατοίκους των νησιών και των παράκτιων περιοχών όπως είναι οι παραλίες, το πόσιμο νερό, τα αλιεύματα, οι κοραλλιογενείς ύφαλοι και λιμνοθάλασσες κινδυνεύουν επίσης.

Η αύξηση της θερμοκρασίας της γης έχει επιπτώσεις σε ολόκληρη τη θάλασσα τροφική αλυσίδα. Για παράδειγμα, το φυτοπλαγκτόν που αποτελεί την τροφή μικρών οστρακοειδών, αναπτύσσεται κάτω από τους πάγους. Μία μείωση των θαλάσσιων πάγων θα σήμαινε τη μείωση των οστρακοειδών, μερικά από τα οποία αποτελούν την τροφή πολλών ειδών φάλαινας.

Πολλά είδη φάλαινας κινδυνεύουν, επίσης, να χάσουν τις πηγές της τροφής τους στο Νότιο Ωκεανό γύρω από την Ανταρκτική, εξαιτίας της τήξης και διάλυσης του στρώματος πάγου. Απειλούνται επίσης πολλά είδη θαλάσσιων θηλαστικών και ψαριών εξαιτίας της ανόδου της θερμοκρασίας αφού απλώς δεν μπορούν να ζήσουν σε θερμότερα νερά. Κάποιοι πληθυσμοί πιγκουϊνων, για παράδειγμα, έχουν μειωθεί κατά 33% σε ορισμένες περιοχές της Ανταρκτικής, εξαιτίας του περιορισμού του περιβάλλοντός διαβίωσής τους<sup>23</sup>.

Μελετώντας όλη αυτή την πορεία των αλλαγών του κλίματος και διαπιστώνοντας ότι η κατάσταση μπορεί να χαρακτηριστεί μόνο σοβαρή, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι όλες αυτές οι αυξανόμενες θαλάσσιες περιβαλλοντικές προκλήσεις πρέπει να εξετασθούν από στρατηγικές στηριγμένες στη γνώση. Η ανάγκη για τη λήψη κρίσιμων αποφάσεων και πολιτικών ολοκληρωμένης διαχείρισης του περιβάλλοντος καθιστά τη θαλάσσια έρευνα σημαντικό εργαλείο για την υποστήριξή του. Η πολιτική για το θαλάσσιο περιβάλλον έχει αναγνωρίσει την ανάγκη για την διεπιστημονική έρευνα και η επιστημονική κοινότητα είναι έτοιμη να ανταποκριθεί με έναν συντονισμένο τρόπο. Η σύνθετη φύση των θαλάσσιων συστημάτων απαιτεί τη διατομεακή, πολυκλαδική και διεπιστημονική θαλάσσια έρευνα, μέσω μιας προσέγγισης με βάση το οικοσύστημα και την πολυεθνική συνεργασία σε πανευρωπαϊκό, περιφερειακό και γιατί όχι παγκόσμιο επίπεδο.

---

<sup>23</sup> <http://www.unep.org/>



## 2 Μεσόγειος Θάλασσα

### 2.1 Εισαγωγή

Η Μεσόγειος Θάλασσα, αποτελεί ένα οικοσύστημα μεγάλης αξίας παγκοσμίως και μία από τις μεγαλύτερες σε έκταση ημίκλειστες θάλασσες του κόσμου. Η οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική αξία του θαλάσσιου περιβάλλοντος της Μεσογείου είναι τεράστια. Η ανάπτυξη των περισσότερων μεσογειακών παράκτιων κρατών στηρίχθηκε, και εξακολουθεί να στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό, στην εκμετάλλευση των θαλάσσιων πόρων της Μεσογείου. Ωστόσο το οικοσύστημα της Μεσογείου μπορεί να χαρακτηριστεί ως ένα από τα πιο ευαίσθητα του πλανήτη μας. Η μακροχρόνια αλόγιστη εκμετάλλευση καθώς και η μη βιώσιμη διαχείριση του θαλάσσιου χώρου της Μεσογείου από τα παράκτια κράτη είχε ως αποτέλεσμα την επιβάρυνση του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Κατέχει νευραλγική γεωγραφική θέση ανάμεσα στην Ευρώπη, την Ασία και την Αφρική και στα παράλια της υπολογίζεται ότι ζουν περίπου 143 εκατομμύρια κάτοικοι<sup>24</sup>. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να δέχεται ένα υψηλό ρυπαντικό φορτίο απειλώντας την ανθρώπινη υγεία λόγω της άμεσης επαφής με το θαλασσίνο νερό το οποίο περιέχει διάφορους βλαβερούς οργανισμούς αλλά και λόγω της μεταφοράς τους στον άνθρωπο μέσω της τροφικής αλυσίδας.

Η Μεσόγειος αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες θαλάσσιες οδούς για την διακίνηση πετρελαίου πράγμα που την καθιστά ιδιαίτερα ευάλωτη στην πετρελαϊκή ρύπανση από ναυτικά ατυχήματα αλλά κυρίως από παράνομες δραστηριότητες, ανεπαρκείς λιμενικές εγκαταστάσεις κ.α. Τα τάνκερ, τα επιβατηγά, τα φορτηγά και κάθε άλλου είδους πλοία ρίχνουν καθημερινά στη θάλασσα εκατοντάδες τόνους απόβλητα μέσα στα οποία και κατάλοιπα πετρελαίου<sup>25</sup>. Υπολογίζεται ότι από το σύνολο της παγκόσμιας ρύπανσης που οφείλεται σε πετρελαιοειδή, οι ποσότητες που καταλήγουν στη

---

<sup>24</sup> <http://www.econews.gr>

<sup>25</sup> Υπολογίζεται ότι τα σκάφη που διασχίζουν κάθε χρόνο τη Μεσόγειο αποθέτουν περισσότερο από 325 εκατομμύρια τόνους απορριμμάτων.

Μεσόγειο κυμαίνονται από το 1/8 ως το 1/4 μιας και όπως προαναφέραμε αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά περάσματα φορτηγών πλοίων.

Όλα τα μέρη της Μεσογείου έχουν διαχρονικά ρυπανθεί με πισσώδη σφαιρίδια. Οι κυριότερες πηγές ρύπανσης από υδρογονάνθρακες πετρελαίου είναι η έκχυση ακάθαρτου έρματος<sup>26</sup> στη θάλασσα καθώς επίσης και επιχειρήσεις καθαρισμού τάνκερ. Τα απόβλητα από διυλιστήρια αποτελούν μια δεύτερη πηγή, αλλά εξίσου σημαντική διαχρονική πηγή ρύπανσης από πετρέλαιο. Μικρότερης σημασίας είναι η άντληση πετρελαίου από πετρελαιοπηγές σε θαλάσσια περιοχή και ατυχήματα τάνκερς.

Η πιο σοβαρή μορφή ρύπανσης που παρουσιάζεται στη Μεσόγειο είναι αυτή που συντελείται από την ανθρωπογενή δράση και προέρχεται από την ξηρά και τους ποταμούς. Είναι πλήρως διαπιστωμένο ότι το 80% της ρύπανσης προέρχεται από επίγειες πηγές μέσω των ποταμών που καταλήγουν στη θάλασσα και είναι αποδέκτες βιομηχανικών και αγροτικών λυμάτων αλλά και μέσω της άμεσης απόρριψης λυμάτων στη θάλασσα λόγω έλλειψης ύπαρξης μηχανισμού επεξεργασίας τους. Ο ταχύς ρυθμός αστικοποίησης σε συνδυασμό με την ραγδαία αύξηση του τουρισμού στη Μεσόγειο συμβάλλουν επίσης στην όξυνση των περιβαλλοντικών προβλημάτων<sup>27</sup>.

Αρκετά είναι τα απειλούμενα είδη με πιο σημαντικά την θαλάσσια χελώνα *caretta caretta*, τις φώκιες *monachus monachus*, τα δελφίνια, τους καρχαρίες της Μεσογείου κ.α. Οι κλιματικές αλλαγές έρχονται να επηρεάσουν κι αυτές με τη σειρά τους τη θάλασσα της Μεσογείου εκτός από

---

<sup>26</sup> Τα κάθε είδους πετρελαιοφόρα πλοία είναι αναγκασμένα να εκτελούν το ένα από τα δύο ταξίδια χωρίς φορτίο, δεδομένου ότι κατευθύνονται από μια καταναλωτική περιοχή πετρελαιοειδών σε μια παραγωγική/εξαγωγική περιοχή για παραλαβή φορτίου. Στο ταξίδι που κάνουν χωρίς φορτίο, είναι αναγκασμένα να γεμίσουν τις δεξαμενές τους με θαλασσινό «έρμα» (ή αλλιώς «σαβούρα») για να είναι τεχνικά δυνατή η πλεύση. Όταν το πλοίο ετοιμάζεται να παραλάβει φορτίο, πραγματοποιεί τις διαδικασίες «αφερματισμού», δηλαδή ξαναρίχνει το θαλάσσιο έρμα από τις δεξαμενές φορτίου στη θάλασσα. Τότε όμως συμπαρασύρονται και κάθε είδους κατάλοιπα φορτίου που βρίσκονται στις δεξαμενές, με αποτέλεσμα να προξενείται αξιόλογη πετρελαϊκή κηλίδα.

<sup>27</sup> Κ. Φυτιάνος, Η ρύπανση των θαλασσών, University Studio Press, 1996, σελ. 236.

τις παράκτιες χώρες. Λόγω της αύξησης της θερμοκρασίας, νέα είδη ψαριών θα εμφανιστούν στη Μεσόγειο, καθώς θα μετακομίσουν από τον Ινδικό ωκεανό, αλλά και άλλα είδη που ζουν σε θερμά νερά θα μπορούν να αναπαράγονται και στη Μεσόγειο που πριν ήταν κρύα. Όλο αυτό συνιστά τεράστια αναταραχή του συστήματος της Μεσογείου<sup>28</sup>.

## **2.2 Ενέργειες των Μεσογειακών Κρατών για την προστασία της**

Τα κράτη της Μεσογείου ανταποκρινόμενα στην περιβαλλοντική πρόκληση που αντιμετώπιζαν, και καθώς παρατηρούσαν κάποια σημάδια που καταδείκνυαν ότι η κατάσταση ίσως να είναι αναστρέψιμη, κατανόησαν ότι ήταν απαραίτητη η συνεργασία όλων των κρατών που βρέχονται από τη Μεσόγειο. Κρίθηκε αναγκαία μια ευρω-μεσογειακή συνεργασία προκειμένου να αντιμετωπιστούν τα προβλήματα και να επιτευχθεί μία βιώσιμη ανάπτυξη σ' αυτόν το γεωγραφικό χώρο. Έτσι λοιπόν έθεσαν κάποιες βάσεις συνεργασίας για την προστασία της Μεσογείου Θάλασσας.

Η συνεργασία αυτή ξεκίνησε το 1975 με την υιοθέτηση του Μεσογειακού Σχεδίου Δράσης (Mediterranean Action Plan) από 16 Μεσογειακά κράτη και την Ευρωπαϊκή Κοινότητα<sup>29</sup>. Το συγκεκριμένο σχέδιο δράσης εξελίχθηκε με το πέρασμα των χρόνων και αυτό είχε σαν αποτέλεσμα να μην καταστεί ένα ξεπερασμένο «soft law» κείμενο της δεκαετίας του 70, αλλά να παραμείνει ενεργό και ικανό να καλύψει τις αυξανόμενες απαιτήσεις για μια ολοκληρωμένη περιβαλλοντική προστασία της Μεσογείου. Κύριος στόχος των κρατών που υιοθέτησαν το συγκεκριμένο Σχέδιο Δράσης ήταν ο έλεγχος της ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος της Μεσογείου. Επειδή όμως τα κράτη της Μεσογείου καλούνταν να

---

<sup>28</sup> <http://www.wwf.gr/>

<sup>29</sup> Σήμερα μετέχουν 21 παράκτια κράτη από το Μεσογειακό Βορρά και Νότο. Τα κράτη αυτά είναι: Αίγυπτος, Αλβανία, Αλγερία, Βοσνία-Ερζεγοβίνη, Γαλλία, Ελλάδα, Ισραήλ, Ισπανία, Ιταλία, Κροατία, Κύπρος, Λίβανος, Λιβερία, Μάλτα, Μαρόκο, Μονακό, Μαυροβούνιο, Σλοβενία, Συρία, Τουρκία και Τυνησία.

αντιμετωπίσουν ολοένα μεγαλύτερες προκλήσεις, άρχισε να φαντάζει επιτακτική η ανάγκη να αναπτυχθεί από τα κράτη ένα πολυμερές συμβατικό καθεστώς προκειμένου να προστατευθεί η Μεσόγειος από την εκτενέστερη ρύπανση αλλά και να αντιμετωπισθεί, όσο ήταν δυνατό, το κακό που είχε ήδη συμβεί.

Έτσι λοιπόν, το 1976 αναπτύχθηκε το καθεστώς της Σύμβασης της Βαρκελώνης το οποίο αρχικά υπεγράφη από τα 16 κράτη που υιοθέτησαν αρχικά το Μεσογειακό Σχέδιο Δράσης της Σύμβασης της Βαρκελώνης για την προστασία της Μεσογείου θάλασσας από τη ρύπανση. Στην πορεία, το πολυμερές αυτό συμβατικό καθεστώς εξειδικεύτηκε και εξελίχθηκε, υποδηλώνοντας έτσι την κατανόηση του προβλήματος και της διάστασής του, προκειμένου να προστατευθεί η Μεσόγειος.

Η Σύμβαση της Βαρκελώνης αποτελεί κεντρικό πυρήνα για την προστασία της Μεσογείου θάλασσας από τη ρύπανση. Η εξέλιξή της είναι διαρκής για αυτό και χαρακτηρίζεται ως πιο προοδευμένο από τα προγράμματα των Ηνωμένων Εθνών για το περιβάλλον<sup>30</sup>. Τόσο η Σύμβαση όσο και τα Πρωτόκολλα της τροποποιήθηκαν ή αντικαταστάθηκαν με νέα, με στόχο την ύπαρξη ενός συστήματος ολοκληρωμένης περιβαλλοντικής διακυβέρνησης.

Ακολούθησε η τροποποιημένη Σύμβαση της Βαρκελώνης για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος και της Παράκτιας Περιοχής της Μεσογείου (αναθεωρημένη Σύμβαση της Βαρκελώνης 1995) και τα 7 εκτελεστικά της Πρωτόκολλα<sup>31</sup>. Στη σύνοδο των Υπουργών Εξωτερικών το

---

<sup>30</sup> Υπάρχουν συνολικά 13 Προγράμματα Περιφερειακών Θαλασσών στο πλαίσιο του Προγράμματος των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον (UNEP).

<sup>31</sup> 1. Το τροποποιημένο Πρωτόκολλο για την πρόληψη και εξάλειψη της ρύπανσης της Μεσογείου θάλασσας από απόρριψη από πλοία και αεροσκάφη ή από αποτέφρωση στη θάλασσα

2. Το Πρωτόκολλο σχετικά με τη συνεργασία για την πρόληψη της ρύπανσης από πλοία, και σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, για την καταπολέμηση της ρύπανσης της Μεσογείου θάλασσας.

1995 στην Βαρκελώνη<sup>32</sup>, συγκροτήθηκε θεσμικά η περιφερειακή συνεργασία για το περιβάλλον και την βιώσιμη ανάπτυξη που αποτελεί έναν ειδικότερο πυλώνα του ευρύτερου πλαισίου της ευρωμεσογειακής συνεργασίας. Ο γενικότερος στόχος της Ευρωμεσογειακής συνεργασίας ήταν η δημιουργία μιας ζώνης ειρήνης, ασφάλειας, ευημερίας και βιώσιμης ανάπτυξης. Η πρώτη σημαντική πρωτοβουλία της Ευρωμεσογειακής συνεργασίας για το περιβάλλον είχε ως αντικείμενο τη θέσπιση του Προγράμματος Περιβαλλοντικής Δράσης, Βραχυχρόνιας και Μακροχρόνιας Εμβέλειας (SMAP)<sup>33</sup>. Το Πρόγραμμα αυτό περιλαμβάνει δράσεις σε πέντε βασικούς τομείς προτεραιότητας, που αφορούν την ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτων, των αποβλήτων, των ευαίσθητων παράκτιων ζωνών, της απερχίμωσης και των περιοχών που απειλούνται άμεσα με απώλεια της βιοποικιλότητας.

Μία άλλη σημαντική δράση σχετίζεται με την ανάληψη της Πρωτοβουλίας «Ορίζων 2020» (Horizon 2020), η οποία έχει ως αντικείμενο

---

3. Το τροποποιημένο Πρωτόκολλο για την προστασία της Μεσογείου θάλασσας από τη ρύπανση από χερσαίες πηγές και δραστηριότητες.

4. Το νέο Πρωτόκολλο σχετικά με τις ειδικά προστατευόμενες περιοχές και τη βιοποικιλότητα στη Μεσόγειο.

5. Το πρόσθετο Πρωτόκολλο για την προστασία της Μεσογείου θάλασσας από τη ρύπανση που προέρχεται από την εξερεύνηση και εκμετάλλευση της υφαλοκρηπίδας και του θαλάσσιου βυθού και του υπεδάφους του.

6. Το πρόσθετο Πρωτόκολλο για την πρόληψη της ρύπανσης της Μεσογείου θάλασσας από τις διασυνοριακές μετακινήσεις επικίνδυνων αποβλήτων και τη διάθεσή τους.

7. Το πρόσθετο Πρωτόκολλο για την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων περιοχών στη Μεσόγειο.

<sup>32</sup> Γρηγορίου Π., Η προστασία του περιβάλλοντος στην Ευρωμεσογειακή Συνεργασία- Απόπειρα Περιδιάβασης ενός Αφηρημένου Θεσμικού Πλαισίου και μιας Απροσδιόριστης Πολιτικής Πραγματικότητας, στο Γρ. Τσάλτας, Ο Νησιωτικός Χώρος τον 21<sup>ο</sup> αιώνα, εκδ Ι. Σιδέρη, Αθήνα 2005

<sup>33</sup> Το Προγράμματος Περιβαλλοντικής Δράσης, Βραχυχρόνιας και Μακροχρόνιας Εμβέλειας (SMAP) θεσπίστηκε στο πλαίσιο της 1<sup>ης</sup> Ευρωμεσογειακής Διάσκεψης Υπουργών Περιβάλλοντος, το Νοέμβριο του 1997, στο Ελσίνκι.

την εφαρμογή πολιτικών και μέτρων σε συγκεκριμένους τομείς προτεραιότητας, όπως είναι και η διαχείριση αστικών λυμάτων και οι βιομηχανικές εκπομπές. Είναι ένα αρκετά ελπιδοφόρο βήμα με σκοπό την αντιμετώπιση των πιο σημαντικών πηγών ρύπανσης της Μεσογείου μέχρι το έτος 2020 καθώς και την δημιουργία ενός προγράμματος υποβοήθησης των χωρών της νότιας και ανατολικής Μεσογείου για την μείωση των ρύπων που αποθέτουν στη θάλασσα. Η πρωτοβουλία αυτή έχει σαν στόχο να καλύψει πολλά κενά που είχαν προκύψει σε παλαιότερες προσπάθειες για την προστασία της Μεσογείου μέσω της χρηματοδότησης έργων περιστολής των σοβαρότερων πηγών ρύπανσης, την ενίσχυση των εθνικών περιβαλλοντικών αρχών, τη προώθηση της έρευνας με σχετικό αντικείμενο αλλά και την ανάπτυξη τρόπων για την παρακολούθηση της πορείας της συγκεκριμένης πρωτοβουλίας<sup>34</sup>.

Νέα ώθηση στο πεδίο της Ευρωμεσογειακής συνεργασίας για το περιβάλλον έδωσε η «Ένωση για τη Μεσόγειο» η οποία πρόκειται για την ουσιαστική αναβάθμιση της ήδη υφιστάμενης πολυμερούς εταιρικής σχέσης, που θεσμοθετήθηκε με τη Διακήρυξη της Βαρκελώνης, με στόχο τη σταδιακή μετεξέλιξή της σε ένα νέο ισχυρό περιφερειακό πόλο, την «Ένωση για τη Μεσόγειο»<sup>35</sup>. Οι κεντρικοί στόχοι και οι βασικοί άξονες της νέας αυτής πολιτικής πρωτοβουλίας αποτυπώθηκαν στην Κοινή Διακήρυξη της Συνόδου Κορυφής των Παρισίων για την Μεσόγειο<sup>36</sup>. Η βαρύνουσα σημασία των περιβαλλοντικών θεμάτων στο πλαίσιο της νέας αυτής πρωτοβουλίας, είναι ήδη προφανής από τη συγκεκριμένη Διακήρυξη μιας και μέσα στις πρωτοβουλίες που έχουν αναληφθεί είναι και αυτές για την προστασία του περιβάλλοντος. Ειδικότερα γίνεται λόγος για την πρωτοβουλία για την απορρύπανση της Μεσογείου, την προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και την ανάληψη πολιτικών για την πρόληψη και την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών καταστροφών.

---

<sup>34</sup> [http://ec.europa.eu/environment/enlarg/med/initiative\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/enlarg/med/initiative_en.htm)

<sup>35</sup> [http://ec.europa.eu/ellada/news/news/20080714sometmedit\\_el.htm](http://ec.europa.eu/ellada/news/news/20080714sometmedit_el.htm)

<sup>36</sup> [http://aidfunding.mfa.gr/bpufm/pdf/prokirixi\\_gr.pdf](http://aidfunding.mfa.gr/bpufm/pdf/prokirixi_gr.pdf)

Ωστόσο παρατηρώντας τον περιβαλλοντικό πυλώνα της Ευρωμεσογειακής συνεργασίας καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι το πλαίσιο αυτό περιφερειακής συνεργασίας δεν στηρίζεται σε κάποιο κανονιστικό πλαίσιο αυστηρής νομικής δεσμευτικότητας, αλλά σε κείμενα διακηρυκτικού χαρακτήρα και υλοποιείται μέσα από συγκεκριμένα προγράμματα δράσης. Η ενίσχυση της θεσμικής συγκρότησης της Ευρωμεσογειακής συνεργασίας αναμένεται να δημιουργήσει νέα δεδομένα για την αποτελεσματική συνεργασία και τον συντονισμό των δράσεων στα θέματα του περιβάλλοντος και της αειφόρου ανάπτυξης.

Ιδιαίτερα σημαντική ήταν η υπογραφή το 2008 του Πρωτοκόλλου για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση των Παράκτιων Περιοχών της Μεσογείου μιας και αποτελεί το πρώτο νομικά δεσμευτικό κείμενο που προωθεί την προστασία και βιώσιμη ανάπτυξη του παράκτιου χώρου της Μεσογείου. Μέσω αυτού του Πρωτοκόλλου πραγματώνεται ο σκοπός της αναθεωρημένης Σύμβασης της Βαρκελώνης του 1995 για την προστασία της παράκτιας ζώνης της Μεσογείου. Στο συγκεκριμένο πρωτόκολλο δίνεται βάρος στη βιώσιμη εκμετάλλευση των φυσικών πόρων αλλά και τη διαχείριση των υδάτων, καθώς και στην πρόληψη και στον περιορισμό των επιπτώσεων που μπορεί να έχει η παράκτια ζώνη από φυσικούς κινδύνους αλλά και την κλιματική αλλαγή.

Περιέχονται γενικές αρχές αναγκαίες για την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων περιοχών της Μεσογείου όπως το γεγονός ότι ο θαλάσσιος και χερσαίος χώρος πρέπει να αντιμετωπίζονται σαν μια ενιαία ενότητα. Έμφαση δίνεται στη διακυβέρνηση της παράκτιας ζώνης, η οποία πρέπει να χαρακτηρίζεται από διαφανείς διαδικασίες λήψης απόφασης, στις οποίες θα συμμετέχει και η κοινωνία των πολιτών. Σημαντική είναι και η ολοκληρωμένη διαχείριση της παράκτιας ζώνης η οποία περιλαμβάνει την προστασία και τη βιώσιμη χρήση του παράκτιου χώρου καθώς και τον έλεγχο των οικονομικών δραστηριοτήτων στην παράκτια ζώνη και τον προσδιορισμό μιας σειράς ευαίσθητων παράκτιων οικοσυστημάτων<sup>37</sup>. Η επιβάρυνση του παράκτιου χώρου από τις οικονομικές δραστηριότητες έγινε

---

<sup>37</sup> Πρωτόκολλο για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση των Παράκτιων Περιοχών της Μεσογείου.

αιτία για να ενσωματωθούν στο Πρωτόκολλο ειδικές προβλέψεις προκειμένου να διασφαλιστεί ότι αυτές θα υπόκεινται σε κάποιους ελέγχους σχετικά με την εγγύτητά τους στη θάλασσα, τη χρήση των φυσικών πόρων, την ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτινων πόρων, κ.ά. Αναφορά γίνεται και για σημαντικές δραστηριότητες οικονομικής φύσης όπως είναι η γεωργία, η βιομηχανία, η αλιεία, η υδατοκαλλιέργειες, ο τουρισμός, κ.ά.

Το Πρωτόκολλο αναγνωρίζει ειδικό καθεστώς για υγράτοπους, δέλτα ποταμών, θαλάσσια οικοσυστήματα και παράκτια δάση για τα οποία προβλέπονται υποχρεώσεις προστασίας, διατήρησης και ανάπτυξης από τα συμβαλλόμενα μέρη. Ειδικό καθεστώς, επίσης, αναγνωρίζεται για την προστασία των νησιών, των παράκτιων τοπίων και την πολιτιστική κληρονομιά της παράκτιας ζώνης. Προκειμένου να επιτευχθούν αυτοί οι στόχοι κρίνεται αναγκαία η συμμετοχή ενός πλήθους μη κυβερνητικών δρώντων<sup>38</sup> καθώς και η ανάπτυξη διεπιστημονικών, ερευνητικών και εκπαιδευτικών προγραμμάτων που έχουν σα στόχο την επιστημονική υποστήριξη των αποφάσεων στο πλαίσιο της ολοκληρωμένης διαχείρισης της παράκτιας ζώνης.

Σαν εργαλεία της συγκεκριμένης διαχείρισης θεωρούνται η ενημέρωση των εθνικών καταλόγων παράκτιων περιοχών, η ανταλλαγή επιστημονικών δεδομένων και καλών πρακτικών καθώς και η δημιουργία ενός κοινού περιφερειακού πλαισίου για την ολοκληρωμένη διαχείριση της παράκτιας ζώνης. Αυτή θα χρησιμοποιείται σα βάση για το σχηματισμό μιας Μεσογειακής Στρατηγικής. Αντίστοιχα, κάθε κράτος είναι αναγκαίο να παράξει τις δικές του εθνικές στρατηγικές για το ζήτημα της παράκτιας διαχείρισης.

Οι κίνδυνοι που αντιμετωπίζει η παράκτια ζώνη επιβάλλουν την προστασία του χώρου αυτού μέσα από την ύπαρξη διεθνούς συνεργασίας αλλά και μέσω εθνικών στρατηγικών. Οι φυσικές καταστροφές και η

---

<sup>38</sup> Οι τοπικές κοινότητες και οι δημόσιες αρχές, οι επιχειρήσεις, οι μη κυβερνητικοί οργανισμοί, οι κοινωνικοί δρώντες και το κοινό. Η συγκεκριμένη συμμετοχή διασφαλίζεται μέσα από τη δημιουργία συμβουλευτικών οργάνων, γραφείων πληροφόρησης και δημόσιων ακροάσεων όπου θα έχουν φωνή και οι άμεσα εμπλεκόμενοι.



διάβρωση αποτελούν τις πιο μεγάλες απειλές για τις παράκτιες περιοχές. Για να αντιμετωπιστούν αυτές είναι αναγκαία η λήψη προληπτικών μέτρων, η ύπαρξη μηχανισμών κινητοποίησης αλλά και η διεθνής συνεργασία με τη μορφή της διασυννοριακής συνεργασίας, η συνεργασία στην εκπαίδευση και την έρευνα και η παροχή επιστημονικής και τεχνικής βοήθειας μεταξύ των κρατών. Τέλος, προβλέπεται η υποβολή εκθέσεων από τα Συμβαλλόμενα Μέρη στη Σύνοδο των Συμβαλλομένων Μερών σχετικά με την εφαρμογή του Πρωτοκόλλου. Το υπεύθυνο όργανο για το συντονισμό της εφαρμογής του είναι το Περιφερειακό Κέντρο Δραστηριοτήτων για το Πρόγραμμα Δράσεων Προτεραιότητας.

Το καθεστώς της Σύμβασης της Βαρκελώνης προβλέπει κάποιους μηχανισμούς συμμόρφωσης τόσο προς τη Σύμβαση όσο και προς τα Πρωτόκολλά της η εκτίμηση της οποίας γίνεται με βάση τις περιοδικές και άλλες εκθέσεις που υποβάλλουν τα Συμβαλλόμενα Μέρη. Ο μηχανισμός αυτός είναι αρκετά χαλαρός και για το λόγο αυτό δημιουργήθηκε η ανάγκη για έναν πιο ολοκληρωμένο μηχανισμό συμμόρφωσης με αποτέλεσμα να συσταθεί η Επιτροπή Συμμόρφωσης η οποία αποτελείται από επτά μέλη που ενεργούν με την προσωπική τους ιδιότητα.

Σημαντικό κεφάλαιο στο συμβατικό καθεστώς της Βαρκελώνης αποτελούν οι περιβαλλοντικές αρχές της ευθύνης και της αποζημίωσης. Στην αναθεωρημένη Σύμβαση της Βαρκελώνης αναπτύσσονται διαδικασίες και κανόνες σχετικά με την ευθύνη και αποζημίωση για ζημιά που προκύπτει από τη ρύπανση του θαλάσσιου περιβάλλοντος στη Μεσόγειο. Μέχρι στιγμής, δεν υπάρχει ρυθμιστικό καθεστώς σε Μεσογειακό επίπεδο σχετικά με την έννοια της ζημιάς και την ευθύνη. Υπάρχουν μόνο οι διατάξεις του κειμένου των Οδηγιών των οποίων το ισχυρό σημείο αποτελεί η ολοκληρωμένη έννοια που προσδίδεται στη ζημιά. Προϋπόθεση για να εφαρμοσθούν οι προβλέψεις των Οδηγιών και να καταμεριστεί ευθύνη στο πρόσωπο που προκαλεί ζημιά είναι να υπάρχει εμφανής σύνδεσμος μεταξύ της ζημιάς και της δραστηριότητας του προσώπου αυτού. Προβλέπονται διάφοροι τρόποι αποζημίωσης σε περίπτωση πρόκλησης ζημιάς μέσα στους οποίους είναι και η δημιουργία ενός Μεσογειακού Ταμείου Αποζημίωσης από τα Συμβαλλόμενα

Μέρη σε περίπτωση που η ζημιά υπερβαίνει την ευθύνη προσώπου ή το πρόσωπο είναι άγνωστο ή δε μπορεί να επωμιστεί το κόστος της ζημιάς.

Ο στόχος του κειμένου των Οδηγιών είναι να ενισχύσει τη συνεργασία μεταξύ των Συμβαλλομένων Μερών και να δημιουργήσει ένα καθεστώς ευθύνης και αποζημίωσης για ζημιά που προέρχεται από ρύπανση του θαλάσσιου περιβάλλοντος της Μεσογείου. Το κείμενο ωστόσο δεν έχει νομική δεσμευτικότητα αλλά αποτελεί ένα πρώτο βήμα για να αναπτυχθεί ένα κείμενο συμβατικού χαρακτήρα σχετικά με την ευθύνη και αποζημίωση για ζημιά στο περιβάλλον της Μεσογείου.

Ένα άλλο σημαντικό θέμα που αναδεικνύεται στο πλαίσιο της περιφερειακής συνεργασίας στη Μεσόγειο είναι το θέμα της ολοκληρωμένης και αειφορικής διαχείρισης των υδάτων το οποίο αποτελεί και έναν από τους επτά τομείς προτεραιότητας της Μεσογειακής Στρατηγικής για τη βιώσιμη ανάπτυξη που έχει θεσπιστεί από τη Μεσογειακή Επιτροπή στο πλαίσιο του Μεσογειακού Σχεδίου Δράσης<sup>39</sup>. Ιδιαίτερη σημασία στην ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτων δίνεται και στο πλαίσιο της Ευρωμεσογειακής Συνεργασίας για το περιβάλλον καθώς η ολοκληρωμένη διαχείριση συνιστά έναν από τους τομείς προτεραιότητας του Προγράμματος Περιβαλλοντικής Δράσης<sup>40</sup>. Ωστόσο, δεν υπάρχει ένα ενιαίο νομοθετικό κείμενο αυστηρής δεσμευτικότητας για τη διαχείριση των υδάτων στην περιοχή της Μεσογείου. Παρατηρείται, συνεπώς, στις χώρες της Μεσογείου η εφαρμογή

---

<sup>39</sup> <http://www.planbleu.org/>

<sup>40</sup> Σημαντικές πρωτοβουλίες για τη διαχείριση των διασυνοριακών υδάτων στην περιοχή της Νοτιοανατολικής Ευρώπης οι οποίες σταδιακά ενοποιήθηκαν ήταν «η Διαδικασία του Petersburg» που αποσκοπούσε στη διακρατική συνεργασία για τη βιώσιμη διαχείριση των διασυνοριακών ποταμών, λιμνών και υπόγειων υδάτων στην περιοχή της Νοτιοανατολικής Ευρώπης και της πρωτοβουλίας του Ελληνικού Υπουργείου Εξωτερικών με την Παγκόσμια Τράπεζα που είχε ως αφητηρία δράσης τη διοργάνωση της Παγκόσμιας Διάσκεψης με τίτλο «Κοινά Ύδατα, Κοινό Μέλλον, Κοινή Γνώση» που πραγματοποιήθηκε το Μάιο του 2003 στην Αθήνα. Άλλες πρωτοβουλίες και δράσεις που αναπτύσσονται στην περιοχή είναι το Μεσογειακό Σκέλος της Ευρωπαϊκής Πρωτοβουλίας για το Νερό, καθώς και το Πρόγραμμα του Παγκόσμιου Ταμείου για το Περιβάλλον με αντικείμενο της στρατηγική συνεργασία για τα θαλάσσια οικοσυστήματα της Μεσογείου.

διαφορετικών νομοθετικών πλαισίων πολλά από τα οποία βρίσκονται σε μια φάση αναδιαμόρφωσης. Παρόλες τις διαφορές, οι περισσότερες προσπάθειες αναδιαμόρφωσης του θεσμικού πλαισίου σε εθνικό επίπεδο συγκλίνουν σημαντικά σε σχέση με το κανονιστικό τους περιεχόμενο καθώς αποσκοπούν, άλλοτε λιγότερο και άλλοτε περισσότερο, στην υιοθέτηση του μοντέλου της ολοκληρωμένης διαχείρισης των υδάτων.

Στο πεδίο του Διεθνούς Περιβαλλοντικού Δικαίου, δύο είναι τα πιο σημαντικά νομοθετικά εργαλεία για την ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτων. Πρόκειται για τη Σύμβαση της Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη για τη διαχείριση των διασυνοριακών υδάτων και λιμνών, η οποία τυγχάνει μερικής εφαρμογής και στην περιοχή της Μεσογείου. Το άλλο σημαντικό συμβατικό κείμενο είναι η Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για τη μη ναυσιπλοϊκές χρήσεις των διεθνών υδατορρεμάτων, η οποία όμως δεν έχει τεθεί σε ισχύ μέχρι σήμερα.

Ένα άλλο ιδιαίτερα καινοτόμο θεσμικό πλαίσιο για την προστασία και διαχείριση των υδάτων το οποίο έχει περιφερειακή εμβέλεια εφαρμογής είναι η Οδηγία-Πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτινων πόρων (Οδηγία 2000/60/ΕΚ). Η πρώτη σημαντική καινοτομία της Οδηγίας είναι η υιοθέτηση μιας οικοσυστημικής προσέγγισης που έχει σαν κατευθυντήριο άξονα την Αρχή της Αειφορίας για τη Διαχείριση των υδάτων. Η δεύτερη πιο σημαντική καινοτομία είναι η υιοθέτηση του μοντέλου της ολοκληρωμένης, αποκεντρωμένης και συμμετοχικής διαχείρισης των υδάτινων πόρων<sup>41</sup>.

Η πιο σημαντική πρόκληση για τις Μεσογειακές χώρες συνίσταται στο να προβούν στη θέσπιση των αναγκαίων νομοθετικών και διοικητικών μέτρων για την υιοθέτηση και εφαρμογή του μοντέλου της ολοκληρωμένης διαχείρισης των υδάτων σε εθνικό επίπεδο πέρα από το πεδίο εφαρμογής της Οδηγίας-Πλαίσιο. Για αυτό είναι καθοριστικής σημασίας για την επίτευξη συγκεκριμένων αποτελεσμάτων στην κατεύθυνση της βιώσιμης διαχείρισης των υδάτινων πόρων η μεταφορά τεχνογνωσίας από τις χώρες της Μεσογείου που είναι κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και διαθέτουν την

---

<sup>41</sup> Η εφαρμογή του Κοινοτικού Δικαίου Περιβάλλοντος στην Ελλάδα 1981-2006, Αθήνα, 2007.

απαιτούμενη τεχνογνωσία στις Μεσογειακές χώρες που δε διαθέτουν αντίστοιχη εμπειρία.

Με βάση όλη την παραπάνω ανάλυση καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η κατάσταση στη Μεσόγειο θάλασσα όσον αφορά στην επιβάρυνση του θαλάσσιου περιβάλλοντος από τη ρύπανση είναι ιδιαίτερα επιβαρυνμένη. Ιδιαίτερα όμως ελπιδοφόρα μπορεί να χαρακτηριστεί η συνεργασία όλων των Μεσογειακών κρατών αλλά και η ανάμειξη της Ευρωπαϊκής Ένωσης προκειμένου να αντιμετωπιστούν τα προβλήματα που έχουν ήδη δημιουργηθεί αλλά και να υπάρξει ένα πιο συντονισμένο και θεσμικά κατοχυρωμένο καθεστώς στο μέλλον.

### 3 Η πολιτική των Διεθνών Οργανισμών για το θαλάσσιο περιβάλλον

Η διεθνής κοινότητα κινητοποιήθηκε σταδιακά λόγω της όξυνσης του περιβαλλοντικού ζητήματος σε διεθνές επίπεδο και πιο συγκεκριμένα σχετικά με το θαλάσσιο περιβάλλον έχοντας σα στόχο την αντιμετώπιση ή ακόμα και την εξάλειψη του προβλήματος. Αφετηρία των διεθνών προσπαθειών ανάπτυξης και υλοποίησης θεσμών για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος ήταν η άμεση συνεργασία των κρατών της διεθνούς κοινότητας (διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες σε τοπικό ή περιφερειακό επίπεδο) και η κινητοποίηση διεθνών κυβερνητικών και μη οργανισμών σε συνεργασία με συγκεκριμένα κράτη ή με όλες τις χώρες της διεθνούς κοινότητας. Αν παρατηρήσει κανείς τις διεθνείς ρυθμίσεις προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος θα διαπιστώσει ότι η ύπαρξη και η εξέλιξη των πιο σημαντικών θεσμών που αφορούν στην πολυμερή συνεργασία για την προστασία της θάλασσας σε περιφερειακό ή παγκόσμιο επίπεδο συνδέονται με πρωτοβουλίες και δράση συγκεκριμένων διεθνών οργανισμών. Η αλματώδης ανάπτυξη των διεθνών οργανισμών κατά τον 20ό αιώνα σχετίζεται άμεσα με το σημαντικό ρόλο που έχουν διαδραματίσει στην προστασία του περιβάλλοντος γενικά και του θαλάσσιου περιβάλλοντος ειδικότερα.

Η αλλαγή που συντελέστηκε τόσο στις διεθνείς σχέσεις όσο και σε όλα τα επίπεδα, ιδίως μετά τον Πρώτο Παγκόσμιο Πόλεμο, δημιούργησε τις απαραίτητες προϋποθέσεις αριθμητικής αύξησης και ουσιαστικής παρέμβασης των κυβερνητικών και μη οργανισμών στα διεθνή δρώμενα. Η δράση των οργανισμών αυτών αφορά σε διεθνείς πρωτοβουλίες και συντονισμό με σκοπό την υιοθέτηση ρυθμίσεων, υποχρεωτικών ή μη, για την επίλυση συγκεκριμένων θεμάτων που αφορούν διευρυμένους γεωγραφικούς χώρους αλλά και έντονα αντιτιθέμενα κρατικά συμφέροντα.

Ήδη κατά τη διάρκεια των δεκαετιών του 1920 και του 1930, παρά το ότι το πρόβλημα της θαλάσσιας ρύπανσης από πετρέλαιο δεν είχε την οξύτητα των ημερών μας, υπήρξε έντονο ενδιαφέρον από την Κοινωνία των

Εθνών όσον αφορά στο χώρο της διεθνούς προστασίας του περιβάλλοντος και της θάλασσας πιο συγκεκριμένα. Βλέπουμε δηλαδή ότι ο πιο σημαντικός κυβερνητικός οργανισμός αυτής της περιόδου που είχε σαν κύρια αρμοδιότητα τη διατήρηση της παγκόσμιας ειρήνης και ασφάλειας διευρύνει τα ενδιαφέροντά του και επιχειρεί να επιλύσει ένα νέο-εμφανιζόμενο πρόβλημα παγκόσμιας εμβέλειας που σχετίζεται με την πετρελαϊκή ρύπανση της θάλασσας (τελικά ανεπιτυχώς).

Αργότερα, μετά το Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, ασχολήθηκε και ο Οργανισμός των Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ), ο οποίος διαδέχθηκε την Κοινωνία των Εθνών, να επιλύσει το συγκεκριμένο θέμα που εμφανίζει μεγαλύτερη οξύτητα χωρίς να έχει αρμοδιότητα σε θέματα προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος από τον καταστατικό του χάρτη. Είναι εμφανές το ενδιαφέρον για την προστασία της θάλασσας από τις Συμβάσεις της Πρώτης Συνδιάσκεψης για το Δίκαιο της Θάλασσας (United Nations Conference on the Law of the Sea - UNCLOS I) που υιοθετήθηκαν στη Γενεύη το 1958 με πρωτοβουλία του ΟΗΕ. Το ενδιαφέρον για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος έχει πολύ πιο περίοπτη θέση στη νέα Σύμβαση για το Δίκαιο της Θάλασσας (UNCLOS III) στο πλαίσιο πρωτοβουλιών και δράσης του ΟΗΕ<sup>42</sup>.

Η αλλαγή των στόχων και των προτεραιοτήτων αλλά και η αναδιάρθρωση υφιστάμενων διεθνών κυβερνητικών οργανισμών, οι οποίοι ανταποκρίθηκαν στην υποβάθμιση του θαλάσσιου περιβάλλοντος, αποτυπώνεται χαρακτηριστικά στην περίπτωση του διεθνούς οργανισμού IMCO/IMO. Ο οργανισμός αυτός δεν περιελάμβανε αρχικά στα ενδιαφέροντά του την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Όμως, στην συνέχεια, εξαιτίας των αρνητικών εξελίξεων σε θέματα θαλάσσιου περιβάλλοντος το συγκεκριμένο πρόβλημα απασχόλησε και τον οργανισμό αυτόν, ο οποίος μέσα σε μικρό χρονικό διάστημα επέφερε αλλαγές στα όργανα λειτουργίας του και μετατράπηκε στο σημαντικότερο διεθνές forum (μετατράπηκε σε επίκεντρο παραγωγής και υλοποίησης διεθνών θεσμών προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος).

---

<sup>42</sup> Γ. Βλάχος. *Εμπορική Ναυτιλία & Θαλάσσιο Περιβάλλον*. Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 2007, σελ. 415

Και στην Ευρωπαϊκή Ένωση, οι εξελίξεις είναι ανάλογες. Μέχρι και τα τέλη της δεκαετίας του 1960, τόσο θεσμικά όσο και πρακτικά, η προστασία του περιβάλλοντος, άρα και του θαλάσσιου περιβάλλοντος, ήταν άγνωστες έννοιες. Οι σύγχρονες όμως επιταγές οδήγησαν την Ευρωπαϊκή Ένωση στο να διαμορφώσει συγκεκριμένη και θεσμοθετημένη περιβαλλοντική πολιτική.

Σε άλλες περιπτώσεις κρίθηκε σκόπιμη η ίδρυση νέων οντοτήτων με αποκλειστικό αντικείμενο την προστασία του περιβάλλοντος, πέρα από τις προηγούμενες εξελίξεις στη διεθνή οργάνωση που αφορούν στην αναπροσαρμογή υφιστάμενων οργανισμών με σκοπό τη συμβολή στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων. Χαρακτηριστική περίπτωση είναι το Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον (United Nations Environment Programme, UNEP) που δημιουργήθηκε στο πλαίσιο του ΟΗΕ από τη Συνδιάσκεψη της Στοκχόλμης για το Ανθρώπινο Περιβάλλον (1972). Η δημιουργία του UNEP εμπίπτει στην αναγκαιότητα για την ύπαρξη διεθνών οργανισμών με αποκλειστικό αντικείμενο το περιβάλλον. Μάλιστα, ο συγκεκριμένος Οργανισμός έχει δείξει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τη προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και σε περιφερειακό επίπεδο («θεσμικό πλαίσιο της Βαρκελώνης» για την προστασία της Μεσογείου).

### **3.1 Οι Διεθνείς Οργανισμοί και το θαλάσσιο περιβάλλον**

#### **3.1.1 Οι ειδικευμένοι οργανισμοί του συστήματος των Ηνωμένων Εθνών για το περιβάλλον**

**A) U.N.E.S.C.O.** (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)<sup>43</sup>. Είναι αξιοσημείωτη η συμβολή της U.N.E.S.C.O. ζητήματα πολιτιστικής και εκπαιδευτικής διάστασης στην προβληματική της προστασίας του περιβάλλοντος. Άξια ενδιαφέροντος είναι η ενέργεια της U.N.E.S.C.O. να θέσει υπό την αιγίδα της τη Συνθήκη του RAMSAR για την προστασία των υδροβιότοπων διεθνούς σημασίας. Ιδιαίτερη ευαισθησία έχει επιδείξει η U.N.E.S.C.O. για το περιβάλλον είτε μέσα από ειδικές έρευνες

<sup>43</sup> <http://www.unesco.org/new/en/unesco/>

είτε μέσα από την οργάνωση διεθνών συνδιασκέψεων με αποτέλεσμα τη συμβατική ρύθμιση πολλών περιβαλλοντικών προβλημάτων.

**B) I.M.O.** (International Maritime Organization ή Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός). Ο I.M.O. είναι από τους παλαιότερους οργανισμούς που έχουν συμβάλλει στην προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Αρχικά έφερε την ονομασία I.M.C.O. (Intergovernmental Maritime Consultative Organization ή Διακυβερνητικός Ναυτιλιακός Συμβουλευτικός Οργανισμός) που είχε σαν κύριο έργο την παροχή γνωμοδοτήσεων, συμβουλών και αποφάσεων, μη δεσμευτικού χαρακτήρα για τα μέλη του. Ιδρύθηκε το 1948 με έδρα το Λονδίνο.<sup>44</sup> Από τις 23 Μαΐου 1982, ο Οργανισμός άλλαξε όνομα (International Maritime Organization) και ο ρόλος του αναβαθμίστηκε, αφού οι αποφάσεις του έχουν από τότε δεσμευτικό χαρακτήρα για τα κράτη-μέλη.<sup>45</sup> Ο Οργανισμός επικεντρώνει τις λειτουργίες του σε όλους τους τομείς που σχετίζονται με τη ναυσιπλοΐα στους οποίους συμπεριλαμβάνονται όροι κατασκευής και διαχείρισης πλοίων, ασφάλεια στη θάλασσα, διακίνηση προσώπων και εμπορευμάτων, προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, καθώς και θέματα νομικής φύσης. Η διαδικασία σύγκλησης διεθνών συνδιασκέψεων είναι ως αποτέλεσμα την σύσταση Διεθνών Συμβάσεων (International Conventions), Κωδίκων (Codes), Προτάσεων (Recommendations) και Οδηγιών (Guidelines).

Η Γενική Συνέλευση των μελών συνέρχεται κάθε δύο χρόνια και είναι το κυρίαρχο όργανο του Οργανισμού, ενώ αποφασίζει βασιζόμενη σε προτάσεις που υποβάλλονται από τη Γραμματεία.<sup>46</sup> Βασικό ρόλο στη διοίκηση του Οργανισμού έχει και το Συμβούλιο, το οποίο αποτελείται από 32 αντιπροσώπους Κυβερνήσεων των χωρών-μελών. Η βάση της εργασίας του I.M.O. πραγματοποιείται χάρη σε πέντε Επιτροπές και μεγάλο αριθμό Υπο-επιτροπών. Οι Επιτροπές αυτές είναι:

---

<sup>44</sup> <http://imo.org>

<sup>45</sup> Συνολικός αριθμός 156 χώρες-μέλη το 1998 και 2 με ειδικό καθεστώς σύνδεσης (associated members), Hong Kong και Macau.

<sup>46</sup> Προϊστάμενος της Γραμματείας είναι ο Γενικός Γραμματέας ο οποίος προτείνεται από το Συμβούλιο και απαιτείται έγκριση της Γενικής Συνέλευσης για το διορισμό του.



- Επιτροπή Ναυτικής Ασφάλειας (Maritime Safety Committee) η οποία είναι η παλαιότερη και η πιο σπουδαία από όλες τις Επιτροπές.
- Επιτροπή Προστασία Θαλάσσιου Περιβάλλοντος (Marine Environment Protection Committee) που ιδρύθηκε το Νοέμβριο του 1973 και ο ρόλος της αναβαθμίζεται συνεχώς. Η Επιτροπή αυτή ερευνά τα προβλήματα και συντονίζει τις δραστηριότητες που σχετίζονται με τον έλεγχο της ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος που προκαλείται από τα πλοία.
- Νομική Επιτροπή (Legal Committee) η οποία εξετάζει όλες τις νομικές πτυχές, ιδιωτικού και διεθνούς δικαίου, των προβλημάτων που προκύπτουν κατά τις εργασίες του Οργανισμού.
- Επιτροπή Τεχνικής Συνεργασίας (Technical Cooperation Committee) η οποία παρέχει τεχνική βοήθεια σε θέματα ναυτιλίας προς τα κράτη-μέλη.
- Επιτροπή Διευκόλυνσης (Facilitation Committee) η οποία δια μέσου δραστηριοτήτων τυποποίησης στοχεύει στον περιορισμό των τυπικών διαδικασιών διατυπώσεων που συντελούν στην απώλεια χρόνου για την εμπορική ναυτιλία, κυρίως στα λιμάνια διαφόρων χωρών.

Εξαιρετικά σημαντική είναι η συμβολή του I.M.O. στη διαμόρφωση διεθνούς νομικού πλαισίου που προστατεύει το θαλάσσιο περιβάλλον. Κατά τη διάρκεια των ετών λειτουργίας του Οργανισμού διατυπώθηκαν και έγιναν διεθνώς αποδεκτές πολλές δεκάδες Διεθνείς Συμβάσεις και Πρωτόκολλα υποχρεωτικού χαρακτήρα για τα κράτη-μέλη, ενώ παράλληλα υιοθετήθηκαν και πολλοί Κώδικες και Συστάσεις προς τα κράτη-μέλη μη υποχρεωτικού χαρακτήρα.

**Γ) U.N.E.P.** (United Nations Environment Programme)<sup>47</sup>. Ο Ο.Η.Ε. έχει δημιουργήσει το U.N.E.P. με κύριο σκοπό του Προγράμματος την υλοποίηση των αρχών της Διακήρυξης της Στοκχόλμης σχετικά με την ευθύνη των κρατών για οικολογικές καταστροφές καθώς και την ενθάρρυνση για συνομολόγηση κάθε είδους διεθνών Συνθηκών με στόχο την προστασία του

---

<sup>47</sup> <http://www.unep.org/>

περιβάλλοντος. Το Πρόγραμμα εξετάζει και προτείνει λύσεις για μεγάλο αριθμό προβλημάτων που σχετίζονται με τα ζητήματα της χρήσης φυσικών πόρων, δημόσιας υγείας, το ρόλο της οικολογίας στην οικονομική ανάπτυξη, την προστασία των απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών, της ανταλλαγής επιστημονικής γνώσης σε ζητήματα περιβάλλοντος, κ.ά.

**Δ) REMPEC** (Regional Marine Pollution Emergency Response Centre for the Mediterranean Sea)<sup>48</sup>. Καθιερώθηκε στη Μάλτα το 1976 προκειμένου να βοηθηθούν τα Μεσογειακά παράκτια κράτη στην εφαρμογή του Πρωτοκόλλου σχετικά με τη συνεργασία στην καταπολέμηση της μόλυνσης της Μεσογείου από το πετρέλαιο και άλλες επιβλαβείς ουσίες σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης (Πρωτόκολλο Έκτακτης Ανάγκης), στη Συνθήκη για την Προστασία της Μεσογείου ενάντια στη ρύπανση (Συνθήκη της Βαρκελώνης). Ο Οργανισμός διοικείται από τον I.M.O. και το U.N.E.P.

**Ε)** Τέλος, αξιοσημείωτη είναι η συμβολή της Οικονομικής Επιτροπής για την Ευρώπη, η οποία είναι επιτροπή των Ηνωμένων Εθνών και ασχολείται αποκλειστικά με τη διατήρηση και τη βελτίωση του περιβάλλοντος στην Ευρωπαϊκή Ήπειρο. Η Επιτροπή έχει διεξάγει σημαντικές έρευνες που αφορούν σε εντοπισμένα γεωγραφικά προβλήματα και έχει οργανώσει διεθνή συνέδρια με θέματα περιβαλλοντικής προστασίας.

### 3.1.2 Λοιπές Οργανώσεις και Διεθνείς Οργανισμοί

**Α)** Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει συμβάλει σε μεγάλο βαθμό στο συντονισμό των δραστηριοτήτων των μελών της και στην οργάνωση των ενεργειών που έχουν αναλάβει για την αντιμετώπιση της περιβαλλοντικής υποβάθμισης τόσο σε αυστηρά περιφερειακό επίπεδο όσο και σε εθνικό. Το ενδιαφέρον και οι προσπάθειες της Ε.Ο.Κ. για την βελτίωση του περιβάλλοντος είχαν παρουσιαστεί από παλιά<sup>49</sup> με διάφορους τρόπους. Μεταξύ άλλων η

---

<sup>48</sup> <http://www.rempec.org/>

<sup>49</sup> Στη Διάσκεψη κορυφής του Παρισιού το 1972, όπου αποφασίστηκε η σύνταξη τετραετών «Προγραμμάτων Δράσεως για την Προστασία του Περιβάλλοντος».

Κοινότητα έχει εκδώσει και μεγάλο αριθμό από «Αποφάσεις» και «Κατευθυντήριες Οδηγίες», οι οποίες αφορούν ειδικά το πρόβλημα της θαλάσσιας ρύπανσης.

**Β)** Το Συμβούλιο της Ευρώπης έχει παρουσιάσει σημαντικό έργο με τη σύσταση της «Επιτροπής Ειδικών για τη διατήρηση της φύσης και των φυσικών πηγών» (1972) και το Ευρωπαϊκό Κέντρο Πληροφόρησης για την προστασία της φύσης (1967). Στο πλαίσιο των παραπάνω οργανώθηκαν υπουργικές διασκέψεις για το περιβάλλον, συντάχθηκαν καταστατικοί «Χάρτες» για τον αέρα, τα ύδατα και τα εδάφη, αφιερώθηκαν «έτη» σε θέματα προστασίας της φύσης κ.α., που συνέβαλαν στη συλλογική διατύπωση βασικών αρχών, που πρέπει να τηρούνται υποχρεωτικά από τους πολίτες και τις δημόσιες Αρχές των χωρών-μελών.<sup>50</sup>

**Γ)** Ο Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης, Ο.Ο.Σ.Α., (Ο.Ε.Κ.Δ). Η συμβολή του Οργανισμού στα περιβαλλοντικά προβλήματα χρονολογείται από παλαιότερα (από το έτος 1970). Σε αυτό το διάστημα έχουν εκδοθεί δεκάδες «Αποφάσεις» και «Συστάσεις» του οργανισμού προς τα κράτη-μέλη, οι οποίες αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος.

Επίσης, στο πλαίσιο του Οργανισμού λειτουργεί η «Επιτροπή Περιβάλλοντος», η οποία έχει επιδείξει αξιόλογο ερευνητικό έργο, κυρίως όσον αφορά τα θέματα της «Ανάπτυξης με σεβασμό προς το περιβάλλον», του «Κόστους της ρύπανσης» και της «Διαχείρισης των φυσικών πόρων». Ιδιαίτερα αξιόλογη είναι και η εκδοτική δραστηριότητα του οργανισμού, με περισσότερες από 100 εκδόσεις αφιερωμένες σε εξειδικευμένα περιβαλλοντικά ζητήματα.

**Δ)** Η Διεθνής Τράπεζα (World Bank) και η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (European Investment Bank) έχουν δραστηριοποιηθεί εκτός από τους άλλους τομείς και στην προστασία του περιβάλλοντος. Και τα δύο αυτά ιδρύματα έχουν χρηματοδοτήσει ένα μεγάλο αριθμό μελετών για την προστασία και

---

<sup>50</sup> Ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την Ελλάδα παρουσιάζει η 4<sup>η</sup> Υπουργική Διάσκεψη (1984) που έγινε στην Αθήνα με θέμα: «Παράκτιες περιοχές, όχθες ποταμών και λιμένων».

αύξηση της ποιότητας του περιβάλλοντος, πολλές από τις οποίες έχουν εκπονηθεί στην περιοχή της Μεσογείου.

Ε) Διάφορες διεθνείς οργανώσεις μη κυβερνητικού αλλά κυρίως επιστημονικού χαρακτήρα, οργανωμένες σε εθελοντική κυρίως βάση. Πρόκειται κυρίως για τις οργανώσεις Greenpeace, W.W.F for Nature (Παγκόσμιο Ταμείο για τη Φύση), UNOARRE (Ένωση των φίλων της Γης), I.U.C.N. (International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources The World Conservation of Nature and Natural Resources The World Conservation Union ή «Διεθνής Ένωση για τη Διατήρηση της Φύσης και των Φυσικών Πόρων»), I.C.O.M.O.S. (Διεθνές Συμβούλιο Μνημείων και Τόπων), CLUB OF ROME (Κλαμπ της Ρώμης), EUROPEAN ENVIRONMENTAL BUREAU (Ευρωπαϊκό Γραφείο Περιβάλλοντος), ελληνικές HELMEPA (Hellenic Marine Environmental Protection Association), Ελληνική Ένωση Προστασίας Περιβάλλοντος, κ.α.

Το σύνολο των παραπάνω Διεθνών Οργανισμών και Ενώσεων έχει συντελέσει μέχρι σήμερα στην υπογραφή μεγάλου αριθμού συμφωνιών, συνθηκών, συμβάσεων κ.λπ., άλλων λιγότερο και άλλων περισσότερο αποδεκτών από τα περισσότερα κράτη<sup>51</sup>. Αν θέλαμε να επιχειρήσουμε μία κωδικοποίηση των διεθνών αυτών συμφωνιών θα μπορούσαμε να τις κατατάξουμε σε:

- I) Σε διεθνείς συμφωνίες για την πρόληψη της ρύπανσης ειδικά από πλοία.
- II) Σε διεθνείς συμφωνίες για την πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης ειδικά από τις απορρίψεις (dumping).
- III) Σε διεθνείς συμφωνίες για την πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης ειδικά από υποθαλάσσιες δραστηριότητες.
- IV) Σε διεθνείς συμφωνίες που αφορούν γενικά την πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης από οποιαδήποτε πηγή, συσχετίζοντάς την αφενός με τη χερσαία ρύπανση, αφετέρου με ευρύτερα ζητήματα ανάπτυξης και διεθνούς συνεργασίας.

---

<sup>51</sup> Γ. Βλάχος. *Εμπορική Ναυτιλία & Θαλάσσιο Περιβάλλον*. Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 2007, σελ. 423

## 4 Η πολιτική της Προστασίας του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος στην Ευρωπαϊκή Ένωση

### 4.1 Εισαγωγή

Η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και των ευρωπαϊκών θαλασσών είναι ζωτικού ενδιαφέροντος για την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ολοένα διαπιστώνεται ότι οι περιφερειακές ευρωπαϊκές θάλασσες και η βιοποικιλότητά τους δέχονται σοβαρές πιέσεις από ρυπογόνα φαινόμενα, για τα οποία ενέχονται κυρίως η βιομηχανική ανάπτυξη, η έντονη εκμετάλλευση του ορυκτού πλούτου, η υπεραλίευση, η αστυφιλία, ο τουρισμός, η αυξημένη ναυσιπλοΐα και η αεροπλοΐα. Ωστόσο δεν υπάρχει κοινοτική πολιτική για τον τομέα θαλάσσιο περιβάλλον. Λείπει ένα γενικότερο κανονιστικό πλαίσιο για τις θάλασσες που να εισάγει την προστασία του περιβάλλοντος ως ιδιαίτερο θέμα. Η ευρωπαϊκή πολιτική για το θαλάσσιο περιβάλλον οροθετείται και ασκείται στο πλαίσιο των κοινοτικών πολιτικών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και κυρίως, της κοινής ευρωπαϊκής πολιτικής για το περιβάλλον.

Σημάδια προόδου όμως έχουν παρουσιαστεί όσον αφορά στην ενίσχυση της προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος και των θαλάσσιων υδάτων από περιβαλλοντικούς κινδύνους. Μια νέα δυναμική για το μέλλον των ευρωπαϊκών θαλασσών έρχεται να δημιουργήσει η υιοθέτηση, για πρώτη φορά, στο πλαίσιο του Έκτου Κοινοτικού Προγράμματος Δράσης για το Περιβάλλον<sup>52</sup>, της «Προστασίας και Διατήρησης του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος» ως μελλοντικής Θεματικής Στρατηγικής<sup>53</sup>, καθώς και η

---

<sup>52</sup> Το Έκτο Κοινοτικό Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον καθορίστηκε με την Απόφαση 1600/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 22.07.2002. Βλ. ΕΕ L 242/1, 10.09.2002. Επίσης, <http://www.europa.eu.int/comm/environment/newprg/index.htm>.

<sup>53</sup> Στη διάρκεια του Έκτου Κοινοτικού Προγράμματος Δράσης για το Περιβάλλον (01.01.2001/31.12.2010) η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει επιφορτισθεί την επεξεργασία επτά θεματικών στρατηγικών με αντικείμενο: ατμοσφαιρική ρύπανση, πρόληψη δημιουργίας και ανακύκλωση αποβλήτων, προστασία και διατήρηση θαλάσσιου περιβάλλοντος, διατήρηση

έγκριση της στρατηγικής αυτής τον Οκτώβριο του 2005<sup>54</sup>, μέσα δηλαδή στο χρονικό πλαίσιο που έθετε το Έκτο Πρόγραμμα Δράσης.

#### **4.2 Το Κοινοτικό Δίκαιο και η Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος.**

Η περιβαλλοντική πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης διακρίνεται για την κυριαρχία της παραδοσιακής κρατικής παρέμβασης, τόσο σε εθνικό όσο και σε κοινοτικό επίπεδο. Η πιο σημαντική αιτία της επιλογής αυτής μπορεί να θεωρηθεί το γεγονός ότι το κόστος της περιβαλλοντικής πολιτικής που επιβάλλεται με τον τρόπο αυτό είναι σχεδόν αφανές, ενώ αντίθετα είναι ιδιαίτερα εμφανές στην περίπτωση μέσων πολιτικής που στηρίζονται στον μηχανισμό της αγοράς, όπως για παράδειγμα οι περιβαλλοντικοί φόροι. Για το λόγο αυτό, είναι συχνά δυσκολότερη πολιτική η υιοθέτηση «οικονομικών εργαλείων» αντί των διοικητικών ή ελεγκτικών τύπων νομοθεσίας.

Παρόλα αυτά, τελευταία, στον ευρωπαϊκό χώρο παρατηρείται μια στροφή προς την υιοθέτηση εργαλείων περιβαλλοντικής πολιτικής που στηρίζονται στο μηχανισμό και τους νόμους λειτουργίας της αγοράς. Η τάση αυτή φαίνεται να υιοθετείται και να κατακτά συνεχώς έδαφος στην προσπάθεια διαμόρφωσης μιας κοινής περιβαλλοντικής πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης<sup>55</sup>.

Η κοινή αυτή πολιτική, μέχρι το 1996, αν και αποτυπωνόταν συχνά σε πολυάριθμες κοινοτικές πράξεις (οδηγίες, κανονισμοί, αποφάσεις), στην Ενιαία Ευρωπαϊκή πράξη και στη Συνθήκη του Μάαστριχτ (Φεβρουάριος 1992), διακρινόταν για τη συντηρητικότητα και την έλλειψη συστηματικής συνοχής. Οι προοπτικές μιας περιβαλλοντικά διατηρήσιμης ανάπτυξης, όπως ορίζεται στο άρθρο 2 της Συνθήκης του Μάαστριχτ για την ίδρυση της

---

εδάφους, ορθολογική χρησιμοποίηση φυτοφαρμάκων, αειφόρο χρησιμοποίηση πόρων, αστικό περιβάλλον.

<sup>54</sup> Βλ. <http://www.europa.eu/generalreport/el/2005/rg64.htm>.

<sup>55</sup> Γ. Τσάλτας. *Περιβάλλον και θαλάσσιος χώρος: Εξελίξεις και προοπτικές προστασίας και διαχείρισης του θαλάσσιου περιβάλλοντος: Διεθνής και ευρωπαϊκή διάσταση*, Εκδόσεις Σιδέρης Ι. 2007, σελ. 318

Ευρωπαϊκής Ένωσης, μεταξύ των άλλων στόχων είναι και η «...σταθερή και διαρκής μη πληθωριστική και σεβόμενη το περιβάλλον ανάπτυξη...». Από τότε, έχουν γίνει πολλά βήματα προς την κατεύθυνση της προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Μετά τη διεύρυνση της Ε.Ε. σε 25 μέλη, παρόλο που δεν έχει αποβληθεί η συντηρητικότητα από τις οδηγίες και τα προγράμματα της Ε.Ε. για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, οι οδηγίες και οι πρωτοβουλίες που αναλαμβάνονται έχουν βάθος χρόνου και μακροχρόνιο σχεδιασμό. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν η διαδικτυακή συνδιάσκεψη που πραγματοποιήθηκε το 2005 με θέμα τη στρατηγική σχετικά με την προστασία και τη διατήρηση του θαλάσσιου περιβάλλοντος (ολοκληρώθηκε στις 9 Μαΐου 2005), η δημιουργία της νέας στρατηγικής για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος της Ευρώπης που ακολούθησε, καθώς και η πρόταση της Επιτροπής για την Οδηγία-Πλαίσιο για το Θαλάσσιο Περιβάλλον ( Maritime Framework Directive, Νοέμβριος 2005)<sup>56</sup>. Με αυτή την νέα στρατηγική, η Ε.Ε. στοχεύει σε μακροχρόνια αποτελέσματα σχετικά με την πιο αποτελεσματική προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής ηπείρου. Ο κύριος στόχος που θέλει να επιτύχει η Ε.Ε. με την νέα στρατηγική για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος της Ευρώπης είναι η διασφάλιση της προστασίας των ευρωπαϊκών θαλάσσιων υδάτων με ένα μακροχρόνιο σχεδιασμό έως το 2021, καθώς και η διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος από το οποίο εξαρτάται μεγάλο μέρος της οικονομικής και κοινωνικής δραστηριότητας. Η Επιτροπή ανέπτυξε ένα πλαίσιο ολοκληρωμένης πολιτικής προκειμένου να καταστεί δυνατή η αντιμετώπιση των πιέσεων και των αρνητικών επιπτώσεων στο θαλάσσιο περιβάλλον. Το πλαίσιο αυτό καθορίζει σε κάποιο βαθμό σαφείς και επιχειρησιακές κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τον τρόπο επίτευξης καλής περιβαλλοντικής κατάστασης για όλες τις θαλάσσιες περιοχές της Ε.Ε. μέχρι το 2021.

---

<sup>56</sup> Η Ευρωπαϊκή Στρατηγική για την προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος είναι μία από τις επτά θεματικές στρατηγικές που απορρέουν από την υιοθέτηση του 6<sup>ου</sup> Προγράμματος Δράσης για το Περιβάλλον της Ε.Ε. (14/06/2006).

Κεντρικός στόχος της Κοινής Πολιτικής για την Ασφάλεια στη Θάλασσα είναι η διασφάλιση στο μέγιστο δυνατό βαθμό αξιόπιστων, αποτελεσματικών και ασφαλών ναυτιλιακών υπηρεσιών τόσο για όλους όσους εμπλέκονται στις υπηρεσίες και δραστηριότητες αυτές όσο και για το περιβάλλον.<sup>57</sup> Με βάση αυτή την αρχή η Επιτροπή εκπόνησε ένα συνεκτικό και ολοκληρωμένο πρόγραμμα δράσης αποτελούμενο από τους παρακάτω τέσσερις βασικούς άξονες:

### **1. Τη συγκλίνουσα εφαρμογή των διεθνών κανονισμών**

Η πρωτοβουλία αυτή αποβλέπει στη σταδιακή εφαρμογή και συμμόρφωση των κρατών-μελών με τους υπάρχοντες ήδη κανόνες και κυρίως αυτών που προέρχονται από τον Διεθνή Ναυτιλιακό Οργανισμό (ΙΜΟ). Τα προβλήματα που προέρχονται από την υπάρχουσα ανομοιομορφία εφαρμογής των κανονισμών στο χώρο της Κοινότητας από φορείς διαφόρων επιπέδων ποιότητας θα πρέπει με πολιτική συναίνεση σταδιακά να αντιμετωπισθούν με κοινά αποδεκτούς κανόνες και πρότυπα. Τέλος, ενέργειες σε διάφορα επίπεδα θα πρέπει να αναληφθούν σχετικά με τον ανθρώπινο παράγοντα, ο οποίος, όπως είναι γνωστό, εμπλέκεται σε μεγάλο ποσοστό στα ναυτικά ατυχήματα<sup>58</sup>.

### **2. Την ομοιόμορφη επιβολή των διεθνών κανονισμών**

Η επιβολή των κανονισμών θα διασφαλίζεται αποτελεσματικά μέσω διαφόρων μέτρων και θα αφορά στα πλοία όλων των σημαιών όταν βρίσκονται σε ευρωπαϊκά ύδατα, και όχι πλοία μόνον των κρατών-μελών. Αυτό σημαίνει ότι οι πλοιοκτήτες, των οποίων τα πλοία σέβονται τους διεθνείς κανόνες ασφάλειας, δεν θα τιμωρούνται με τον αθέμιτο ανταγωνισμό που προέρχεται από τα υποβαθμισμένου επιπέδου ασφάλειας πλοία. Σύμφωνα με στοιχεία που συγκεντρώνονται κατά καιρούς για τα ποσοστά απαγόρευσης απόπλου και τον αριθμό των ελλείψεων σε θέματα ασφάλειας, φαίνεται ότι τα τελευταία βρίσκονται σε υψηλά επίπεδα και

---

<sup>57</sup> Για περισσότερες λεπτομέρειες βλ. Η Πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την Ασφάλεια στη Θάλασσα, εισήγηση του Σ. Θεοδωρόπουλου στο 1<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ασφάλειας Θαλάσσιων Μεταφορών "Safety of Maritime Transport".

<sup>58</sup> Γ. Βλάχος. *Εμπορική Ναυτιλία & Θαλάσσιο Περιβάλλον*. Εκδόσεις Σταμούλη 2007, σελ. 616



παρουσιάζουν μάλλον τάσεις αύξησης. Δεν αποδεικνύεται βέβαια αν αυτό οφείλεται σε περισσότερο συστηματικούς ελέγχους ή σε υποβάθμιση των επιπέδων ασφάλειας. Αποτελεί όμως γεγονός ότι τα πλοία αυτά ανταγωνίζονται με αθέμιτα πλεονεκτήματα εκείνα που έχουν αφενός, επωμισθεί το αναγκαίο κόστος για την αναβάθμισή τους, και αφετέρου, την τήρηση των απαιτήσεων στον τομέα αυτό.

**3. Την ανάπτυξη και προώθηση μιας σύγχρονης, συμβατής και εναρμονισμένης ναυτιλιακής υποδομής, η οποία θα περιλαμβάνει:**

A. Περιορισμούς της κυκλοφορίας πλοίων σε περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές. Για το σκοπό αυτό απαιτείται από κοινού ο προσδιορισμός αντικειμενικών κριτηρίων στους τομείς με την υψηλότερη οικονομική σημασία, και οι οποίοι είναι πλέον εκτεθειμένοι λόγω της κυκλοφορίας πλοίων που μεταφέρουν επικίνδυνα φορτία, και κατόπιν η διάθεση πόρων για αποδοτικές επενδύσεις υποδομής θαλάσσιας κυκλοφορίας, εγκαταστάσεων έκτακτης ανάγκης, όπως είναι μεταξύ άλλων τα μέσα ρυμούλκησης κ.λπ.

B. Συστήματα υποβολής αναφοράς για έγκαιρη και ακριβή πληροφόρηση, προκειμένου να υπάρξουν τα απαιτούμενα μέσα επέμβασης έναντι των τεράστιων προβλημάτων που μπορούν να δημιουργηθούν από την παρατηρούμενη σημαντική αύξηση του όγκου και των ειδών επικίνδυνων και τοξικών ουσιών που μεταφέρονται με πλοία, Στα πλαίσια κοινοτικών προγραμμάτων, έχει προωθηθεί ήδη η επεξεργασία των κατάλληλων τεχνικών απαιτήσεων για τέτοιου είδους συστήματα<sup>59</sup>.

Γ. Τα βοηθήματα ναυσιπλοΐας (π.χ. VTS) τα οποία αποτελούν πλέον βασικό στοιχείο των πολιτικών ναυτικής ασφάλειας στα παράκτια κράτη. Η δημιουργία μηχανισμού για επενδύσεις σε τέτοιου είδους συστήματα με ομοιόμορφη βάση και η ανάκτηση δαπανών μέσω καταβολής από τους χρήστες θα πρέπει να αποτελέσουν άμεσες επιδιώξεις από πλευράς της Κοινότητας στο θέμα αυτό. Τέλος, οι εγκαταστάσεις πρόληψης της ρύπανσης, παρακολούθησης και συμμόρφωσης, καθώς επίσης παραλαβής

---

<sup>59</sup> Γ. Βλάχος. *Εμπορική Ναυτιλία & Θαλάσσιο Περιβάλλον*. Εκδόσεις Σταμούλη 2007, σελ.618

πετρελαίου και αποβλήτων, και ακόμη ελέγχου εκπομπής ατμών αποτελούν τομείς σημαντικής δράσης στον τομέα των υποδομών.

#### **4. Τη θέσπιση κανονισμών σε διεθνές επίπεδο μέσω του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (ΙΜΟ)**

Η θέσπιση και προώθηση των κανόνων ασφαλείας από τον ΙΜΟ συναντά δυσχέρειες και δεν εξελίσσεται με ικανοποιητικό τρόπο λόγω της δυσκολίας τήρησης των υποχρεώσεων των διαφόρων κρατών που οφείλονται σε ελλείψεις που έχουν σχέση με την επάρκεια υποδομής, την επάνδρωση των αρμόδιων υπηρεσιών, την ασαφή μεταβίβαση αρμοδιοτήτων κ.λπ. Για τους λόγους αυτούς η Κοινότητα θα πρέπει να παράσχει κάθε στήριξη στην πρωτοβουλία του ΙΜΟ, αλλά ακόμη και σε τρίτες χώρες για την εφαρμογή και την τήρηση των συμφωνηθέντων προτύπων.

Οι αρχές που διέπουν το κοινοτικό δίκαιο πρέπει να διασφαλίζουν το προβάδισμα στην προστασία του περιβάλλοντος και όχι στην άκριτη οικονομική ανάπτυξη. Παράλληλα επιβάλλεται να ενστερνιστεί τις αρχές του Χάρτη της Γης που έγινε αποδεκτός στη Διάσκεψη των Ενωμένων Εθνών (UNCED) του Ρίο για το περιβάλλον (1992), με γνώμονα τη βιώσιμη και ανάπτυξη των θαλάσσιων και παράκτιων περιοχών σε εθνικό, περιφερειακό και παγκόσμιο επίπεδο.

Φανερή είναι επίσης και η ανάγκη αναβάθμισης της αρχής της πρόληψης και αντιμετώπισης του κινδύνου συρρίκνωσης της κοινοτικής πολιτικής περιβάλλοντος με την επίκληση της αρχής της επικουρικότητας (κωδικοποίηση του εθνικού και κοινοτικού δικαίου του περιβάλλοντος). Ειδικότερα, για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος στα εκάστοτε προγράμματα δράσης της Κοινότητας<sup>60</sup> ζητείται από τα κράτη-μέλη να

---

<sup>60</sup> Το Ευρωπαϊκό Δίκαιο για την προστασία του περιβάλλοντος έχει τις καταβολές του σε μια διάσκεψη αρχηγών κρατών και κυβερνήσεων (Οκτώβριος 1972) όπου επιβεβαιώθηκε η ανάγκη εφαρμογής μιας κοινοτικής πολιτικής για το περιβάλλον. Το πλαίσιο της νομοθεσίας διαμορφώθηκε από τα διάφορα προγράμματα δράσης. Το 1<sup>ο</sup> και το 2<sup>ο</sup> πρόγραμμα έχουν ως αντικείμενο την αποκατάσταση των ζημιών που προκλήθηκαν στο περιβάλλον, στο 3<sup>ο</sup> πρόγραμμα η προτεραιότητα δόθηκε στην ανάπτυξη της πρόληψης της ρύπανσης, το 4<sup>ο</sup> πρόγραμμα έχει στόχο τη συνύπαρξη της περιβαλλοντικής πολιτικής με την οικονομική και

υιοθετούν μια κοινή θέση στο πλαίσιο της διεθνούς συνεργασίας με τους διάφορους οργανισμούς, που έχουν ως αντικείμενο έρευνας και ενασχόλησης το θαλάσσιο περιβάλλον π.χ. IMO, UNEP. Άλλωστε το σχετικά υψηλό επίπεδο κινδύνων στη ναυτιλία δεν οφείλεται στην απουσία επαρκών ή κατάλληλων διεθνών κανονισμών και προτύπων, αλλά στην χαλαρότητα και στην ανεπάρκεια εφαρμογής και επιβολής τους. Έτσι η Κοινότητα προχώρησε στην επικύρωση ορισμένων διεθνών συμβάσεων αλλά και μετέπειτα η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει εκδώσει έναν μεγάλο αριθμό κοινοτικών πράξεων που αφορούν το περιβάλλον.

### 4.3 Συμπέρασμα

Τα τελευταία τριάντα χρόνια έχουν συντελεσθεί σημαντικά βήματα προόδου στο θέμα της προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Παρά τις προσπάθειες όμως που έχουν καταβληθεί, σχετικά με την αντιμετώπιση της μόλυνσης/ρύπανσης και τη βελτίωση της κατάστασης των ευρωπαϊκών θαλασσών, η περιβαλλοντική ποιότητα των θαλασσών εξακολουθεί να παραμένει επιβαρυσμένη.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση δραστηριοποιείται δυναμικά στον χώρο της προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος, τόσο σε τοπικό επίπεδο, σε περιφερειακές θαλάσσιες περιοχές με ιδιαίτερη σημασία (Μεσόγειος, Βαλτική, Βορειοανατολικός Ατλαντικός<sup>61</sup>), όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο, γενικά στις θάλασσες και τους ωκεανούς. Επιπλέον, στο πλαίσιο των τομεακών πολιτικών της, η Ευρωπαϊκή Ένωση θέτει και προωθεί φιλόδοξους και απαιτητικούς στόχους για τις θάλασσες, όπως: εξάλειψη του φαινομένου των απορριμμάτων στις θάλασσες από παράνομες απορρίψεις και διασφάλιση συμμόρφωσης προς τα υφιστάμενα όρια, για τις απορρίψεις

---

κοινωνική ανάπτυξη, ενώ το 5<sup>ο</sup> πρόγραμμα τονίζει τη σημασία της ένταξης περιβαλλοντικών πολιτικών μέσα στα πλαίσια άλλων πολιτικών όπως η πολιτική μεταφορών.

<sup>61</sup> Οι περιοχές της Βαλτικής, της Μεσογείου, του Εύξεινου Πόντου, τα Βορειοδυτικά ευρωπαϊκά ύδατα, η Βαλτική και η Βόρεια Θάλασσα έχουν χαρακτηριστεί ως ειδικές περιοχές βάσει της Σύμβασης MARPOL.

πετρελαίου από πλοία και εγκαταστάσεις ανοικτής θάλασσας μέχρι το 2010, καθώς και πλήρη εξάλειψη των απορρίψεων από τις πηγές αυτές μέχρι το 2020· επίτευξη φυσιολογικών τιμών για τις ραδιενεργές ουσίες στο θαλάσσιο περιβάλλον, με τη μείωση των απορρίψεων και εκπομπών ραδιενεργών ουσιών, μέχρι το 2020· αναστροφή της συρρίκνωσης των ιχθυοπληθυσμών και διασφάλιση αειφόρου αλιείας και υγιούς οικοσυστήματος, μέχρι το 2015· επίτευξη αποτελεσματικότερης συνεργασίας μεταξύ των θεσμικών οργάνων και των περιφερειακών και παγκόσμιων συμβάσεων που χειρίζονται το θαλάσσιο περιβάλλον, κ.α.

Γεγονός, όμως, είναι ότι η Ευρωπαϊκή Ένωση δεν έχει αναπτύξει μέχρι σήμερα ολοκληρωμένη πολιτική για τις θάλασσες, όπως συμβαίνει με ορισμένες χώρες (Αυστραλία, Καναδά, Η.Π.Α.). Δεν μπορούμε να μιλάμε για ένα ευρωπαϊκό ενιαίο πλαίσιο για τις θάλασσες, μιας και η προσέγγιση των ζητημάτων του θαλάσσιου περιβάλλοντος στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης παραμένει τομεακή. Ωστόσο, η έγκριση της *Θεματικής Στρατηγικής για το Θαλάσσιο Περιβάλλον* και η πρόταση *Οδηγίας για τη θαλάσσια στρατηγική* δημιούργησαν νέες συνθήκες για το μέλλον των ευρωπαϊκών θαλασσών, ενώ τη θέση αυτή ενισχύει η *Πράσινη Βίβλος* με τίτλο «*Προς μια μελλοντική ναυτιλιακή πολιτική για την Ένωση: Ένα ευρωπαϊκό όραμα για τους ωκεανούς και τις θάλασσες*». Η *Πράσινη Βίβλος* για τη ναυτιλιακή πολιτική υποδηλώνει τη νέα αντίληψη της Επιτροπής για μια ολοκληρωμένη ναυτιλιακή πολιτική<sup>62</sup>.

Η ευρωπαϊκή θαλάσσια στρατηγική αποτελεί ένα πρώτο βήμα για την εξασφάλιση αειφόρου διαχείρισης των θαλασσών και των ωκεανών γύρω από την Ευρώπη. Με την ανάπτυξη στρατηγικής για τις θάλασσες προωθείται μια ρεαλιστική και φιλόδοξη προσέγγιση, η οποία έχει σαν στόχο να διασφαλίσει την αειφορία και την καλή περιβαλλοντική κατάσταση των θαλασσών, των ωκεανών και των οικοσυστημάτων τους. Σε κάθε περίπτωση, μια Θεματική Στρατηγική που στοιχειοθετείται στη βάση αειφόρων προτύπων και ανταποκρίνεται στο αίτημα για προστασία των θαλασσών και διατήρηση των θαλάσσιων οικοσυστημάτων, μπορεί, με τη

---

<sup>62</sup> Γ. Τσάλτας. *Περιβάλλον και θαλάσσιος χώρος: Εξελίξεις και προοπτικές προστασίας και διαχείρισης του θαλάσσιου περιβάλλοντος: Διεθνής και ευρωπαϊκή διάσταση*, Εκδόσεις Σιδέρης Ι. 2007, σελ. 333

σύμπραξη των ενδιαφερομένων μερών (κοινοτικών οργάνων, κυβερνήσεων. Περιβαλλοντικών οργανώσεων, ομάδων πίεσης, κ.α.), να αποτελέσει ευρύτερη πολιτική και κανονιστικό πλαίσιο για τις θάλασσες, γιατί όχι, καλύπτοντας όλες τις πηγές ρύπανσης.

## 5 Η Πολιτική της Προστασίας του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος στην Ελλάδα

Η διαμόρφωση κάποιας συγκροτημένης εθνικής στρατηγικής προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος στη χώρα μας αρχίζει από τα μέσα της δεκαετίας του 1970. Πριν από την περίοδο αυτή δεν υπάρχει συνολική στρατηγική ούτε για το υπόλοιπο περιβάλλον. Υφίσταται μόνο μεμονωμένη προστασία σε συγκεκριμένες περιπτώσεις με σκοπό κυρίως την αποκατάσταση περιβαλλοντικών βλαβών.

Αφετηρία και θεμέλιο περιβαλλοντικής πολιτικής στην Ελλάδα υπήρξε το Σύνταγμα του 1975 και ειδικότερα το άρθρο 24.<sup>63</sup> Βέβαια ως σημαντικότερος σταθμός θεωρείται ο Νόμος 1650/86 «για την προστασία του περιβάλλοντος», ο οποίος και αποτελεί πλαίσιο της σύγχρονης περιβαλλοντικής προστασίας στην Ελλάδα. Επίσης, εκτός από τους αμιγείς εσωτερικούς θεσμούς προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος, το πλαίσιο αυτό ενισχύεται και διευρύνεται από το αντίστοιχο διεθνές (διεθνείς συμβάσεις, πρωτόκολλα κ.λπ. που έχουν υπογραφεί και κυρωθεί από τη χώρα μας), καθώς επίσης και από το αντίστοιχο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Οδηγίες, Κανονισμοί κ.λπ.).

Πάντως, το τελικό επίπεδο ανάπτυξης και υλοποίησης ρυθμίσεων για το θαλάσσιο περιβάλλον στην Ελλάδα δεν θεωρείται επαρκές για μια χώρα με τόσο υψηλό βαθμό εξάρτησης από τη θάλασσα. Όμως είναι γεγονός ότι υπάρχει παγκοσμίως σημαντική απόκλιση μεταξύ περιβαλλοντικών προβλημάτων και αποτελεσματικών θεσμών επίλυσης. Περαιτέρω, στην περίπτωση της Ελλάδας υπεισέρχεται και ο παράγων που έχει σχέση με έναν εξαιρετικά εκτεταμένο θαλάσσιο χώρο, ο οποίος μάλιστα δύσκολα

---

<sup>63</sup> Άρθρο 24 παρ.1 «Η προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος αποτελεί υποχρέωση του Κράτους. Το Κράτος υποχρεούται να λαμβάνει ιδιαίτερα προληπτικά ή κατασταλτικά μέτρα προς διαφύλαξη αυτού...». Το Σύνταγμα του 1975 είναι αρκετά πρωτοποριακό, για την εποχή του, στο συγκεκριμένο ζήτημα. Άλλα Άρθρα του, που αναφέρονται άμεσα ή έμμεσα στην προστασία του περιβάλλοντος, είναι τα 2, 18, 106 και 11.

παρακολουθείται και αστυνομεύεται λόγω της ύπαρξης χιλιάδων νησιών και νησίδων.

Σχετικά με το τελευταίο σημείο, που επισημάνθηκε αμέσως προηγουμένως, είναι αντιπροσωπευτική η φιλοσοφία και το περιεχόμενο του Νόμου 743/1977 «Περί προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος». Συγκεκριμένα, ο προηγούμενος νόμος, που αποτελεί και το σημαντικότερο εσωτερικό θεσμικό πλαίσιο προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος στη χώρα μας, καθιερώνει την υποκειμενική ευθύνη (δηλαδή ευθύνη που βασίζεται σε υπαιτιότητα), ως προϋπόθεση αποκατάστασης ζημιών από ρύπανση μέσω της δικαστικής οδού. Όμως ήδη η Σύμβαση των Βρυξελλών για την Αστική Ευθύνη από ρύπανση πετρελαιοειδών (1969) είχε καθιερώσει την αντικειμενική ευθύνη (δηλαδή στοιχειοθέτηση ευθύνης χωρίς να απαιτείται απόδειξη υπαιτιότητας) ως πιο εύκολο και αποτελεσματικό τρόπο αντιμετώπισης παρόμοιων περιστατικών, με συνέπειες την πιθανότερη αποζημίωση των θιγόμενων και την αυξημένη προστασία<sup>64</sup>.

Επίσης, κατά τις τελευταίες δεκαετίες προωθείται και διεθνώς η καθιέρωση της αντικειμενικής ευθύνης. Το ίδιο άλλωστε καθιέρωσε και η Ελλάδα με το Νόμο 1650/86 για την προστασία του περιβάλλοντος. Η οπισθοδρομική εμμονή του Νόμου 743/1977 στην υποκειμενική ευθύνη, παράλληλα με την κρατούσα τάση για αντικειμενική ευθύνη η οποία εκφράζεται και από εσωτερική και από διεθνή νομοθεσία, είναι πηγή σοβαρής διάστασης και ασάφειας. Πάντως, προς το παρόν, μόνο η νομολογία (αποφάσεις δικαστηρίων) μπορεί να παρακάμψει το πρόβλημα της υποκειμενικής ευθύνης του Νόμου 743/1977. Παρά τις αντιφάσεις και τα προβλήματα εφαρμογής, το ρυθμιστικό πλαίσιο προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος στην Ελλάδα κινείται στο πλαίσιο του μέσου όρου των ευρωπαϊκών χωρών, ενώ γενικά η ποιότητα του θαλάσσιου περιβάλλοντος στη χώρα μας συγκαταλέγεται μεταξύ των κορυφαίων στη Μεσόγειο και στην Ευρώπη γενικότερα.

Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι η Ελλάδα, με τη γεωγραφική θέση που διαθέτει (πολλές θαλάσσιοι οδοί με μεγάλη διακίνηση πλοίων, πολλά νησιά

---

<sup>64</sup> Γ. Βλάχος. *Εμπορική Ναυτιλία & Θαλάσσιο Περιβάλλον*. Εκδόσεις Σταμούλη 2007, σελ. 568

διάσπαρτα και μεγάλο ανάπτυγμα ακτών), τα τουριστικά ενδιαφέροντα και τη μεγάλη εμπορική ναυτιλία έχει επιτακτική ανάγκη λήψης μέτρων για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντός της, πόσο μάλλον όταν είναι γνωστή η μικρή υδροδυναμική κυκλοφορία και οι περιορισμένες δυνατότητες ανανέωσης των υδάτων της Μεσογείου (τα νερά της μεσογειακής λεκάνης ανανεώνονται κατά μέσο όρο κάθε 70-80 χρόνια). Παρά το ότι δεν έχει καταφέρει να διαμορφώσει μια συνολική και συγκροτημένη εξωτερική πολιτική, ανταποκρίνεται θετικά στις πρωτοβουλίες που έχουν αναληφθεί σε ζητήματα διμερούς ή πολυμερούς περιβαλλοντικής προστασίας. Γενικά, συντάσσεται με τα υπόλοιπα μεγάλα ναυτιλιακά κράτη και δείχνει ιδιαίτερη ευαισθησία σε θέματα προστασίας της θάλασσας από χερσαίες δραστηριότητες, ενώ παράλληλα υποβαθμίζει σχετικά το ρόλο της ναυτιλίας στο συνολικό πρόβλημα του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Τηρεί δηλαδή μια μετριοπαθή και ρεαλιστική στάση με σκοπό τη στήριξη της ναυτιλίας, χωρίς αυτό να σημαίνει αδιαφορία και έκπτωση προστασίας σχετικά με τη θάλασσα.



## **6 Το Διεθνές Δίκαιο και η Προστασία του Περιβάλλοντος**

### **6.1 Οι Πρώτες Ενέργειες για την Ανάπτυξη του Διεθνούς Θεσμικού Πλαισίου**

Ήδη από τις δεκαετίες του 1950 και του 1960, τα κράτη άρχισαν να προβαίνουν σε μια εντατικοποίηση των δραστηριοτήτων που σχετίζονται με το θαλάσσιο περιβάλλον, η οποία θεμελιωνόταν νομικά στην αναγνώριση του δικαιώματος των κρατών να ρυπαίνουν ελεύθερα τις θάλασσες. Οι πρώτες διεθνείς προσπάθειες για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, έστω και σε περιορισμένη έκταση, ήταν η Διεθνής Σύμβαση για τον Έλεγχο της Φαλινοθηρίας και η Διεθνής Συμφωνία του 1954 για την Πρόληψη της Ρύπανσης των Θαλασσών από τη Ρίψη Πετρελαίου (International Convention for the Prevention of the Sea By Oil). Παρόλα αυτά, η εφαρμογή της Συμφωνίας για την Πρόληψη της Θαλάσσιας Ρύπανσης από τη Ρίψη Πετρελαίου ανέπτυξε προστατευτικά αποτελέσματα περιορισμένης έκτασης, εξαιτίας τόσο της μη ανεπτυγμένης περιβαλλοντικής πολιτικής των κρατών, όσο και του γεγονότος ότι μέχρι τη δεκαετία του 1970 οι κίνδυνοι από τη ρύπανση των θαλασσών δεν είχαν καταστεί ορατοί, ούτε είχαν επισημανθεί ευρέως και επαρκώς από τους επιστήμονες.

Οι πρώτες σημαντικές διεθνείς περιβαλλοντικές συμφωνίες για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος υιοθετήθηκαν στη δεκαετία του 1970. Σημείο τομής για τη θέσπισή τους στάθηκε τόσο η Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον, το 1972 στη Στοκχόλμη, όσο και η πρόκληση μιας σειράς ατυχημάτων ρύπανσης της θάλασσας από πετρελαιοκηλίδες.

### **6.2 Το Γενικό Θεσμικό Πλαίσιο για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος**

#### **1. Σύμβαση για το Δίκαιο της Θάλασσας**

Οι τεχνολογικές εξελίξεις στη ναυσιπλοΐα, στην αλιεία και στην εξερεύνηση των ωκεανών σε συνδυασμό με την πληθυσμιακή έκρηξη,

άλλαξαν σημαντικά την πρόσβαση και τη χρήση των θαλασσών από την ανθρωπότητα. Εντάσεις ανέκυψαν ανάμεσα στα κράτη επί συγκρουόμενων απαιτήσεων για τους ωκεανούς και τους πόρους τους, και η μόλυνση απειλούσε τις θάλασσες. Τελικά έγινε σαφές ότι χρειαζόταν μία κοινή παγκόσμια προσπάθεια για να διατηρήσει την τάξη στα πελάγη, για να καθοδηγήσει προς την ορθή χρήση και για να διαχειριστεί τους θαλάσσιους πόρους.

Το 1973, ως απάντηση σε αυτές τις απειλές, ο ΟΗΕ συγκάλεσε την τρίτη διάσκεψή του για το Δίκαιο της Θάλασσας. Για ένα διάστημα εννέα ετών, αντιπρόσωποι από περισσότερες από 150 χώρες βρίσκονταν σε μαραθώνιες διαπραγματεύσεις, στις οποίες ανέπτυξαν και εξισορρόπησαν εθνικά δικαιώματα και υποχρεώσεις. Η συνθήκη που τελικά προέκυψε - συχνά αναφερόμενη ως «σύνταγμα για τους ωκεανούς» - ήταν η Σύμβαση του 1982 των Ηνωμένων Εθνών για το Δίκαιο της Θάλασσας (UNCLOS III). Στις 10 Δεκεμβρίου 1982, ημέρα που άνοιξε για υπογραφή στο Montenegro Bay, Τζαμάικα, υπέγραψαν 119 αντιπροσωπείες- αριθμός ρεκόρ. Η Σύμβαση ετέθη σε ισχύ στις 16 Νοεμβρίου 1994, και σήμερα οδεύει προς παγκόσμια συμμετοχή, με 138 Συμμετέχοντα Κράτη, συμπεριλαμβανομένης και της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και 157 συμβαλλομένους<sup>65</sup>.

Ως ένα από τα σημαντικότερα νομικά όργανα του 20ου αιώνα, η Σύμβαση επέφερε καινοτομίες στο διεθνές δίκαιο των συνθηκών. Έχοντας συλληφθεί ως «πακέτο συμφωνίας» που αναγνώριζε ότι όλα τα προβλήματα που αφορούν τον ωκεάνιο χώρο συσχετίζονται στενά και πρέπει να λαμβάνονται υπόψη ως σύνολο, θέσπισε ότι ο πυθμένας της θάλασσας και ο πυθμένας των ωκεανών πέρα από τα όρια των εθνικών δικαιοδοσιών είναι η «κοινή κληρονομιά της ανθρωπότητας» της οποίας η χρήση και προστασία είναι δικαίωμα και ευθύνη όλων. Επιπλέον, έκανε λόγο για την υποχρεωτική διευθέτηση των διαφορών, έθεσε το γενικό νομικό πλαίσιο για όλες τις δραστηριότητες εντός ή επί των ωκεανών και πελάγων, και παρείχε

---

<sup>65</sup> Κ. Φυτιάνος. *Η Ρύπανση των Θαλασσών*. University Studio Press 1996, σελ. 293

λεπτομερείς κανόνες που διέπουν όλες τις χρήσεις των ωκεανών και καθόρισε τα δικαιώματα και τις ευθύνες των κρατών.

Πρόκειται για κείμενο παγκόσμιας εμβέλειας και κυρίως για μια Σύμβαση που ρυθμίζει πλήρως «χωρικά και θεματικά» τα προβλήματα που αναφύονται από τη χρήση και τη διαχείριση της θάλασσας. Ως προς το ουσιαστικό περιεχόμενο της περιβαλλοντικής προστασίας που παρέχει η νέα Σύμβαση για το Δίκαιο της Θάλασσας δεν προστίθεται τίποτα ιδιαίτερο στο ήδη υπάρχον διάσπαρτο και εξειδικευμένο σχετικό καθεστώς που προκύπτει από τις επιμέρους διεθνείς συμβάσεις προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Άλλωστε, το περιβαλλοντικό τμήμα της νέας Σύμβασης στην ουσία είναι κυρίως μια κωδικοποίηση, με συντηρητική κατεύθυνση, των διάσπαρτων και εξειδικευμένων διεθνών ρυθμίσεων προστασίας της θάλασσας. Ειδικότερα, στα άρθρα 192-237 προβλέπει γενική υποχρέωση των κρατών για την προστασία και διατήρηση του θαλάσσιου περιβάλλοντος, ενώ με άλλες διατάξεις ενσωματώνει τις μεγάλες συμβάσεις για τη ρύπανση της θάλασσας από πετρέλαιο (άρθρο 211).

Το άρθρο 217 προβλέπει και υποχρεώνει το κράτος της σημαίας να λαμβάνει μέτρα κατά των πλοίων που ρυπαίνουν τη θάλασσα<sup>66</sup>. Επίσης, στην Αιγιαλίτιδα Ζώνη η ηθελημένη ρύπανση παραβιάζει το δικαίωμα της αβλαβούς διέλευσης και το παράκτιο κράτος μπορεί να απαγορεύσει τη διέλευση του ξένου πλοίου (άρθρα 19, 21). Ακόμη, τα πλοία που μεταφέρουν επικίνδυνα φορτία οφείλουν να ακολουθούν διαύλους που καθορίζονται από το παράκτιο κράτος (άρθρο 22).

Στην Αποκλειστική Οικονομική Ζώνη (ΑΟΖ) το παράκτιο κράτος μπορεί να επιβάλλει κυρώσεις, εφόσον το διερχόμενο πλοίο παραβιάζει διεθνείς κανόνες που θεσπίζονται στη σύμβαση, αλλά και να εφαρμόσει την εσωτερική του νομοθεσία κατόπιν σύμφωνης γνώμης και αποδοχής του ΙΜΟ. Στην Ανοιχτή Θάλασσα τα κράτη υποχρεώνονται να εξασφαλίζουν την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και των πόρων, αλλά δικαίωμα επέμβασης έχει μόνο το κράτος της σημαίας του πλοίου.

---

<sup>66</sup> Βλ. Σύμβαση για το Δίκαιο της Θάλασσας 1982

Επίσης, το άρθρο 228 προβλέπει ότι σε περίπτωση περιστατικού ρύπανσης εκτός ορίων της Αιγιαλίτιδας Ζώνης, το κράτος που υφίσταται τη ζημιά, έχει δικαίωμα να επιβάλλει κυρώσεις κατά του αλλοδαπού πλοίου (εφόσον αποδειχτεί η ευθύνη να επιβληθούν πρόστιμα), με την απαραίτητη προϋπόθεση ότι μετά την πάροδο 6 μηνών από την παραβίαση των διατάξεων περί ρύπανσης, το κράτος της σημαίας δεν έχει προβεί στη δίωξη του πλοίου<sup>67</sup>.

Το άρθρο 229 αναφέρει τις αστικές αγωγές για ρύπανση του θαλάσσιου περιβάλλοντος, ενώ σύμφωνα με το άρθρο 236 οι παραπάνω διατάξεις δεν εφαρμόζονται σε ξένα πολεμικά πλοία, βοηθητικά πλοία ή άλλα σκάφη ή αεροπλάνα που ανήκουν ή χρησιμοποιούνται από κράτη για κυβερνητικές και όχι εμπορικές υπηρεσίες.

Επιπλέον, η Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα ανέπτυξε ουσιαστική συμβολή στην προστασία και διατήρηση του θαλάσσιου περιβάλλοντος γενικά και ειδικά. Με την καθιέρωση των τετραετών «Προγραμμάτων δράσεως για την προστασία του περιβάλλοντος» αναπροσαρμόζει τις προτεραιότητες τις οποίες δίνει κάθε φορά. Έτσι ενώ για το 1<sup>ο</sup> και το 2<sup>ο</sup> πρόγραμμα η προτεραιότητα δινόταν στην αποκατάσταση των ζημιών που προκλήθηκαν στο περιβάλλον, στο 3<sup>ο</sup> πρόγραμμα η προτεραιότητα δόθηκε στην ανάπτυξη της πρόληψης της ρύπανσης, ενώ τέλος το 4<sup>ο</sup> πρόγραμμα έχει σαν στόχο τη συνύπαρξη της περιβαλλοντικής πολιτικής με την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη.

## **2. Το κεφάλαιο 17 της Ατζέντας 21**

Η Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών το 1992 για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη<sup>68</sup>, που διοργανώθηκε στο Ρίο της Βραζιλίας, ήταν η πρώτη

---

<sup>67</sup> Γ. Βλάχος. *Εμπορική Ναυτιλία & Θαλάσσιο Περιβάλλον*. Εκδόσεις Σταμούλη 2007, σελ. 558

<sup>68</sup> Η πρώτη συνδιάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το περιβάλλον συνήλθε στη Στοκχόλμη (Ιούνιος 1972). Τα κείμενα κινούνταν στο υπόδειγμα της εποχής «ανάπτυξη-περιβάλλον» με ελαφρά δόση ανθρωπίνων δικαιωμάτων. Η δεύτερη συνδιάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το περιβάλλον συνήλθε στο Rio de Janeiro τον Ιούνιο του 1992 και το υπόδειγμα που κυριάρχησε ήταν εκείνο της διαρκώς αιφόρου ή βιώσιμης ανάπτυξης. Εκεί υιοθετήθηκε η

σύνοδος των ηγετών του κόσμου που εξέτασε σε βάθος τα αλληλένδετα παγκόσμια προβλήματα της περιβαλλοντικής καταστροφής και της κοινωνικο-οικονομικής υπανάπτυξης. Οι συμμετέχοντες στη Σύνοδο Κορυφής υιοθέτησαν τη Διακήρυξη του Ρίο και την Ατζέντα 21, ένα ολοκληρωμένο σχέδιο δράσης που στοχεύει ,μεταξύ άλλων, στην άμεση ενημέρωση σχετικά με την κρισιμότητα της κατάστασης και την ανάγκη για βιώσιμη ανάπτυξη στον κόσμο τον 21ο αιώνα. Η Ατζέντα 21 ασχολείται με τα πιεστικά προβλήματα του περιβάλλοντος και περιλαμβάνει πάνω από 2.500 συστάσεις για δράση. Περιλαμβάνει προτάσεις για την καταπολέμηση της φτώχειας, την αλλαγή των προτύπων παραγωγής και κατανάλωσης, για την προστασία και βιώσιμη διαχείριση των φυσικών πόρων, για την προστασία της ατμόσφαιρας, των ωκεανών, της βιοποικιλότητας, για την αποτροπή της αποψίλωσης των δασών και την προώθηση της βιώσιμης γεωργίας<sup>69</sup>. Οι προσπάθειες που καταβλήθηκαν για την εφαρμογή της Ατζέντα 21, δημιούργησαν τις προϋποθέσεις για τη σταδιακή ενσωμάτωση των κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών διαστάσεων της βιώσιμης ανάπτυξης στη χάραξη, το σχεδιασμό και την υλοποίηση κυβερνητικών πολιτικών σε εθνικό, περιφερειακό και διεθνές επίπεδο. Η συνέχεια που δόθηκε στην Ατζέντα 21 συνέβαλε στην ευρεία αποδοχή και υιοθέτηση μιας ολοκληρωμένης, δια-τομεακής και συμμετοχικής προσέγγισης για τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Στο κεφάλαιο 17 της Ατζέντα 21 προβλέπεται ότι τα παράκτια κράτη πρέπει να αναπτύξουν πολιτικές , οι οποίες θα αφορούν στην ολοκληρωμένη διαχείριση του παράκτιου χώρου, δημιουργώντας και ενισχύοντας τους μηχανισμούς συντονισμού για την ολοκληρωμένη διαχείριση και την αειφόρο ανάπτυξη των παράκτιων περιοχών, του θαλάσσιου περιβάλλοντος και των

---

Διακήρυξη του Ρίο, η Agenda 21 και προέκυψαν και δύο Συμβάσεις. Η Σύμβαση-πλαίσιο για την κλιματική αλλαγή και η Σύμβαση για την βιοποικιλότητα. Δύο ακόμη παγκόσμιες Συνδιασκέψεις οργανώθηκαν στο Kyoto (1997) όπου υιοθετήθηκε Πρωτόκολλο για την κλιματική μεταβολή και στο Johannesburg (2002) για την αειφόρο ή αλλιώς βιώσιμη ανάπτυξη.

<sup>69</sup> Γ. Τσάλτας. *Περιβάλλον και θαλάσσιος χώρος: Εξελίξεις και προοπτικές προστασίας και διαχείρισης του θαλάσσιου περιβάλλοντος: Διεθνής και ευρωπαϊκή διάσταση*, Εκδόσεις Σιδέρης Ι. 2007, σελ. 300

φυσικών πόρων που εμπεριέχονται σ' αυτούς<sup>70</sup>. Τα μικρά νησιωτικά κράτη και τα νησιωτικά συμπλέγματα αποτελούν ένα ιδιαίτερα σημαντικό χωρικό πεδίο για την προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης, καθώς αφενός περιλαμβάνουν πολύτιμους φυσικούς πόρους ,ενώ αφετέρου, εξαιτίας της γεωγραφικής τους θέσης και της ιδιοσυστασίας τους ,είναι ιδιαίτερα ευάλωτα στην περιβαλλοντική υποβάθμιση, η οποία μπορεί ακόμα και να απειλήσει την ίδια την ύπαρξή τους. Η αναφορά στα νησιά στο κεφάλαιο 17 αποτελεί απόδειξη του διεθνούς ενδιαφέροντος για τη βιώσιμη ανάπτυξή τους, μέσα από την ανάδειξη των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών και της ευθραυστότητάς τους.

Η πιο σημαντική καινοτομία του Κεφαλαίου 17 της Ατζέντας 21 είναι ότι υιοθετεί μια ενιαία προσέγγιση αναφορικά με την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και του παράκτιου χώρου, σε αντίθεση με την προσέγγιση της Σύμβασης για το Δίκαιο της Θάλασσας, που διακρίνει αυστηρά μεταξύ θάλασσας και ξηράς. Από την άλλη πλευρά, ενώ στο κεφάλαιο 17 η προστασία και διατήρηση των θαλάσσιων πόρων αναγνωρίζεται ως ένας από τους πιο βασικούς στόχους, ταυτόχρονα δίνεται έμφαση πρωτίστως στην επίτευξη αναπτυξιακών στόχων, εις βάρος μιας αμιγούς περιβαλλοντικής προστασίας, στο πλαίσιο μιας οικοκεντρικής προσέγγισης.

### **6.3 Το Διεθνές Θεσμικό Πλαίσιο για τις Διάφορες Πηγές Ρύπανσης**

*Η Σύμβαση του Λονδίνου για την Πρόληψη της Θαλάσσιας Ρύπανσης από τη Ρίψη Απορριμμάτων στο Θαλάσσιο Περιβάλλον, και το σχετικό Πρωτόκολλο στη Σύμβαση*

Η Σύμβαση του Λονδίνου για την Πρόληψη της Θαλάσσιας Ρύπανσης από τη Ρίψη Απορριμμάτων (The London Dumping Convention) αποτελεί ένα

<sup>70</sup> [http://www.un.org/esa/dsd/agenda21/res\\_agenda21\\_00.shtml](http://www.un.org/esa/dsd/agenda21/res_agenda21_00.shtml)

σημαντικό νομικό εργαλείο διεθνούς εφαρμογής.<sup>71</sup> Το βασικό ρυθμιστικό περιεχόμενο της Σύμβασης έγκειται στη θέσπιση μιας σειράς απαγορεύσεων ή ρυθμίσεων για τη ρίψη απορριμμάτων στη θάλασσα, έχοντας κατηγοριοποιήσει τα απορρίμματα σε τρεις κατηγορίες. Η πιο χαρακτηριστική περίπτωση απαγόρευσης είναι αυτή που ισχύει για τη ρίψη επικίνδυνων λυμάτων. Αρκετά πιο προοδευτικό από πλευράς ρυθμιστικής προσέγγισης είναι το σχετικό Πρωτόκολλο στη Σύμβαση. Το νέο στοιχείο του Πρωτοκόλλου αφορά στην υιοθέτηση της αρχής της προφύλαξης ως βασικής κατευθυντήριας αρχής που διέπει τους ρυθμιστικούς κανόνες του Πρωτοκόλλου.

Ωστόσο, διατάξεις για τη ρίψη απορριμμάτων περιλαμβάνονται και στη Σύμβαση για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος του Βορειοανατολικού Ατλαντικού (OSPAR Convention), ενώ ειδικό Πρωτόκολλο για την απαγόρευση ρίψης στη θάλασσα από πλοία υπάρχει και στο θεσμικό πλαίσιο της Σύμβασης της Βαρκελώνης για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος (Dumping Protocol).

#### *Η Σύμβαση MARPOL 73/78 για την Πρόληψη της Ρύπανσης από Πλοία*

Η ρύπανση που πηγάζει από πλοία προέρχεται κυρίως από την περιστασιακή απόρριψη ορισμένων ουσιών, τις διαδικασίες καθαρισμού και εκφόρτωσης των διαφόρων τάνκερ, καθώς και την έκλυση διαφόρων ουσιών μετά από ορισμένα ατυχήματα. Παρότι το ποσοστό της ρύπανσης αυτής της κατηγορίας ανέρχεται μόλις στο 12% της συνολικής θαλάσσιας ρύπανσης, παρατηρείται μια αυξημένη περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, εξαιτίας κυρίως του ορατού χαρακτήρα των περιβαλλοντικών συνεπειών.

Η πιο σημαντική διεθνής σύμβαση για την αντιμετώπιση της ρύπανσης που προέρχεται από πλοία είναι η Σύμβαση MARPOL 73/78, που υιοθετήθηκε καταρχάς στο πλαίσιο της διεθνούς Διάσκεψης για την Αντιμετώπιση της

---

<sup>71</sup> Έχει βρει ανταπόκριση από 78 χώρες, μεταξύ των οποίων και 43 αναπτυσσόμενες.

Θαλάσσιας Ρύπανσης το 1973 στο Λονδίνο<sup>72</sup>, και στη συνέχεια τροποποιήθηκε σημαντικά με την υιοθέτηση του σχετικού Πρωτοκόλλου<sup>73</sup> το 1978<sup>74</sup>.

### *Συμβάσεις για την αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων (emergency conventions)*

Ένα ιδιαίτερα εκτεταμένο διεθνές θεσμικό πλαίσιο έχει ως ρυθμιστικό αντικείμενο τη λήψη μέτρων για την ενίσχυση της συνεργασίας για την αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων που απειλούν το θαλάσσιο περιβάλλον. Το θεσμικό αυτό πλαίσιο συνιστά τη «νομική αντίδραση» της διεθνούς κοινότητας σε περιπτώσεις ατυχημάτων. Ειδικότερα, υπάρχουν συνολικά 11 διεθνείς Συμβάσεις και Πρωτόκολλα για την αντιμετώπιση των έκτακτων καταστάσεων, εκ των οποίων δύο μόνο Συμβάσεις και ένα Πρωτόκολλο τυγχάνουν διεθνούς εφαρμογής, ενώ οι υπόλοιπες συμβάσεις και πρωτόκολλα είναι περιφερειακής εμβέλειας. Η πιο σημαντική από πλευράς ρυθμιστικών προσεγγίσεων Σύμβαση της κατηγορίας αυτής είναι η Διεθνής Σύμβαση του Λονδίνου για την Ετοιμότητα, την Ανταπόκριση και τη Συνεργασία στις Περιπτώσεις Ρύπανσης από Πετρέλαιο. Η καινοτομία της έγκειται στην υιοθέτηση μιας προσέγγισης που ανταποκρίνεται στην αρχή της προφύλαξης<sup>75</sup> και στο γεγονός ότι κατοχυρώνεται η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει». Επίσης, η Σύμβαση αυτή περιλαμβάνει μια σειρά ιδιαίτερα λεπτομερών ρυθμίσεων για την προετοιμασία και την ανταπόκριση στις περιπτώσεις ενός ατυχήματος πετρελαϊκής ρύπανσης, όπως η κατάρτιση

<sup>72</sup> International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 02.11.1973.

<sup>73</sup> Protocol Relating to the 1973 International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, London, 17.02.1978. Το Πρωτόκολλο τέθηκε σε ισχύ στις 02.10.1983.

<sup>74</sup> Γ. Τσάλτας. *Περιβάλλον και θαλάσσιος χώρος: Εξελίξεις και προοπτικές προστασίας και διαχείρισης του θαλάσσιου περιβάλλοντος: Διεθνής και ευρωπαϊκή διάσταση*, Εκδόσεις Σιδέρης Ι. 2007, σελ. 302

<sup>75</sup> Στο προοίμιο της Σύμβασης υπογραμμίζεται η πρωταρχική σημασία της λήψης προληπτικών μέτρων για την αποφυγή ατυχημάτων.



σχεδίων έκτακτης ανάγκης (emergency plans), αλλά και σε σχέση με τη συνεργασία των εμπλεκόμενων αρχών και κρατών.

#### **6.4 Το Περιφερειακό Θεσμικό Πλαίσιο για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος**

##### *1. Το Πρόγραμμα του UNEP για τις Περιφερειακές Θάλασσες (UNEP Regional Seas Programme)*

Μια ιδιαίτερα φιλόδοξη προσπάθεια για την ανάπτυξη νομικά δεσμευτικών κανόνων, αλλά και κανόνων μη αυστηρής νομικής δεσμευτικότητας (soft law) και σχεδίων δράσης σε περιφερειακό επίπεδο, αποτέλεσε το Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον (UNEP) για τις περιφερειακές θάλασσες (UNEP Regional Seas Programme). Η σύσταση αυτού του Προγράμματος έλαβε χώρα μετά από τη Διάσκεψη της Στοκχόλμης το 1972 και την ίδρυση του UNEP. Χαρακτηριστικό παράδειγμα ενός θεσμικού πλαισίου που συγκροτήθηκε στη βάση του Προγράμματος των Περιφερειακών Θαλασσών, συνιστά η Σύμβαση της Βαρκελώνης και τα 6 Πρωτόκολλα στη Σύμβαση για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος της Μεσογείου.

Οι Συμβάσεις-πλαίσιο για την Προστασία των Περιφερειακών Θαλασσών παρουσιάζουν την ίδια περίπου νομοτεχνική δομή και κατάστρωση, καθώς εμπεριέχουν καταρχήν ορισμένους κανόνες ουσιαστικού δικαίου οι οποίοι δημιουργούν υποχρεώσεις για τα κράτη-μέλη. Μετέπειτα. Περιλαμβάνουν συγκεκριμένες διαδικαστικές ρυθμίσεις, θεσμικές διευθετήσεις, καθώς και τους απαραίτητους μηχανισμούς για την υιοθέτηση των Πρωτοκόλλων και των Παραρτημάτων τους.

##### *2. Άλλες περιφερειακές Συνθήκες για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος*

Εκτός από τις Συμβάσεις που έχουν υιοθετηθεί στο πλαίσιο του Προγράμματος των Ηνωμένων Εθνών για τις Περιφερειακές Θάλασσες, υπάρχουν και ορισμένες άλλες Περιφερειακές Συνθήκες που αποσκοπούν

στην προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και παρουσιάζουν σημαντικό ενδιαφέρον, τόσο από την πλευρά νομοτεχνικής κατάστρωσης, όσο και αναφορικά με το κανονιστικό τους περιεχόμενο. Οι δύο πιο σημαντικές Συμφωνίες είναι η Σύμβαση για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος του Βορειοανατολικού Ατλαντικού (OSPAR Convention) και η Σύμβαση για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος της Περιοχής της Βαλτικής (Helsinki Convention)<sup>76</sup>.

Σημαντικό είναι το γεγονός ότι η Σύμβαση για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος του Βορειοανατολικού Ατλαντικού είναι καινοτόμα από πλευράς ρυθμιστικής στρατηγικής, καθώς κανόνες με ρυθμιστικό αντικείμενο για όλες τις πηγές θαλάσσιας ρύπανσης συμπεριλαμβάνονται σε ένα μόνο νομικό εργαλείο, δηλαδή στη Σύμβαση, χωρίς να έχουν υιοθετηθεί Πρωτόκολλα για την εξειδίκευση του περιεχομένου της. Στην ίδια κατεύθυνση, αν και όχι τόσο καινοτόμα, είναι η Σύμβαση για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος της Περιοχής της Βαλτικής, η οποία έχει δύο παλιότερες συμβάσεις, λαμβάνοντας ταυτόχρονα υπόψη και τις σχετικές εξελίξεις στο διεθνές θεσμικό πλαίσιο για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Κοινό χαρακτηριστικό και των δύο περιφερειακών Συνθηκών είναι ότι το γενικό περιεχόμενο των κανόνων τους εξειδικεύεται μέσα από τις σχετικές Αποφάσεις των Συμβαλλομένων Μερών και τις Συστάσεις των Τεχνικών Επιτροπών, στις οποίες τίθενται συγκεκριμένα όρια εκπομπών, απόρριψης επικίνδυνων ουσιών, καθώς και ποιοτικοί στόχοι για τη βελτίωση του θαλάσσιου περιβάλλοντος<sup>77</sup>.

### **6.5 Βασικές αρχές και κανόνες διεθνούς προστασίας του περιβάλλοντος**

Από το σύνολο των κειμένων και των αποφάσεων η επιστήμη έχει συνάγει μερικές γενικές αρχές και κανόνες που θα μπορούσαν να ενταχθούν σε ένα διεθνές δίκαιο του περιβάλλοντος. Βέβαια οι αρχές αυτές δεν

<sup>76</sup> Γ. Τσάλτας. *Περιβάλλον και θαλάσσιος χώρος: Εξελίξεις και προοπτικές προστασίας και διαχείρισης του θαλάσσιου περιβάλλοντος: Διεθνής και ευρωπαϊκή διάσταση*, Εκδόσεις Σιδέρης Ι. 2007, σελ. 304

<sup>77</sup> [www.nomosphysis.org.gr](http://www.nomosphysis.org.gr)

λειτουργούν *in abstracto* και πρέπει πάντοτε να αναζητείται αν στην συγκεκριμένη περίπτωση υπάρχει συμβατική ρύθμιση που τις επιβεβαιώνει, τις ενισχύει και τις καθιστά λειτουργικές<sup>78</sup>.

- Το περιβάλλον αποτελεί κοινό κτήμα της ανθρωπότητας, με την έννοια ότι πρέπει να προστατεύεται από όλους και τα κράτη έχουν την υποχρέωση να λαμβάνουν μέτρα προς τον σκοπό αυτό.
- Η αρχή της βιώσιμης, μόνιμης (ή αειφόρου) ανάπτυξης (*sustainable development*). Η αρχή αυτή προβάλλεται έντονα σε όλο το κείμενο της Διακήρυξης του Rio (1992) και συνδυάζεται με το ανθρώπινο δικαίωμα στην ανάπτυξη (*Right to Development*). Η αρχή αυτή απαιτεί έναν συνδυασμό ανάμεσα στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και την οικονομική ανάπτυξη.
- Η αρχή σύμφωνα με την οποία τα κράτη πρέπει να φροντίζουν ώστε να μην προκαλούν βλάβες στο έδαφος άλλων κρατών μέσα από τις δραστηριότητες που εκτελούν στο έδαφός τους. Η αρχή αυτή περιέχεται στις αρχές της Διακήρυξης της Στοκχόλμης αλλά και στη Διακήρυξη του Rio.
- Η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει» που περιέχεται στη Διακήρυξη του Rio.
- Η αρχή των κοινών αλλά διαφοροποιημένων υποχρεώσεων των κρατών (*common but differentiated responsibilities*) ανάλογα με το βαθμό της οικονομικής τους ανάπτυξης. Έτσι τα κράτη του νότου έχουν μειωμένες ευθύνες ως προς το περιβάλλον σε σχέση με τις ευθύνες των κρατών του Βιομηχανικού Βορρά.
- Τέλος, πολύς λόγος γίνεται διεθνώς για την λεγόμενη προληπτική προσέγγιση (*Precautionary Approach*). Η προληπτική προσέγγιση αποτελεί συγκεκριμένο θεσμό του γερμανικού δημοσίου δικαίου και καταβλήθηκε προσπάθεια αναβάθμισής της διεθνώς. Σύμφωνα μ' αυτήν τα κράτη έχουν την υποχρέωση να λαμβάνουν αποτελεσματικά μέτρα για την αποφυγή πρόκλησης ζημιάς στο περιβάλλον γενικώς.

---

<sup>78</sup> Ε. Ρούκουνας. *Διεθνές Δίκαιο*. Εκδόσεις Σάκκουλα 2006, σελ. 226

## 7 Μεγάλα ατυχήματα με παγκόσμια απήχηση

Δύο μεγάλα ατυχήματα κατά τη δεκαετία 1960-1970 δρομολόγησαν τη σύναψη διεθνών συμβάσεων προστασίας του περιβάλλοντος. Το 1967 είχε προκληθεί παγκόσμια συγκίνηση από το ναυάγιο του λιβεριανού πετρελαιοφόρου Torrey Canyon έξω από τις ακτές της Μεγάλης Βρετανίας και της Γαλλίας, μιας και από το ναυάγιο εκείνο χύθηκαν 50 χιλ. τόνοι πετρελαίου στη θάλασσα. Το 1978 το ναυάγιο ενός άλλου λιβεριανού πλοίου, του Amoco Cadiz, έξω από τις ακτές της Βρετανίας στη Γαλλία, προκάλεσε διαρροή 250 χιλ. τόνων σε επιφάνεια ακτής μεγαλύτερη από 300 τετραγωνικά χιλιόμετρα.

Τρία ακόμα ατυχήματα είχαν παγκόσμια απήχηση. Στις 24 Μαρτίου 1989 το πετρελαιοφόρο πλοίο Exxon Valdez, υπό σημαία Η.Π.Α., που μετέφερε 180.000 τόνους αργού πετρελαίου προσέκρουσε σε ύφαλο ανοικτά των ακτών της Αλάσκας. Από το ατύχημα διέρρευσαν στη θάλασσα 39.000 τόνοι αργού πετρελαίου, οι οποίοι σχημάτισαν κηλίδες συνολικής έκτασης 7000 τετρ. χλμ ρυπαίνοντας ακτές μήκους 2000 χλμ. Οι επιπτώσεις στην πανίδα της περιοχής ήταν πρωτοφανείς. Οι αποζημιώσεις για αυτή την καταστροφή υπολογίζεται στα 4,2 δισεκατομμύρια δολάρια κάνοντάς την, την ακριβότερη προς το παρόν θαλάσσια καταστροφή από πετρέλαιο<sup>79</sup>.

Στις 12 Δεκεμβρίου 1999 το πετρελαιοφόρο Erica, υπό σημαία Μάλτας, κόπηκε στα δύο λόγω κακοκαιρίας στον κόλπο της Γασκώνης, σε απόσταση περίπου 30 μιλίων από τις γαλλικές ακτές. Επτά με δέκα χιλιάδες τόνοι χύθηκαν στη θάλασσα αμέσως ενώ η διαρροή συνεχίστηκε τις επόμενες μέρες και έφτασε τους 20.000 τόνους (από συνολικό φορτίο 31.000 τόνων). Η ρύπανση έπληξε 350 χλμ. ακτών και προκάλεσε τεράστια καταστροφή. Οι αποζημιώσεις που καταβλήθηκαν ανέρχονταν στα 179 εκατομμύρια ευρώ.

Στις 13 Νοεμβρίου 2002 το πετρελαιοφόρο Prestige, υπό σημαία Bahamas, εγκαταλείφθηκε από το πλήρωμά του και παρέμεινε ακυβέρνητο. Οι ισπανικές αρχές αποφάσισαν να μη ρυμουλκήσουν το ακυβέρνητο πλοίο σε ισπανικό λιμάνι και έτσι το Prestige μετά από έξι ημέρες ναυάγησε

<sup>79</sup> Ε. Ρούκουνας. *Διεθνές Δίκαιο*. Εκδόσεις Σάκκουλα 2006, σελ. 230

αφήνοντας να διαρρεύσουν πάνω από 60.000 τόνους αργού πετρελαίου από το ναυάγιο που βρίσκεται σε βάθος 3.000 μέτρων. Οι πετρελαιοκηλίδες που προκλήθηκαν από το ατύχημα έπληξαν εκτός των ακτών της Ισπανίας, την νοτιοδυτική Γαλλία και την Πορτογαλία, προξενώντας ιδιαίτερα μεγάλες ζημιές στην οικονομία των παράκτιων περιοχών.

Τέλος θα πρέπει να συμπεριλάβουμε, δυστυχώς, και το πρόσφατο ατύχημα στον Κόλπο του Μεξικού, το οποίο οφείλεται σε έκρηξη της πλατφόρμας άντλησης πετρελαίου. Μια άνευ προηγουμένου οικολογική καταστροφή έχει ήδη συντελεσθεί και συνεχίζει να συντελείται στον κόλπο του Μεξικού, όπου ποσότητα αργού πετρελαίου ίση με 5.000 βαρέλια, εξακολουθεί να ξεχύνεται από τον πυθμένα της θάλασσας μετά την καταστροφή της πλατφόρμας άντλησης της “BP”. Στην επιφάνεια της θάλασσας, 750 πλοία προσπαθούν να συγκεντρώσουν το πετρέλαιο που διαρρέει ενώ, η BP εξετάζει τη μέθοδο του σφραγίσματος της πετρελαιοπηγής.

## 8 Συμπερασματικές σκέψεις

Έχοντας διεξάγει μια σφαιρική μελέτη σχετικά με την έννοια της ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος, τις πηγές της, την κατάσταση που επικρατεί σε ευαίσθητες θαλάσσιες περιοχές του πλανήτη μας, αλλά και την πολιτική που έχει ακολουθηθεί από τους Διεθνείς Οργανισμούς, την προσέγγιση του προβλήματος από τη σκοπιά του Διεθνούς Δικαίου, την πορεία των προσπαθειών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τη στάση της χώρας μας απέναντι σε ένα ιδιαίτερα φλέγον ζήτημα γι' αυτήν, μιας και περιτριγυρίζεται από θάλασσες, μπορούμε αρχικά να καταλήξουμε στο συμπέρασμα ότι έχει συνειδητοποιηθεί πλέον η σοβαρότητα του προβλήματος και αποτελεί ζήτημα όλων των χωρών. Παρά το ότι έχουν γίνει αρκετά βήματα προόδου, δεν φαντάζουν αρκετά, μιας και εξακολουθούν τα προβλήματα να είναι μεγάλα και να διαπιστώνονται τεράστιες διαταραχές στα θαλάσσια οικοσυστήματα.

Η ανάπτυξη του θεσμικού πλαισίου για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος εκπορεύεται πρωτίστως από τον χώρο του διεθνούς δικαίου, όπου ήδη από τη δεκαετία του 1950 υιοθετήθηκε σταδιακά μια σειρά διεθνών και περιφερειακών συμβάσεων στον τομέα αυτό. Το βασικό πρόβλημα που παρατηρείται ωστόσο σε διεθνές επίπεδο, είναι το αρκετά μεγάλο «έλλειμμα εφαρμογής» των αντίστοιχων διεθνών κανόνων, καθώς οι μηχανισμοί συμμόρφωσης των περισσότερων διεθνών συνθηκών δεν είναι αρκετά αποτελεσματικοί, ώστε να διασφαλίσουν τις προϋποθέσεις αποτελεσματικής εφαρμογής τους από τα κράτη-μέλη. Περαιτέρω, τόσο η υιοθέτηση νέων διεθνών συνθηκών σε περιοχές όπου παρατηρείται ρυθμιστικό κενό, όπως στη ρύπανση από χερσαίες πηγές, όσο και η προσθήκη νέων κανόνων στις ήδη υπάρχουσες διεθνείς συνθήκες, είναι εξαιρετικά δύσκολη, εξαιτίας του πολύπλοκου και χρονοβόρου τρόπου παραγωγής κανόνων δικαίου σε διεθνές επίπεδο. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να μην μπορούν να αντικατοπτριστούν εύκολα οι πιο νέες τάσεις και ρυθμιστικές προσεγγίσεις στο τομέα προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Στο χώρο του ευρωπαϊκού δικαίου το αντίστοιχο θεσμικό πλαίσιο για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος διακρίνεται για την έλλειψη μιας ολοκληρωμένης προσέγγισης καθώς και για τον αποσπασματικό χαρακτήρα του. Οι πρωτοβουλίες όμως της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την κατάρτιση μιας Ειδικής Θεματικής για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος καθώς και η υιοθέτηση μιας σειράς κανόνων, κατοχυρώνουν τον πρωτοποριακό ρόλο της, στη χάραξη πολιτικών και την παραγωγή κανόνων δικαίου στον τομέα της περιβαλλοντικής πολιτικής.

Αυτό λοιπόν που πρέπει να γίνει είναι να εξακολουθήσει να υπάρχει μια συντονισμένη και ώριμη προσπάθεια, μέσω της ανάπτυξης ενός διαρκούς διαλόγου, για τη βελτίωση του διεθνούς και περιφερειακού θεσμικού πλαισίου, αλλά και η αποτελεσματική εφαρμογή του προς όφελος της προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Δεν πρέπει βέβαια να ξεχνάμε ότι είναι αναγκαίο και ο καθένας από εμάς να φροντίζει με όποιον τρόπο μπορεί, για την προστασία και την αντιμετώπιση της θαλάσσιας ρύπανσης προκειμένου να εξασφαλίσουμε μια καλύτερη ποιότητα της δικής μας ζωής και γιατί όχι και την ίδια μας τη ζωή.

## 9 Παράρτημα

### Συνθήκη του 1982 για το Δίκαιο της Θάλασσας: το κείμενο

UNITED NATIONS CONVENTION ON THE LAW OF THE SEA

PART XII

PROTECTION AND PRESERVATION OF THE MARINE ENVIRONMENT

SECTION 1. GENERAL PROVISIONS

Article 192

General obligation

States have the obligation to protect and preserve the marine environment.

Article 193

Sovereign right of States to exploit their natural resources

States have the sovereign right to exploit their natural resources pursuant to their environmental policies and in accordance with their duty to protect and preserve the marine environment.

Article 194

Measures to prevent, reduce and control pollution

of the marine environment

1. States shall take, individually or jointly as appropriate, all measures consistent with this Convention that are necessary to prevent, reduce and control pollution of the marine environment from any source, using for this purpose the best practicable means at their disposal and in accordance with their capabilities, and they shall endeavour to harmonize their policies in this connection.

2. States shall take all measures necessary to ensure that activities under their jurisdiction or control are so conducted as not to cause damage by pollution to other States and their environment, and that pollution arising



from incidents or activities under their jurisdiction or control does not spread beyond the areas where they exercise sovereign rights in accordance with this Convention.

3. The measures taken pursuant to this Part shall deal with all sources of pollution of the marine environment. These measures shall include, inter alia, those designed to minimize to the fullest possible extent:

(a) the release of toxic, harmful or noxious substances, especially those which are persistent, from land-based sources, from or through the atmosphere or by dumping;

(b) pollution from vessels, in particular measures for preventing accidents and dealing with emergencies, ensuring the safety of operations at sea, preventing intentional and unintentional discharges, and regulating the design, construction, equipment, operation and manning of vessels;

(c) pollution from installations and devices used in exploration or exploitation of the natural resources of the seabed and subsoil, in particular measures for preventing accidents and dealing with emergencies, ensuring the safety of operations at sea, and regulating the design, construction, equipment, operation and manning of such installations or devices;

(d) pollution from other installations and devices operating in the marine environment, in particular measures for preventing accidents and dealing with emergencies, ensuring the safety of operations at sea, and regulating the design, construction, equipment, operation and manning of such installations or devices.

4. In taking measures to prevent, reduce or control pollution of the marine environment, States shall refrain from unjustifiable interference with activities carried out by other States in the exercise of their rights and in pursuance of their duties in conformity with this Convention.

5. The measures taken in accordance with this Part shall include those necessary to protect and preserve rare or fragile ecosystems as well as the habitat of depleted, threatened or endangered species and other forms of marine life.

## Article 195

Duty not to transfer damage or hazards or transform one type of pollution into another

In taking measures to prevent, reduce and control pollution of the marine environment, States shall act so as not to transfer, directly or indirectly, damage or hazards from one area to another or transform one type of pollution into another.

## Article 196

Use of technologies or introduction of alien or new species

1. States shall take all measures necessary to prevent, reduce and control pollution of the marine environment resulting from the use of technologies under their jurisdiction or control, or the intentional or accidental introduction of species, alien or new, to a particular part of the marine environment, which may cause significant and harmful changes thereto.

2. This article does not affect the application of this Convention regarding the prevention, reduction and control of pollution of the marine environment.

## SECTION 2. GLOBAL AND REGIONAL COOPERATION

### Article 197

Cooperation on a global or regional basis

States shall cooperate on a global basis and, as appropriate, on a regional basis, directly or through competent international organizations, in formulating and elaborating international rules, standards and recommended practices and procedures consistent with this Convention, for the protection and preservation of the marine environment, taking into account characteristic regional features.

### Article 198

Notification of imminent or actual damage

When a State becomes aware of cases in which the marine environment is in imminent danger of being damaged or has been damaged by pollution, it shall immediately notify other States it deems likely to be affected by such damage, as well as the competent international organizations.

#### Article 199

##### Contingency plans against pollution

In the cases referred to in article 198, States in the area affected, in accordance with their capabilities, and the competent international organizations shall cooperate, to the extent possible, in eliminating the effects of pollution and preventing or minimizing the damage. To this end, States shall jointly develop and promote contingency plans for responding to pollution incidents in the marine environment.

#### Article 200

##### Studies, research programmes and exchange of information and data

States shall cooperate, directly or through competent international organizations, for the purpose of promoting studies, undertaking programmes of scientific research and encouraging the exchange of information and data acquired about pollution of the marine environment. They shall endeavour to participate actively in regional and global programmes to acquire knowledge for the assessment of the nature and extent of pollution, exposure to it, and its pathways, risks and remedies.

#### Article 201

##### Scientific criteria for regulations

In the light of the information and data acquired pursuant to article 200, States shall cooperate, directly or through competent international organizations, in establishing appropriate scientific criteria for the formulation and elaboration of rules, standards and recommended practices and procedures for the prevention, reduction and control of pollution of the marine environment.

### SECTION 3. TECHNICAL ASSISTANCE

## Article 202

### Scientific and technical assistance to developing States

States shall, directly or through competent international organizations:

(a) promote programmes of scientific, educational, technical and other assistance to developing States for the protection and preservation of the marine environment and the prevention, reduction and control of marine pollution. Such assistance shall include, inter alia:

- (i) training of their scientific and technical personnel;
  - (ii) facilitating their participation in relevant international programmes;
  - (iii) supplying them with necessary equipment and facilities;
  - (iv) enhancing their capacity to manufacture such equipment;
  - (v) advice on and developing facilities for research, monitoring, educational and other programmes;
- (b) provide appropriate assistance, especially to developing States, for the minimization of the effects of major incidents which may cause serious pollution of the marine environment;
- (c) provide appropriate assistance, especially to developing States, concerning the preparation of environmental assessments.

## Article 203

### Preferential treatment for developing States

Developing States shall, for the purposes of prevention, reduction and control of pollution of the marine environment or minimization of its effects, be granted preference by international organizations in:

- (a) the allocation of appropriate funds and technical assistance; and
- (b) the utilization of their specialized services.

## SECTION 4. MONITORING AND ENVIRONMENTAL ASSESSMENT

### Article 204

#### Monitoring of the risks or effects of pollution

1. States shall, consistent with the rights of other States, endeavour, as far as practicable, directly or through the competent international organizations, to observe, measure, evaluate and analyse, by recognized scientific methods, the risks or effects of pollution of the marine environment.
2. In particular, States shall keep under surveillance the effects of any activities which they permit or in which they engage in order to determine whether these activities are likely to pollute the marine environment.

#### Article 205

##### Publication of reports

States shall publish reports of the results obtained pursuant to article 204 or provide such reports at appropriate intervals to the competent international organizations, which should make them available to all States.

#### Article 206

##### Assessment of potential effects of activities

When States have reasonable grounds for believing that planned activities under their jurisdiction or control may cause substantial pollution of or significant and harmful changes to the marine environment, they shall, as far as practicable, assess the potential effects of such activities on the marine environment and shall communicate reports of the results of such assessments in the manner provided in article 205.

### SECTION 5. INTERNATIONAL RULES AND NATIONAL LEGISLATION TO PREVENT, REDUCE AND CONTROL POLLUTION OF THE MARINE ENVIRONMENT

#### Article 207

##### Pollution from land-based sources

1. States shall adopt laws and regulations to prevent, reduce and control pollution of the marine environment from land-based sources, including rivers, estuaries, pipelines and outfall structures, taking into account internationally agreed rules, standards and recommended practices and procedures.

2. States shall take other measures as may be necessary to prevent, reduce and control such pollution.
3. States shall endeavour to harmonize their policies in this connection at the appropriate regional level.
4. States, acting especially through competent international organizations or diplomatic conference, shall endeavour to establish global and regional rules, standards and recommended practices and procedures to prevent, reduce and control pollution of the marine environment from land-based sources, taking into account characteristic regional features, the economic capacity of developing States and their need for economic development. Such rules, standards and recommended practices and procedures shall be re-examined from time to time as necessary.
5. Laws, regulations, measures, rules, standards and recommended practices and procedures referred to in paragraphs 1, 2 and 4 shall include those designed to minimize, to the fullest extent possible, the release of toxic, harmful or noxious substances, especially those which are persistent, into the marine environment.

#### Article 208

##### Pollution from seabed activities subject to national jurisdiction

- 1 Coastal States shall adopt laws and regulations to prevent, reduce and control pollution of the marine environment arising from or in connection with seabed activities subject to their jurisdiction and from artificial islands, installations and structures under their jurisdiction, pursuant to articles 60 and 80.
2. States shall take other measures as may be necessary to prevent, reduce and control such pollution.
3. Such laws, regulations and measures shall be no less effective than international rules, standards and recommended practices and procedures.
4. States shall endeavour to harmonize their policies in this connection at the appropriate regional level.

5. States, acting especially through competent international organizations or diplomatic conference, shall establish global and regional rules, standards and recommended practices and procedures to prevent, reduce and control pollution of the marine environment referred to in paragraph 1. Such rules, standards and recommended practices and procedures shall be re-examined from time to time as necessary.

#### Article 209

##### Pollution from activities in the Area

1. International rules, regulations and procedures shall be established in accordance with Part XI to prevent, reduce and control pollution of the marine environment from activities in the Area. Such rules, regulations and procedures shall be re-examined from time to time as necessary.

2. Subject to the relevant provisions of this section, States shall adopt laws and regulations to prevent, reduce and control pollution of the marine environment from activities in the Area undertaken by vessels, installations, structures and other devices flying their flag or of their registry or operating under their authority, as the case may be. The requirements of such laws and regulations shall be no less effective than the international rules, regulations and procedures referred to in paragraph 1.

#### Article 210

##### Pollution by dumping

1. States shall adopt laws and regulations to prevent, reduce and control pollution of the marine environment by dumping.

2. States shall take other measures as may be necessary to prevent, reduce and control such pollution.

3. Such laws, regulations and measures shall ensure that dumping is not carried out without the permission of the competent authorities of States.

4. States, acting especially through competent international organizations or diplomatic conference, shall endeavour to establish global and regional rules, standards and recommended practices and procedures to prevent,

reduce and control such pollution. Such rules, standards and recommended practices and procedures shall be re-examined from time to time as necessary.

5. Dumping within the territorial sea and the exclusive economic zone or onto the continental shelf shall not be carried out without the express prior approval of the coastal State, which has the right to permit, regulate and control such dumping after due consideration of the matter with other States which by reason of their geographical situation may be adversely affected thereby.

6. National laws, regulations and measures shall be no less effective in preventing, reducing and controlling such pollution than the global rules and standards.

#### Article 211

##### Pollution from vessels

1. States, acting through the competent international organization or general diplomatic conference, shall establish international rules and standards to prevent, reduce and control pollution of the marine environment from vessels and promote the adoption, in the same manner, wherever appropriate, of routing systems designed to minimize the threat of accidents which might cause pollution of the marine environment, including the coastline, and pollution damage to the related interests of coastal States. Such rules and standards shall, in the same manner, be re-examined from time to time as necessary.

2. States shall adopt laws and regulations for the prevention, reduction and control of pollution of the marine environment from vessels flying their flag or of their registry. Such laws and regulations shall at least have the same effect as that of generally accepted international rules and standards established through the competent international organization or general diplomatic conference.

3. States which establish particular requirements for the prevention, reduction and control of pollution of the marine environment as a condition



for the entry of foreign vessels into their ports or internal waters or for a call at their off-shore terminals shall give due publicity to such requirements and shall communicate them to the competent international organization. Whenever such requirements are established in identical form by two or more coastal States in an endeavour to harmonize policy, the communication shall indicate which States are participating in such cooperative arrangements. Every State shall require the master of a vessel flying its flag or of its registry, when navigating within the territorial sea of a State participating in such cooperative arrangements, to furnish, upon the request of that State, information as to whether it is proceeding to a State of the same region participating in such cooperative arrangements and, if so, to indicate whether it complies with the port entry requirements of that State. This article is without prejudice to the continued exercise by a vessel of its right of innocent passage or to the application of article 25, paragraph 2.

4. Coastal States may, in the exercise of their sovereignty within their territorial sea, adopt laws and regulations for the prevention, reduction and control of marine pollution from foreign vessels, including vessels exercising the right of innocent passage. Such laws and regulations shall, in accordance with Part II, section 3, not hamper innocent passage of foreign vessels.

5. Coastal States, for the purpose of enforcement as provided for in section 6, may in respect of their exclusive economic zones adopt laws and regulations for the prevention, reduction and control of pollution from vessels conforming to and giving effect to generally accepted international rules and standards established through the competent international organization or general diplomatic conference.

6. (a) Where the international rules and standards referred to in paragraph 1 are inadequate to meet special circumstances and coastal States have reasonable grounds for believing that a particular, clearly defined area of their respective exclusive economic zones is an area where the adoption of special mandatory measures for the prevention of pollution from vessels is required for recognized technical reasons in relation to its oceanographical

and ecological conditions, as well as its utilization or the protection of its resources and the particular character of its traffic, the coastal States, after appropriate consultations through the competent international organization with any other States concerned, may, for that area, direct a communication to that organization, submitting scientific and technical evidence in support and information on necessary reception facilities. Within 12 months after receiving such a communication, the organization shall determine whether the conditions in that area correspond to the requirements set out above. If the organization so determines, the coastal States may, for that area, adopt laws and regulations for the prevention, reduction and control of pollution from vessels implementing such international rules and standards or navigational practices as are made applicable, through the organization, for special areas. These laws and regulations shall not become applicable to foreign vessels until 15 months after the submission of the communication to the organization.

(b) The coastal States shall publish the limits of any such particular, clearly defined area.

(c) If the coastal States intend to adopt additional laws and regulations for the same area for the prevention, reduction and control of pollution from vessels, they shall, when submitting the aforesaid communication, at the same time notify the organization thereof. Such additional laws and regulations may relate to discharges or navigational practices but shall not require foreign vessels to observe design, construction, manning or equipment standards other than generally accepted international rules and standards; they shall become applicable to foreign vessels 15 months after the submission of the communication to the organization, provided that the organization agrees within 12 months after the submission of the communication.

7. The international rules and standards referred to in this article should include inter alia those relating to prompt notification to coastal States, whose coastline or related interests may be affected by incidents, including maritime casualties, which involve discharges or probability of discharges.

## Article 212

### Pollution from or through the atmosphere

1. States shall adopt laws and regulations to prevent, reduce and control pollution of the marine environment from or through the atmosphere, applicable to the air space under their sovereignty and to vessels flying their flag or vessels or aircraft of their registry, taking into account internationally agreed rules, standards and recommended practices and procedures and the safety of air navigation.
2. States shall take other measures as may be necessary to prevent, reduce and control such pollution.
3. States, acting especially through competent international organizations or diplomatic conference, shall endeavour to establish global and regional rules, standards and recommended practices and procedures to prevent, reduce and control such pollution.

## SECTION 6. ENFORCEMENT

### Article 213

#### Enforcement with respect to pollution from land-based sources

States shall enforce their laws and regulations adopted in accordance with article 207 and shall adopt laws and regulations and take other measures necessary to implement applicable international rules and standards established through competent international organizations or diplomatic conference to prevent, reduce and control pollution of the marine environment from land-based sources.

### Article 214

#### Enforcement with respect to pollution from seabed activities

States shall enforce their laws and regulations adopted in accordance with article 208 and shall adopt laws and regulations and take other measures necessary to implement applicable international rules and standards established through competent international organizations or diplomatic conference to prevent, reduce and control pollution of the marine

environment arising from or in connection with seabed activities subject to their jurisdiction and from artificial islands, installations and structures under their jurisdiction, pursuant to articles 60 and 80.

#### Article 215

##### Enforcement with respect to pollution from activities in the Area

Enforcement of international rules, regulations and procedures established in accordance with Part XI to prevent, reduce and control pollution of the marine environment from activities in the Area shall be governed by that Part.

#### Article 216

##### Enforcement with respect to pollution by dumping

1. Laws and regulations adopted in accordance with this Convention and applicable international rules and standards established through competent international organizations or diplomatic conference for the prevention, reduction and control of pollution of the marine environment by dumping shall be enforced:

(a) by the coastal State with regard to dumping within its territorial sea or its exclusive economic zone or onto its continental shelf;

(b) by the flag State with regard to vessels flying its flag or vessels or aircraft of its registry;

(c) by any State with regard to acts of loading of wastes or other matter occurring within its territory or at its off-shore terminals.

2. No State shall be obliged by virtue of this article to institute proceedings when another State has already instituted proceedings in accordance with this article.

#### Article 217

##### Enforcement by flag States

1. States shall ensure compliance by vessels flying their flag or of their registry with applicable international rules and standards, established

through the competent international organization or general diplomatic conference, and with their laws and regulations adopted in accordance with this Convention for the prevention, reduction and control of pollution of the marine environment from vessels and shall accordingly adopt laws and regulations and take other measures necessary for their implementation. Flag States shall provide for the effective enforcement of such rules, standards, laws and regulations, irrespective of where a violation occurs.

2. States shall, in particular, take appropriate measures in order to ensure that vessels flying their flag or of their registry are prohibited from sailing, until they can proceed to sea in compliance with the requirements of the international rules and standards referred to in paragraph 1, including requirements in respect of design, construction, equipment and manning of vessels.

3. States shall ensure that vessels flying their flag or of their registry carry on board certificates required by and issued pursuant to international rules and standards referred to in paragraph 1. States shall ensure that vessels flying their flag are periodically inspected in order to verify that such certificates are in conformity with the actual condition of the vessels. These certificates shall be accepted by other States as evidence of the condition of the vessels and shall be regarded as having the same force as certificates issued by them, unless there are clear grounds for believing that the condition of the vessel does not correspond substantially with the particulars of the certificates.

4. If a vessel commits a violation of rules and standards established through the competent international organization or general diplomatic conference, the flag State, without prejudice to articles 218, 220 and 228, shall provide for immediate investigation and where appropriate institute proceedings in respect of the alleged violation irrespective of where the violation occurred or where the pollution caused by such violation has occurred or has been spotted.

5. Flag States conducting an investigation of the violation may request the assistance of any other State whose cooperation could be useful in clarifying

the circumstances of the case. States shall endeavour to meet appropriate requests of flag States.

6. States shall, at the written request of any State, investigate any violation alleged to have been committed by vessels flying their flag. If satisfied that sufficient evidence is available to enable proceedings to be brought in respect of the alleged violation, flag States shall without delay institute such proceedings in accordance with their laws.

7. Flag States shall promptly inform the requesting State and the competent international organization of the action taken and its outcome. Such information shall be available to all States.

8. Penalties provided for by the laws and regulations of States for vessels flying their flag shall be adequate in severity to discourage violations wherever they occur.

## Article 218

### Enforcement by port States

1. When a vessel is voluntarily within a port or at an off-shore terminal of a State, that State may undertake investigations and, where the evidence so warrants, institute proceedings in respect of any discharge from that vessel outside the internal waters, territorial sea or exclusive economic zone of that State in violation of applicable international rules and standards established through the competent international organization or general diplomatic conference.

2. No proceedings pursuant to paragraph 1 shall be instituted in respect of a discharge violation in the internal waters, territorial sea or exclusive economic zone of another State unless requested by that State, the flag State, or a State damaged or threatened by the discharge violation, or unless the violation has caused or is likely to cause pollution in the internal waters, territorial sea or exclusive economic zone of the State instituting the proceedings.

3. When a vessel is voluntarily within a port or at an off-shore terminal of a State, that State shall, as far as practicable, comply with requests from any

State for investigation of a discharge violation referred to in paragraph 1, believed to have occurred in, caused, or threatened damage to the internal waters, territorial sea or exclusive economic zone of the requesting State. It shall likewise, as far as practicable, comply with requests from the flag State for investigation of such a violation, irrespective of where the violation occurred.

4. The records of the investigation carried out by a port State pursuant to this article shall be transmitted upon request to the flag State or to the coastal State. Any proceedings instituted by the port State on the basis of such an investigation may, subject to section 7, be suspended at the request of the coastal State when the violation has occurred within its internal waters, territorial sea or exclusive economic zone. The evidence and records of the case, together with any bond or other financial security posted with the authorities of the port State, shall in that event be transmitted to the coastal State. Such transmittal shall preclude the continuation of proceedings in the port State.

#### Article 219

##### Measures relating to seaworthiness of vessels to avoid pollution

Subject to section 7, States which, upon request or on their own initiative, have ascertained that a vessel within one of their ports or at one of their off-shore terminals is in violation of applicable international rules and standards relating to seaworthiness of vessels and thereby threatens damage to the marine environment shall, as far as practicable, take administrative measures to prevent the vessel from sailing. Such States may permit the vessel to proceed only to the nearest appropriate repair yard and, upon removal of the causes of the violation, shall permit the vessel to continue immediately.

#### Article 220

##### Enforcement by coastal States

1. When a vessel is voluntarily within a port or at an off-shore terminal of a State, that State may, subject to section 7, institute proceedings in respect

of any violation of its laws and regulations adopted in accordance with this Convention or applicable international rules and standards for the prevention, reduction and control of pollution from vessels when the violation has occurred within the territorial sea or the exclusive economic zone of that State.

2. Where there are clear grounds for believing that a vessel navigating in the territorial sea of a State has, during its passage therein, violated laws and regulations of that State adopted in accordance with this Convention or applicable international rules and standards for the prevention, reduction and control of pollution from vessels, that State, without prejudice to the application of the relevant provisions of Part II, section 3, may undertake physical inspection of the vessel relating to the violation and may, where the evidence so warrants, institute proceedings, including detention of the vessel, in accordance with its laws, subject to the provisions of section 7.

3. Where there are clear grounds for believing that a vessel navigating in the exclusive economic zone or the territorial sea of a State has, in the exclusive economic zone, committed a violation of applicable international rules and standards for the prevention, reduction and control of pollution from vessels or laws and regulations of that State conforming and giving effect to such rules and standards, that State may require the vessel to give information regarding its identity and port of registry, its last and its next port of call and other relevant information required to establish whether a violation has occurred.

4. States shall adopt laws and regulations and take other measures so that vessels flying their flag comply with requests for information pursuant to paragraph 3.

5. Where there are clear grounds for believing that a vessel navigating in the exclusive economic zone or the territorial sea of a State has, in the exclusive economic zone, committed a violation referred to in paragraph 3 resulting in a substantial discharge causing or threatening significant pollution of the marine environment, that State may undertake physical inspection of the vessel for matters relating to the violation if the vessel has



refused to give information or if the information supplied by the vessel is manifestly at variance with the evident factual situation and if the circumstances of the case justify such inspection.

6. Where there is clear objective evidence that a vessel navigating in the exclusive economic zone or the territorial sea of a State has, in the exclusive economic zone, committed a violation referred to in paragraph 3 resulting in a discharge causing major damage or threat of major damage to the coastline or related interests of the coastal State, or to any resources of its territorial sea or exclusive economic zone, that State may, subject to section 7, provided that the evidence so warrants, institute proceedings, including detention of the vessel, in accordance with its laws.

7. Notwithstanding the provisions of paragraph 6, whenever appropriate procedures have been established, either through the competent international organization or as otherwise agreed, whereby compliance with requirements for bonding or other appropriate financial security has been assured, the coastal State if bound by such procedures shall allow the vessel to proceed.

8. The provisions of paragraphs 3, 4, 5, 6 and 7 also apply in respect of national laws and regulations adopted pursuant to article 211, paragraph 6.

#### Article 221

##### Measures to avoid pollution arising from maritime casualties

1. Nothing in this Part shall prejudice the right of States, pursuant to international law, both customary and conventional, to take and enforce measures beyond the territorial sea proportionate to the actual or threatened damage to protect their coastline or related interests, including fishing, from pollution or threat of pollution following upon a maritime casualty or acts relating to such a casualty, which may reasonably be expected to result in major harmful consequences.

2. For the purposes of this article, "maritime casualty" means a collision of vessels, stranding or other incident of navigation, or other occurrence on

board a vessel or external to it resulting in material damage or imminent threat of material damage to a vessel or cargo.

#### Article 222

##### Enforcement with respect to pollution from or through the atmosphere

States shall enforce, within the air space under their sovereignty or with regard to vessels flying their flag or vessels or aircraft of their registry, their laws and regulations adopted in accordance with article 212, paragraph 1, and with other provisions of this Convention and shall adopt laws and regulations and take other measures necessary to implement applicable international rules and standards established through competent international organizations or diplomatic conference to prevent, reduce and control pollution of the marine environment from or through the atmosphere, in conformity with all relevant international rules and standards concerning the safety of air navigation.

#### SECTION 7. SAFEGUARDS

#### Article 223

##### Measures to facilitate proceedings

In proceedings instituted pursuant to this Part, States shall take measures to facilitate the hearing of witnesses and the admission of evidence submitted by authorities of another State, or by the competent international organization, and shall facilitate the attendance at such proceedings of official representatives of the competent international organization, the flag State and any State affected by pollution arising out of any violation. The official representatives attending such proceedings shall have such rights and duties as may be provided under national laws and regulations or international law.

#### Article 224

##### Exercise of powers of enforcement

The powers of enforcement against foreign vessels under this Part may only be exercised by officials or by warships, military aircraft, or other ships or

aircraft clearly marked and identifiable as being on government service and authorized to that effect.

#### Article 225

Duty to avoid adverse consequences in the exercise of the powers of enforcement

In the exercise under this Convention of their powers of enforcement against foreign vessels, States shall not endanger the safety of navigation or otherwise create any hazard to a vessel, or bring it to an unsafe port or anchorage, or expose the marine environment to an unreasonable risk.

#### Article 226

Investigation of foreign vessels

1. (a) States shall not delay a foreign vessel longer than is essential for purposes of the investigations provided for in articles 216, 218 and 220. Any physical inspection of a foreign vessel shall be limited to an examination of such certificates, records or other documents as the vessel is required to carry by generally accepted international rules and standards or of any similar documents which it is carrying; further physical inspection of the vessel may be undertaken only after such an examination and only when:

(i) there are clear grounds for believing that the condition of the vessel or its equipment does not correspond substantially with the particulars of those documents;

(ii) the contents of such documents are not sufficient to confirm or verify a suspected violation; or

(iii) the vessel is not carrying valid certificates and records.

(b) If the investigation indicates a violation of applicable laws and regulations or international rules and standards for the protection and preservation of the marine environment, release shall be made promptly subject to reasonable procedures such as bonding or other appropriate financial security.

(c) Without prejudice to applicable international rules and standards relating to the seaworthiness of vessels, the release of a vessel may, whenever it would present an unreasonable threat of damage to the marine environment, be refused or made conditional upon proceeding to the nearest appropriate repair yard. Where release has been refused or made conditional, the flag State of the vessel must be promptly notified, and may seek release of the vessel in accordance with Part XV.

2. States shall cooperate to develop procedures for the avoidance of unnecessary physical inspection of vessels at sea.

#### Article 227

##### Non-discrimination with respect to foreign vessels

In exercising their rights and performing their duties under this Part, States shall not discriminate in form or in fact against vessels of any other State.

#### Article 228

##### Suspension and restrictions on institution of proceedings

1. Proceedings to impose penalties in respect of any violation of applicable laws and regulations or international rules and standards relating to the prevention, reduction and control of pollution from vessels committed by a foreign vessel beyond the territorial sea of the State instituting proceedings shall be suspended upon the taking of proceedings to impose penalties in respect of corresponding charges by the flag State within six months of the date on which proceedings were first instituted, unless those proceedings relate to a case of major damage to the coastal State or the flag State in question has repeatedly disregarded its obligation to enforce effectively the applicable international rules and standards in respect of violations committed by its vessels. The flag State shall in due course make available to the State previously instituting proceedings a full dossier of the case and the records of the proceedings, whenever the flag State has requested the suspension of proceedings in accordance with this article. When proceedings instituted by the flag State have been brought to a conclusion, the suspended proceedings shall be terminated. Upon payment of costs incurred

in respect of such proceedings, any bond posted or other financial security provided in connection with the suspended proceedings shall be released by the coastal State.

2. Proceedings to impose penalties on foreign vessels shall not be instituted after the expiry of three years from the date on which the violation was committed, and shall not be taken by any State in the event of proceedings having been instituted by another State subject to the provisions set out in paragraph 1.

3. The provisions of this article are without prejudice to the right of the flag State to take any measures, including proceedings to impose penalties, according to its laws irrespective of prior proceedings by another State.

#### Article 229

##### Institution of civil proceedings

Nothing in this Convention affects the institution of civil proceedings in respect of any claim for loss or damage resulting from pollution of the marine environment.

#### Article 230

##### Monetary penalties and the observance of recognized rights of the accused

1. Monetary penalties only may be imposed with respect to violations of national laws and regulations or applicable international rules and standards for the prevention, reduction and control of pollution of the marine environment, committed by foreign vessels beyond the territorial sea.

2. Monetary penalties only may be imposed with respect to violations of national laws and regulations or applicable international rules and standards for the prevention, reduction and control of pollution of the marine environment, committed by foreign vessels in the territorial sea, except in the case of a wilful and serious act of pollution in the territorial sea.

3. In the conduct of proceedings in respect of such violations committed by a foreign vessel which may result in the imposition of penalties, recognized rights of the accused shall be observed.

## Article 231

### Notification to the flag State and other States concerned

States shall promptly notify the flag State and any other State concerned of any measures taken pursuant to section 6 against foreign vessels, and shall submit to the flag State all official reports concerning such measures. However, with respect to violations committed in the territorial sea, the foregoing obligations of the coastal State apply only to such measures as are taken in proceedings. The diplomatic agents or consular officers and where possible the maritime authority of the flag State, shall be immediately informed of any such measures taken pursuant to section 6 against foreign vessels.

## Article 232

### Liability of States arising from enforcement measures

States shall be liable for damage or loss attributable to them arising from measures taken pursuant to section 6 when such measures are unlawful or exceed those reasonably required in the light of available information. States shall provide for recourse in their courts for actions in respect of such damage or loss.

## Article 233

### Safeguards with respect to straits used for international navigation

Nothing in sections 5, 6 and 7 affects the legal regime of straits used for international navigation. However, if a foreign ship other than those referred to in section 10 has committed a violation of the laws and regulations referred to in article 42, paragraph 1(a) and (b), causing or threatening major damage to the marine environment of the straits, the States bordering the straits may take appropriate enforcement measures and if so shall respect mutatis mutandis the provisions of this section.

## SECTION 8. ICE-COVERED AREAS

## Article 234

### Ice-covered areas

Coastal States have the right to adopt and enforce non-discriminatory laws and regulations for the prevention, reduction and control of marine pollution from vessels in ice-covered areas within the limits of the exclusive economic zone, where particularly severe climatic conditions and the presence of ice covering such areas for most of the year create obstructions or exceptional hazards to navigation, and pollution of the marine environment could cause major harm to or irreversible disturbance of the ecological balance. Such laws and regulations shall have due regard to navigation and the protection and preservation of the marine environment based on the best available scientific evidence.

## SECTION 9. RESPONSIBILITY AND LIABILITY

### Article 235

#### Responsibility and liability

1. States are responsible for the fulfilment of their international obligations concerning the protection and preservation of the marine environment. They shall be liable in accordance with international law.
2. States shall ensure that recourse is available in accordance with their legal systems for prompt and adequate compensation or other relief in respect of damage caused by pollution of the marine environment by natural or juridical persons under their jurisdiction.
3. With the objective of assuring prompt and adequate compensation in respect of all damage caused by pollution of the marine environment, States shall cooperate in the implementation of existing international law and the further development of international law relating to responsibility and liability for the assessment of and compensation for damage and the settlement of related disputes, as well as, where appropriate, development of criteria and procedures for payment of adequate compensation, such as compulsory insurance or compensation funds.

## SECTION 10. SOVEREIGN IMMUNITY

### Article 236

#### Sovereign immunity

The provisions of this Convention regarding the protection and preservation of the marine environment do not apply to any warship, naval auxiliary, other vessels or aircraft owned or operated by a State and used, for the time being, only on government non-commercial service. However, each State shall ensure, by the adoption of appropriate measures not impairing operations or operational capabilities of such vessels or aircraft owned or operated by it, that such vessels or aircraft act in a manner consistent, so far as is reasonable and practicable, with this Convention.

## SECTION 11. OBLIGATIONS UNDER OTHER CONVENTIONS ON THE PROTECTION AND PRESERVATION OF THE MARINE ENVIRONMENT

### Article 237

Obligations under other conventions on the protection and preservation of the marine environment

1. The provisions of this Part are without prejudice to the specific obligations assumed by States under special conventions and agreements concluded previously which relate to the protection and preservation of the marine environment and to agreements which may be concluded in furtherance of the general principles set forth in this Convention.
2. Specific obligations assumed by States under special conventions, with respect to the protection and preservation of the marine environment, should be carried out in a manner consistent with the general principles and objectives of this Convention.



## 10 Βιβλιογραφία

### *Ελληνική Βιβλιογραφία*

Δ. Βλάχος, Κ. Καγκαράκης, Ε. Καψωμένος. *Περιβάλλον και ανάπτυξη: Διαλεκτικές σχέσεις και διεπιστημονικές προσεγγίσεις*. Εναλλακτικές Εκδόσεις 2005, ISBN: 978-960-427-082-8.

Γ. Βλάχος. *Εμπορική Ναυτιλία & Θαλάσσιο Περιβάλλον*. Εκδόσεις Σταμούλη 2007, ISBN: 960351246X.

Ε. Κουτούπα-Ρεγκάκου. *Δίκαιο του περιβάλλοντος*. Εκδόσεις Σάκκουλα, Γ έκδοση 2008, ISBN/ISSN: 978-960-445-372-6.

Θ. Παναγόπουλος. *Δίκαιο Περιβάλλοντος*. Εκδόσεις Σταμούλη, Δ Έκδοση 2004, ISBN: 9603515574.

Ε. Ρούκουνας. *Διεθνές Δίκαιο*. Εκδόσεις Σάκκουλα 2006, ISBN: 960-15-1358X.

Γ. Τσάλτας. *Ο Νησιωτικός Χώρος τον 21<sup>ο</sup> αιώνα*. Εκδόσεις Ι. Σιδέρη, Αθήνα 2005.

Γ. Τσάλτας. *Περιβάλλον και θαλάσσιος χώρος: Εξελίξεις και προοπτικές προστασίας και διαχείρισης του θαλάσσιου περιβάλλοντος: Διεθνής και ευρωπαϊκή διάσταση*, Εκδόσεις Σιδέρη Ι. 2007, ISBN : 9600804001,

Γ. Τσάλτας (επιμέλεια, Συλλογικό έργο). *Περιβάλλον και θαλάσσιες μεταφορές: Σε αναζήτηση μιας βιώσιμης προσέγγισης. Σχεδιασμός και υλοποίηση παρεμβάσεων για τις θαλάσσιες μεταφορές και την προστασία του περιβάλλοντος στην Ευρωπαϊκή Ένωση, τη Μεσόγειο και τη Νοτιοανατολική Ευρώπη*. Εκδόσεις Σιδέρη Ι. 2008, ISBN 978-960-08-0459-1.

Κ. Φυτιάνος. *Η Ρύπανση των Θαλασσών*. University Studio Press 1996, ISBN: 9601205551.

### *Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία*

R. Clark. *Marine Pollution*. Oxford University Press 2001, ISBN: 0-19-879292-1.

J. G. Field, H. Gotthilf, C. P. Summerhayes (Eds). *Oceans 2020: science, trends, and the challenge of sustainability*. Island Press 2002, ISBN: 1559634693.

R. N. Gibson, M. Barnes, R. J. A. Atkinson (Eds). *Oceanography and marine biology: An annual review*. Volume 40, Taylor & Francis Inc. 2002, ISBN: 0-415-25462-0.

M. J. Kennish. *Ecology of estuaries: anthropogenic effects*. CRC Press, Marine Science Series 1991, ISBN: 0-8493-8041-3.

M. J. Kennish. *Practical Handbook of Estuarine and Marine Pollution*. CRC Press 1997, ISBN: 0-8493-8424-9.

G. Wefer, F. Lamy, F. Mantoura (Eds). *Marine science frontiers for Europe*. Springer-Verlag Heidelberg, Germany 2003, ISBN: 3-540-40168-7.

### **Πηγές από το Διαδίκτυο**

P. Κράτσα-Τσαγκαροπούλου. *Προστασία της Μεσογείου και Πράσινη Βίβλος για τη ναυλιακή πολιτική*. Ομάδα του Ευρωπαϊκού Λαϊκού Κόμματος, 28/11/2006, COM(2006)0275.

[http://politics.wwf.gr/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1399&Itemid=387](http://politics.wwf.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=1399&Itemid=387)

T. Σαράντης. *Δεξαμενή τοξικών και σκουπιδιών η Μεσόγειος*. Ημερησία Online, 31/3/2008.

<http://www.qualitynet.gr/displayITM1.asp?ITMID=32569>

*Υδράργυρος στη θάλασσα*, Green planet, 2006.

[http://www.green-planet.gr/articles\\_hydrargyros.htm](http://www.green-planet.gr/articles_hydrargyros.htm)

*Sea pollution*. GoodPlanet.info, Understamd the environmental news and their issues, 2010.

<http://www.goodplanet.info/goodplanet/index.php/eng/Pollution/Oceans/Sea-pollution>

*The Ocean's role in global change.* US National Research Council. 85 σελ., 1994.

*Four International Maritime Environmental Conventions.* A discussion paper for public comment, New Zealand, Ministry of Transport, November 2007.

*The Community framework for cooperation in the field of accidental or deliberate Marine Pollution.* European Civil Protection, 2/5/2010.  
[http://ec.europa.eu/echo/civil\\_protection/civil/marin/mp01\\_en\\_introduction.htm](http://ec.europa.eu/echo/civil_protection/civil/marin/mp01_en_introduction.htm)

<http://www.clab.edc.uoc.gr/arca/gr/coast.htm>

<http://www.archipelago.gr/en/Home/NewsOfArchipelagos/tabid/121/xmmid/462/xmid/793/xmview/2/Default.aspx>

<http://oceans.greenpeace.org/>

<http://www.unep.org/>

<http://www.econews.gr>

<http://www.wwf.gr/>

[http://ec.europa.eu/environment/enlarg/med/initiative\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/enlarg/med/initiative_en.htm)

[http://ec.europa.eu/ellada/news/news/20080714sommetmedit\\_el.htm](http://ec.europa.eu/ellada/news/news/20080714sommetmedit_el.htm)

[http://aidfunding.mfa.gr/bpufm/pdf/prokirixi\\_gr.pdf](http://aidfunding.mfa.gr/bpufm/pdf/prokirixi_gr.pdf)

<http://www.planbleu.org/>

<http://www.unesco.org/new/en/unesco/>

<http://imo.org>

<http://www.unep.org>

<http://www.rempec.org/>

<http://www.europa.eu.int/comm/environment/newprg/index.htm>

<http://www.europa.eu/generalreport/el/2005/rg64.htm>

[www.nomosphysis.org.gr](http://www.nomosphysis.org.gr)