

κλησίας καὶ Πολιτείας<sup>11</sup>. Τὰ προβλήματα τῆς Ἰδιωτικῆς καὶ τῆς κοινωνικῆς ζωῆς πρέπει βεβαίως νὰ ἀντιμετωπίζωνται ἐκάστοτε μὲ τὸ βλέμμα καὶ τὰς δυνατότητας τῆς ἐκάστοτε ἐπικαιρότητος, πλὴν ὅμως τοῦτο δὲν σημαίνει ὅτι πρέπει νὰ παραθεωρήται τὸ ὑπέρ τῶν ἀνθρώπων ἀποκεκαλυμμένον θέλημα τοῦ πανοικτίρμονος Θεοῦ. Οὕτω προβάλλει ἐπιτακτικὴ ἡ ἀνάγκη τῆς διὰ παντὸς τρόπου ἐνισχύσεως τῶν καλῶν σχέσεων τῆς Ἑλληνικῆς Ὀρθοδόξου Ἔκκλησίας καὶ τῆς Ἑλληνικῆς Πολιτείας, ἐπ’ ἀγαθῷ τοῦ κοινοῦ πνευματικοῦ συμφέροντος τῶν μελῶν ἐκάστης τῶν ἔξουσιῶν τούτων. Ἡ Ἑλληνικὴ Πολιτεία ὁφείλει, ως καὶ κατὰ τὸ παρελθόν, νὰ συνεχίσῃ τὴν παραδοσιακὴν συμπαράστασίν της πρὸς τὴν Ἔκκλησίαν τοῦ Χριστοῦ, νὰ δέχεται δὲ καὶ ταύτης τὴν ἀγιαστικὴν καὶ τὴν πνευματικὴν συμπαράστασιν, διὰ τὴν ἀντιμετώπισιν μετὰ μεγαλυτέρας ἀσφαλείας τῶν προβλημάτων τῆς ἔξυψώσεως καὶ προόδου τοῦ λαοῦ τῆς.

Κατὰ τὴν μαρτυρίαν τῆς παγκοσμίου ἴστορίας, ὁ Θεὸς ἀνέχεται ὅλας τὰς πράξεις ἀτόμων καὶ λαῶν, διότι ἀπὸ ἀγάπην πρὸς πάντας μακροθυμεῖ διαπαιδαγωγῶν οὕτω τοὺς πάντας, καθόσον οἱ παραβάται τοῦ ἀγίου θελήματός Του, εὐρίσκονται ἀφεύκτως πάντοτε ἐνώπιον τῶν συνεπειῶν τῶν πράξεών των. Οὕτω πρέπει ὁ κάθε Χριστιανὸς νὰ ἀντιλαμβάνεται τὰς πράξεις πάντων τῶν ἀνθρώπων, καλὰς ἡ κακάς. Αὕτα ως ἴστορικὰ γεγονότα δὲν διαφέύγουν τὸ βλέμμα τῆς δικαιοκρισίας τοῦ Θεοῦ.

Πολλὰ ἐγράφησαν καὶ ἀκούονται πάντοτε περὶ τῶν διαφόρων συστημάτων συνεργασίας Ἔκκλησίας καὶ Πολιτείας, ως καὶ περὶ τῶν συνεπειῶν ἐνὸς πλήρους χωρισμοῦ τῶν μεταξὺ αὐτῶν ἄχρι σήμερον σχέσεων. Πάντως ἡ φύσις τῶν ἔξουσιῶν ἐκάστης ἔξ αὐτῶν καθιστᾷ ἀδύνατον τὸν πλήρη χωρισμὸν τῶν σχέσεών των, ἀναγκαίαν δὲ τὴν οἰανδήποτε συνεργασίαν των. Πάντοτε χάριν τοῦ πνευματικοῦ συμφέροντος ἐκάστου "Ἐλληνος ὁρθοδόξου Χριστιανοῦ καὶ σύμπαντος τοῦ ἐλληνικοῦ ἔθνους. Ἡ ἀφοσίωσις τοῦ εὔσεβοῦς ἐλληνικοῦ λαοῦ εἰς τὸ διὰ τοῦ Ἰησοῦ Χριστοῦ ἀποκεκαλυμμένον θέλημα τοῦ πανοικτίρμονος Θεοῦ πρέπει νὰ ἐπαναθεμελιώσῃ ἐδραίως τὸ σύστημα τῆς «Συναλληλίας» εἰς τὰς σχέσεις Ἑλληνικῆς Ὀρθοδόξου Ἔκκλησίας καὶ τῆς Ἑλληνικῆς Πολιτείας<sup>12</sup>.

11. "Ορα Παναγιώτου Πουλίτσα, Σχέσεις Πολιτείας καὶ Ἔκκλησίας, 'Ἐν Ἀθήναις 1946, 74-151.

12. "Ορα ὑπ' ἀριθ. Πρωτ. 2514/Διεκπ. 1066/ 11.6.1967 'Εγκύλιον 'Ιερᾶς Συνόδου τῆς Ἔκκλησίας τῆς Ἑλλάδος, περὶ τοῦ «Καταστατικοῦ Χάρτου τῆς Ἔκκλησίας τῆς Ἑλλάδος», ἐκδοσις τῆς Ἀποστολικῆς Διακονίας τῆς Ἔκκλησίας τῆς Ἑλλάδος, 'Αθῆναι 1967, 11.

ΕΚΤΑΚΤΟΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 13<sup>ΗΣ</sup> ΙΟΥΝΙΟΥ 1995

ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΜΑΝΟΥΣΟΥ ΜΑΝΟΥΣΑΚΑ

---

ΤΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ ΚΑΙ  
Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ ΣΤΟΝ 21ο ΑΙΩΝΑ

ΟΜΛΙΑ ΤΟΥ ΑΝΤΕΠΙΣΤΕΛΛΟΝΤΟΣ ΜΕΛΟΥΣ κ. ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ Λ. ΜΠΟΥΡΟΔΗΜΟΥ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ ΚΑΙ Η ΕΥΡΩΠΗ

‘Η ύδροσφαιρα τῆς Μεσογείου ύφισταται δεινή οἰκολογική δοκιμασία καὶ θανάσιμη ἀπειλή, παρὰ τὰ διεθνῆ προγράμματα προστασίας τοῦ Περιβάλλοντος ποὺ “έφαρμόζονται” τὰ τελευταῖα 20 χρόνια, χωρὶς οὐσιαστικὸ ἀποτέλεσμα καὶ πρακτικὴ ἐπιτυχία.

‘Η Λεκάνη τῆς Μεσογείου, μήτρα τῶν μεγάλων πολιτισμῶν, ἀργοπεθαίνει ἀπὸ τὴν ρύπανση-μόλυνση τῶν οἰκιακῶν καὶ βιομηχανικῶν λυμάτων, τὰ τοξικὰ καὶ τὰ πετρελαιοειδῆ, τὴν δέινη βροχή, τὸν “λοιμὸ” μᾶς ἀνεξέλεγκτης ἀνάπτυξης, καὶ τὸν τουριστικὸ γιγαντισμὸ ποὺ θὰ ξεπεράσει τὸ μισὸ δισεκατομμύριο τουριστῶν στὶς ἀρχές τοῦ 21ον αἰώνα.

‘Η οἰκολογικὴ καταστροφὴ τοῦ οἰκοσυστήματος τῆς Μεσογείου θὰ σημάνει καὶ τὴν καταστροφὴ τῆς Εὐρωπαϊκῆς “Ενωσης.

Στὴν εἰσήγηση προτείνονται συγκεκριμένα μέτρα οἰκολογικῆς Στρατηγικῆς Επιβιώσεως τῆς Μεσογείου. Έστιάζονται στὴ σύνταξη ἐπιτελικοῦ σχεδίου ὡς δργάνου ἔφαρμογῆς λυσιτελῶν μέτρων περιβαλλοντικῆς μέριμνας καὶ ὑλοποίησης ἔργων —στὰ πλαίσια ἀναθεώρησης τῆς Συνθήκης τοῦ Μάαστριχτ τὸ 1996— σὲ περιφερειακὴ κλίμακα μὲ συμμετοχὴ ὅλων τῶν Μεσογειακῶν Χωρῶν.

## II. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ

‘Η Παγκόσμια ‘Ημέρα τοῦ Περιβάλλοντος ποὺ γιορτάζουμε κάθε χρόνο τὴν 5ην Ἰουνίου, ἔχει καθιερωθεῖ ἀπὸ τὰ ‘Ηνωμένα ‘Εθνη καὶ τὸ σύνολο τῶν Κοινωνιῶν ‘Ανατολῆς καὶ Δύσεως ὡς ἡμέρα οἰκολογικῆς μνήμης καὶ «διαμαρτυρίας», ὡς κορυφαία στιγμὴ θλίψης γιὰ τὴ συνεχιζόμενη ὑπονόμευση τῶν οἰκοσυστημάτων τῆς φύσεως.

Στὴν κρίσιμη, τὴν ἴστορικὴ καμπὴ τῆς μεταβιομηχανικῆς ἐποχῆς τῆς πληροφορίας, καὶ τοῦ “πλανητικοῦ χωριοῦ”, ποὺ ζοῦμε μὲ τὴν αὐτόματη ἐπικοινωνία καὶ τὴν παγκοσμιοποίηση τῶν πάντων, λησμονήσαμε τὸν Πλανήτη μας Γῆ. Ἀπολησμονήσαμε τὴν “κονροτρόφο Γαῖα” μας καὶ τὰ Οἰκοσυστήματά της, ὅτι στηρίζει τὴν ἀνθρώπινη ζωή, τὴν ὁμορφιὰ καὶ τὴν Ἰστορία. Παρὰ τὶς πομπώδεις διακηρύξεις καὶ τὶς καλές προθέσεις καὶ προσπάθειες δίλγων, παρὰ τὰ ὡραῖα λόγια (χωρὶς ἔργα...), παρὰ τοὺς πύρινους λόγους καὶ σχέδια ποὺ πανηγυρικὰ ἔξαγγέλλονται, “οὐδὲν ἔργον” καὶ οὐδεμία πολιτικὴ περιβαλλοντικῆς προστασίας διλοκηρώνεται. Οὐδεὶς ἀπὸ τοὺς ισχυροὺς τῆς Γῆς, οὐδεμία χώρα καὶ Κυβέρνηση ἀπὸ τὶς ἐπτὰ μεγάλες καὶ οἰκονομικὰ ισχυρές τὶς (7G) χῶρες τῆς Γῆς, τὶς δυνάμενες νὰ ἀλλάξουν τὴν καταστροφικὴ περιβαλλοντικὴ ἐκτροπή, εἶναι ἔτοιμη νὰ περιορίσει τὰ εὔκολα, τὰ πρόσκαιρα, ἀλλοίμονο “κέρδη” ἀπὸ τὴ ληστρικὴ ἐκμετάλλευση τῶν οἰκοσυστημάτων καὶ τῶν πόρων τῆς φύσεως. Καὶ βεβαίως οἱ πτωχότερες ὑπανάπτυκτες, καὶ μὲ βραδὺ ρυθμὸ ἀναπτυσσόμενες, χῶρες τοῦ Πλανήτη, οἱ 77 χῶρες, “ἀκολουθοῦν” ἀλλοτε ὡς οὐραγοὶ καὶ ἀλλοτε ὡς φυσικοὶ καὶ ἡθικοὶ αὐτούργοι τὸ ἔργο τῶν οἰκολογικῶν καταστροφῶν. Καμιὰ ἀπὸ τὶς πλούσιες καὶ ἀνεπτυγμένες χῶρες δὲν ἔχει σχεδιάσει σήμερα “τὴν ἀλλαγὴ τῶν προτύπων ζωῆς” ποὺ ἔστιάζεται κατὰ κανόνα στὴν ὑπερκατανάλωση καὶ τὴ σπατάλη φυσικῶν καὶ ἐνεργειακῶν πόρων. Ἐδῶ ἔγκειται μιὰ θεμελιακὴ αἰτία τῶν περιβαλλοντικῶν ἐκτροπῶν: ἡ ὑπερκατανάλωση ὁδηγεῖ στὴ μαζικὴ παραγωγὴ καὶ ὑπερπαραγωγή, στὸ φαῦλο κύκλῳ μιᾶς κοινωνίας καταναλωτισμοῦ καὶ παχυλοῦ εὐδαιμονισμοῦ τῶν πλουσίων χωρῶν τοῦ «Βορρᾶ», δύταν οἱ φτωχές χῶρες τοῦ «Νότου» λιμοκτονοῦν. ‘Η αὔξηση τοῦ κατὰ κεφαλὴν εἰσοδήματος (καὶ τοῦ Ἀκαθαρίστου Ἐθνικοῦ Προϊόντος, ΑΕΠ, παραμένει ὁ ἀπατηλός, ὁ ἀλυσιτελῆς ἵσως στόχος γιατὶ δὲν κατασφαλίζει στὶς πλεῖστες τῶν περιπτώσεων τὴν καθολικὴ “ποιότητα ζωῆς”<sup>(1)</sup>). Γιατὶ ἡ ποιότης ζωῆς εἶναι, ὅτι πρέπει, ὅτι μπορεῖ νὰ εἶναι — ἀν ὑπάρξει «ἀνθρωπιστικὸς προγραμματισμὸς» (Humanistic planning) — τὸ ὑψηλὸ ἰδανικό μας σήμερα καὶ αὔριο, στὴν τρίτη χιλιετία ποὺ ἔρχεται... Γιατὶ ἡ μοίρα τῆς Γῆς — ἡ συνέχιση μιᾶς ἀταλάντευτης πορείας τοῦ Πολιτισμοῦ καὶ τῆς Ἰστορίας εἶναι κοινὴ γιὰ ὅλους τοὺς Λαοὺς τῆς Γῆς. ‘Η ἀπειλὴ

καταστροφῆς τοῦ οἰκοσυστήματος τῆς «Γαίας» ἀπὸ ἀνθρώπινη ἐπενέργεια— γιὰ πρώτη φορὰ στὴ διαδρομὴ τοῦ ἴστορικου βίου— θὰ σημάνει τὸ θάνατο τῆς Φύσης καὶ τῆς ζωῆς τῶν πλουσίων καὶ τῶν φτωχῶν, τῶν «δικαίων καὶ τῶν ἀδίκων». Ζοῦμε σήμερα στὶς «Δυτικὲς χῶρες», κυρίως τὶς Κοινωνίες τοῦ Βορρᾶ, τὴν τάση καὶ στόχους τεχνολογιῶν τῆς «Μεγαλομηχανῆς» ποὺ δὲν κατευθύνει ὁ ἡνίοχος Λόγος τῆς ἀρετῆς καὶ τῆς Ἐπιστήμης(2). Ἀγνοοῦμε τὸ αὔριο καὶ ἀπολησμονήσαμε τὸ χθές. Παρουσιάζεται παντοῦ, τὸ τεράστιο ἔλλειμμα πλανητικοῦ καὶ περιφερειακοῦ οἰκολογικοῦ ἐνδιαφέροντος, τὸ «ἔλλειμμα φροντίδος» γιὰ τὸ φυσικὸ καὶ παραδοσιακὸ Περιβάλλον. Εἴμεθα μάρτυρες καὶ αὐτουργοὶ —φυσικοὶ καὶ ἡθικοὶ— μιᾶς προπετειας ἔργου καὶ μιᾶς ἀσέβειας πράξεων, ποὺ ἀμανδώνοντ τὴ «Συνείδηση τῆς Γῆς» μας— ποὺ τραγουδάει καὶ ὑμνεῖ ὁ Ἄ. Σικελιανὸς στὸ «Λυρικὸ Βίο».

### III. ΓΑΙΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΣΥΝΕΙΔΗΣΗ

Βεβαίως ὑπάρχει σήμερα διάχυτη ἡ συνειδητοποίηση τοῦ μεγάλου κινδύνου. Οἱ μεγάλες Διεθνεῖς Διασκέψεις τοῦ ΟΗΕ γιὰ τὸ “Αιθρώπιο Περιβάλλον” (The Human Environment) στὴ Στοκχόλμη τὸ 1972, στὸ Rio τὸ 1992, στὸ Βερολίνο πρὸ τριμήνου δὲν «συνέστησαν» πρακτικὰ οἰκολογικὰ προγράμματα καὶ «λύσεις» οὐσιαστικῶν στόχων ὑλοποιήσεως ἔργων πέραν τῶν πομπωδῶν διακηρύξεων χωρὶς τὴν ἀνάληψη εὐθυνῶν... Ἐθεμελίωσαν δῆμος —καὶ τοῦτο εἶναι κορυφαῖο σημεῖο ἀλλαγῆς τῶν καιρῶν— σὲ οἰκομενικὴ κλίμακα τὴ συνειδητοποίηση τοῦ κινδύνου «έξαφάνισης» καὶ τῆς ἔσχατης βιολογικῆς ρίζας τῆς ζωῆς τῆς Γαίας. Καὶ ἐκήρυξαν τὴν ἀνάγκη εἰρηνικῆς συνεργασίας καὶ προβληματισμοῦ ὅλων τῶν Εθνῶν γιὰ τὸ “Κοινό μας Μέλλον” («Our Common Future»)(3). Ἀποτελεῖ τοῦτο καίριο καὶ εὐοίωνο «βῆμα προόδου», ποὺ ἐλπίζουμε νὰ φέρει καρποὺς στὴν ἐπόμενη κρίσιμη δεκαετία, στὶς ἀρχές τοῦ 21ου αἰώνα.

Ἡ οἰκολογικὴ προοπτικὴ καὶ ἐλπίδα γιὰ τὸν Πλανήτη μας—τὸ μόνο ἵσως Πλανήτη ζωῆς καὶ διμορφιᾶς στὸ ἥλιακό μας σύστημα— ἡ οἰκουμενικὴ ὄριοθέτηση τοῦ προγραμματισμοῦ καὶ ἡ ὀλικὴ-σφαιρικὴ σημασιολόγηση τῆς περιβαλλοντικῆς θεματικῆς, συνιστᾶ ἐπιταγὴ προνοίας ἀμεση. Τὸ ἐπεῖγον αἴτημα αὐτῆς τῆς καθολικῆς θεωρήσεως καὶ σχεδιασμοῦ ἔργων ἀποτελεῖ σὲ περιφερειακὴ κλίμακα, sine qua non προϋπόθεση σωτηρίας τῆς Μεσογειακῆς Λεκάνης καὶ ἐπιτάσσει τὴν ἀμεση ἐφαρμογὴ ὑλοποίησης τῶν Μεσογειακῶν Προγραμμάτων. Λόγοι γεωγραφικοῦ προσδιορισμοῦ καὶ πληθυσμιακῆς συσσωρεύσεως, δεδομένα φυσικῆς καὶ γεωφυσικῆς θέσεως, ὑδροδυναμικῆς κυκλοφορίας καὶ ἀνανέωσης τῶν ὑδάτων πλησιάζουν «όριακὰ σημεῖα» «οἰκολογικῆς πτώσεως». Στὴν καίρια αὐτὴ «φυσικὴ συγκυρία», πρέπει τέλος νὰ

προστεθεῖ ὡς παράγων ἐπιδεινώσεως ὁ ὑδρολογικὸς κύκλος ἔξατμίσεων καὶ ὑετίων κατακρημνίσεων, εἰσροῶν καὶ ἐκροῶν, διότι συνθέτει τὸ εὔρὺ φάσμα καὶ «σῶμα», τοῦ δυναμικοῦ τῆς Μεσογειακῆς ὑδροσφαίρας (ἀέρος, ὑδάτων, ἐδάφους, ὑπεδάφους, ἀκτῶν). Τὸ σύνολο σχεδὸν τῶν ἐργαστηριακῶν μελετῶν καὶ ἐπιστημονικῶν ἔρευνῶν καὶ διαπιστώσεων ὅριοθετοῦν, τὴν ἔξοχας δυσμενῆ θέση τῆς βιολογικῆς καὶ περιβαλλοντικῆς λειτουργίας τοῦ οἰκοσυστήματος τῆς Μεσογείου. Οἱ ρυπάνσεις-μολύσεις καὶ οἱ οἰκολογικὲς ἐκτροπὲς στὸ Μεσογειακὸ χῶρο —ὅπως θὰ ἐκθέσουμε— συνιστοῦν ρυπαντικὸ φορτίο (στὴ μορφὴ BOD καὶ COD) πολὺ μεγαλύτερο τῆς «ἀντοχῆς» τοῦ, γιὰ ἔνα ὑδάτινο χῶρο ποὺ ἀποτελεῖ τὸ (1/100) ἔνα ἐκατοστὸ περίπου τῶν ὑδάτων τοῦ Πλανήτη μας. Ἡρθε ὡς ἐκ τούτου ἡ ὥρα τῶν ἔργων προστασίας ποὺ θὰ φέρει τὴν «οἰκολογικὴ ἀνάκαμψη». Εἶναι ἡ κοίσμη στιγμὴ μιᾶς ἐνεργοῦ καὶ αὐτοματικῆς βούλησης καὶ πράξης» τῆς ‘Ενωμένης Εὐρώπης καὶ τῶν Μεσογειακῶν Λαῶν πρὸς τὸ ὑψηλὸ αὐτὸ στόχο. Εἶναι ἡ ιστορικὴ ὥρα ἀποφάσεων διάθεσης τῶν κονδυλίων καὶ ἐκτέλεσης τῶν ὑγειονομικῶν ἔργων ποὺ πρέπει νὰ πάρουν τὴ θέση τῶν κενῶν ἐπαγγειῶν. ‘Η ἐκτέλεση τοῦ Προγράμματος τῶν ‘Ἐργων «οἰκολογικῆς ἀποκατάστασης», περιλαμβάνει καὶ τὸν λυσιτελῆ σχεδιασμὸ ὄρθολογικῶν χρήσεων ‘Ενέργειας, ἐναλλακτικῶν ἐνεργειακῶν πηγῶν μὴ ρυπαινούσῶν (αἰολικὴ - γεωθερμικά, ήλιακὴ) καὶ «ἔξοικονομήσεως» (conservation) φυσικῶν καὶ ἐνεργειακῶν πόρων (4).

‘Αποτελεῖ σήμερα πρώτη ἐπιταγὴ καὶ κορυφαῖο χρέος τῶν Μεσογειακῶν Λαῶν καὶ τῆς Εὐρωπαϊκῆς ‘Ενωσης (ΕΕ), ἡ σύνθεση ἐπιτελικοῦ οἰκολογικοῦ χάρτου, απακτικῆς καὶ στρατηγικῆς) ἀναστροφῆς τῆς οἰκολογικῆς ἐπιδείνωσης, ποὺ διαγράφεται στὸν δρίζοντα ἀπειλητική. Θὰ παραθέσουμε μιὰ σειρὰ συγκεκριμένων προτάσεων περιβαλλοντικῆς προστασίας καὶ σωτηρίας τῆς Μεσογείου. ‘Ἄς προσθέσουμε ἐδῶ a priori πᾶς ἡ συνεχὴς ὑποβάθμιση καὶ θραύση τοῦ Οἰκοσυστήματος τῆς Μεσογείου θὰ σημάνει τὴν ὑποβάθμιση καὶ θραύση τοῦ Κοινωνικοῦ καὶ Πολιτιστικοῦ συστήματος τῆς ‘Ενωμένης Εὐρώπης ποὺ σήμερα —καὶ τὰ τελευταῖα κυρίως μεταπολεμικὰ χρόνια— προγραμματίζονται μὲ βαρὺ μόχθο καὶ ὑψηλὴ προσδοκία. Τὸ δραματικὸ τῆς ‘Ενωμένης Εὐρώπης, δραματικὴ εἰρήνης, δημοκρατίας καὶ ἀνάπτυξης— θὰ εἴναι ὅνειρο ἀπατηλὸ —ἴσως ἐφιάλτης «’Αποκαλύψεως» χωρὶς τὴ Μεσόγειο.

‘Η Εὐρωπαϊκὴ ‘Ενωση καὶ ἡ «ἀναθεώρηση» τῆς Συνθήκης τοῦ Μάαστριχτ, στὴ Διακοινοτικὴ Διάσκεψη τοῦ 1996 (5) πρέπει νὰ στρέψει τὸ βλέμμα τῆς στὴ Μεσόγειο καὶ τὰ ἀμεσα οἰκολογικὰ προβλήματα ποὺ στὴν πράξῃ ἔχουν σχεδὸν ἀγνοηθεῖ τὶς τελευταῖς δεκαετίες κατὰ τρόπο ἀπαράδεκτο καὶ ἀντιδεοντολογικό (6). ‘Η περιβαλλοντικὴ ἀποκατάσταση καὶ οἰκολογικὴ ἀνάκαμψη καὶ ὑγεία τοῦ συνόλου τῶν οἰκοσυστημάτων τῆς Μεσογείου ἐν συνδυασμῷ μὲ τὴν ἐφαρμογὴ καὶ ὑλοποίηση τῶν

ενδεδειγμένων για κάθε Μεσογειακή χώρα προγραμμάτων (οίκονομικῶν, κοινωνικῶν, πολιτιστικῶν) βιώσιμης ἀνάπτυξης (sustainable development) (7) συνιστᾶ θεμελιακή προϋπόθεση ἐπιτυχίας του Εύρωπακού δράματος.

#### IV. Η ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΜΟΙΡΑ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ: ΤΟ ΛΙΚΝΟ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

Πρέπει νὰ μελετήσουμε μὲ προσοχὴ καὶ νὰ θεωρήσουμε μὲ εὐθύνη τὴ βάση, τὰ δεδομένα (οίκονομικὰ καὶ κοινωνικὰ) τὴν «ιστορικὴ ὑποδομὴ» τοῦ προβλήματος ποὺ μᾶς ὀδηγεῖ σωστὰ στὴν ἀναδομὴ τοῦ σύγχρονου προβληματισμοῦ, τῆς συγκυρίας τοῦ τέλους τοῦ αἰώνος καὶ τὴν προοπτικὴ τῶν ἀρχῶν τῆς τρίτης χιλιετίας.

‘Ο κορυφαῖος σύγχρονος ιστορικὸς καὶ φιλόσοφος τῆς Ιστορίας Φερνάλ Μπρωντέλ στὸν πρόλογο τοῦ λαμπροῦ βιβλίου του γιὰ τὴ Μεσόγειο γράφει(8):

«..· Η Μεσόγειος εἶναι ἔνα πανάρχαιο σταυροδρόμι, εἶναι μιὰ ἑτερόκλητη περίπτωση ποὺ παρουσιάζεται στὶς ἀναμνήσεις μας σὰν μιὰ εἰκόνα συνεκτική, σὰν σύστημα ποὺ ὅλα μπερδεύονται γιὰ νὰ ἀνασυντεθοῦν σὲ μιὰ πρωτότυπη ἐνότητα. Πῶς θὰ ἐρμηνεύσουμε αὐτὴ τὴν προφανὴ ἐνότητα, αὐτὴ τὴ βαθύτερη ὑπόσταση τῆς Μεσογείου; Η ἐρμηνεία δὲν βρίσκεται μονάχα στὴ Φύση ποὺ συνέβαλε πολὺ σ' αὐτὸν τὸ ἀποτέλεσμα. Δὲν βρίσκεται μονάχα στὸν ἄνθρωπο ποὺ μὲ ἐπιμονὴ συνέδεσε τὰ πάντα μεταξύ τους. Η ἐρμηνεία εἶναι συγχρόνως οἱ χάρες καὶ οἱ κατάρες τῆς Φύσης —πολυάριθμες καὶ τοῦτες καὶ κεῖνες— καὶ οἱ πολλαπλὲς προσπάθειες τῶν ἀνθρώπων χθὲς καὶ σήμερα... Η Μεσόγειος προσφέρεται νὰ τὴν μελετήσουμε —διότι ἡ θάλασσα ἔτσι ὥπως μποροῦμε νὰ τὴν ἀντικρύσουμε καὶ νὰ τὴν ἀγαπήσουμε εἶναι γιὰ τὸ πιὸ ἐκπληκτικὸ παρελθόν της, ἡ πιὸ διάφανη ἀπὸ ὅλες τὶς μαρτυρίες». . . (9)

Αὐτὸν ἔγραψε ὁ σοφὸς Μπρωντέλ λίγες δεκαετίες πρὶν. Δὲν ὑπῆρχε τότε ἡ σοβαρὴ οἰκολογικὴ ἐκτροπὴ στὸ μέγεθος τῆς σημερινῆς ρυπαντικῆς φόρτισης καὶ ὁ κίνδυνος βιολογικοῦ θανάτου τοῦ οἰκοσυστήματος τῆς Μεσογείου ποὺ ἀποτελεῖ σήμερα τὴν ἐλλογεύουσα μείζονα ἀπειλὴ ἀνατροπῆς τῶν πάντων, συμπεριλαμβανομένου καὶ τοῦ μέλλοντος τῆς Εύρωπακῆς “Ἐνωσης. ” Ετσι ἡ Μεσόγειος δὲν προσφέρεται σήμερα μόνο γιὰ μιὰ βαθύτερη μελέτη ἐνὸς μεγαλοφάνταστου παρελθόντος, ἐνὸς λαμπροῦ λίκουν ὅλων τῶν μεγάλων πολιτισμῶν καὶ τῶν ἀξιῶν τῆς συγχρόνου ‘Ἐποχῆς ποὺ διδάσκει καὶ φρονηματίζει (10). Σήμερα ἡ ἀνάγκη εἶναι μεγαλύτερη γιατὶ ἡ Μεσόγειος κινδυνεύει καὶ πρέπει νὰ σωθεῖ: ἡ σωτηρία της εἶναι ἡ προσφορά μας ὡς μνήμης τοῦ «Μεσογειακοῦ παρελθόντος», ὡς «μαρτυρίας ἔργου» καὶ πνευματικοῦ μόχθου γιὰ τὸ Μεσογειακὸ αὖροι καὶ τὴν Εὐρώπη. Στὴν «έτερόκλητη» αὐτὴ περιοχὴ — ὥπως τὴν ἔχει προσδιορίσει μὲ φιλοσοφικὴ θεώρηση καὶ ἐμβάθυνση ὁ Μπρωντέλ (11)—

συναντῶνται σήμερα δύτικός πολιτισμός καὶ τρόπος ζωῆς, ἡ τεχνικὴ καὶ ἡ Ἐπιστήμη τοῦ «πλούσιου Βορρᾶ» καὶ δύνατολικός πολιτισμός καὶ τρόπος ζωῆς ἐνὸς θεοκρατικοῦ ἴσλαμισμοῦ κατὰ κανόνα, ἡ ἀνεπτυγμένη βιομηχανικὴ καὶ τεχνοκρατικὴ κοινωνία τῆς Δύσης μὲ τὴν κοινωνικὴν συγκρότησην, σκέψη καὶ «στάση ζωῆς» τοῦ «φτωχοῦ Νότου», τέλος ἡ «δημοκρατία τῆς Εὐρώπης», καὶ οἱ δικτατορίες τῶν ποικίλων μορφῶν ἴσλαμικοῦ φανατισμοῦ ἢ στρατιωτικοῦ καισαρισμοῦ καὶ θρησκευτικῆς μισαλλοδοξίας σὲ πολλές περιπτώσεις. Ἀποτελεῖ τοῦτο ἀναμφισβήτητα, ἔνα σοβαρό ἐμπόδιο «ἐπαρῆς», μιὰ καίρια «έμπλοκὴ ἐπικοινωνίας» ὅχι λίγες φορές. Στὶς χῶρες αὐτές, —μέ βάση τὴν ιστορικὴν ἀλλὰ καὶ σημερινὴν κοινωνικὴν καὶ πολιτικὴν πραγματικότητα— πρέπει νὰ στρέψει οὐσιαστικὰ τὴν προσοχή της ἡ Εὐρωπαϊκὴ «Ἐνωση» στὴν ἀναζήτηση «διαύλων ἐπικοινωνίας». Στὴν προσεχῆ, ἐντὸς δύο ἑβδομάδων σύνοδο κορυφῆς τῶν Καννῶν (27 Ἰουνίου 1995) οἱ Εὐρωπαῖοι ἡγέτες τῆς Κοινότητος, πρέπει νὰ θέσουν καὶ νὰ θεμελιώσουν τὴν δρθή δομὴν καὶ δόμηση μιᾶς δρθῆς καὶ ρεαλιστικῆς Μεσογειακῆς Πολιτικῆς, ὡς ἀφετηρίας Μεσογειακῆς, δριοθέτησης καὶ πολιτικῆς-κοινωνικῆς ὀλοκλήρωσης. Τοῦτο ἰσχύει ἀκριβῶς ὡς βάση ἀρχῶν καὶ θέσεων γιὰ τὴν ἀναθεώρηση τῆς Συνθήκης τοῦ Μάαστριχτ τὸ 1996.

## V. Η ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΥΡΩ-ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΥ ΧΩΡΟΥ

Τὰ θεμέλια καὶ οἱ δομές τοῦ ἀρχιτεκτονήματος μιᾶς Μεσογειακῆς Πολιτικῆς δημιουργίας τοῦ Εύρω-Μεσογειακοῦ χώρου πρέπει νὰ στηρίζονται στὸ σχεδιασμὸ θεωρίας, καὶ πράξης (12): Πρῶτο. Στὴν ἐκτέλεση προγράμματος ἔργων γιὰ τὴν στήριξη καὶ ἀποκατάσταση τῆς βιολογικῆς ἰσορροπίας καὶ βιοποικιλίας, τῆς διαδικασίας τῆς φωτοσύνθεσης καὶ τῶν φυσικοχημικῶν καὶ γεωφυσικῶν κύκλων τοῦ οἰκοσυστήματος τῆς Μεσογειακῆς Λεκάνης. Ἡ συνεχιζόμενη περιβαλλοντικὴ ὑποβάθμιση καὶ ἡ οἰκολογικὴ ἐκτροπὴ θὰ ὀδηγήσουν —ἄν συνεχισθοῦν— στὴ βιολογικὴ καὶ οἰκολογικὴ θραύση (Ecological Breakdown) σὲ πλεῖστα σημεῖα τῆς Μεσογειακῆς Λεκάνης (‘Αδριατική, ‘Ανατολική Μεσόγειο, Αἰγαλεο) (13). Καὶ χωρὶς τὰ γερά φυσικὰ καὶ βιολογικὰ θεμέλια ὑγείας τῆς Μεσογειακῆς φύσης, χωρὶς τὴν ἀδιατάρακτη λειτουργία τῶν Βιολογικῶν καὶ Φυσικοχημικῶν κύκλων δὲν ὑπάρχει —ὅπως ἐτονίσθη ἀνωτέρω— μέλλον ζωῆς καὶ δημιουργίας γιὰ τὴν Ἐνωμένη Εὐρώπη (ΕΕ) τοῦ 21ου αἰώνα.

Δεύτερο. Ἡ δημιουργία τοῦ Εύρω-Μεσογειακοῦ χώρου, ἡ οἰκονομικὴ ἀνάπτυξη τῶν χωρῶν καὶ ἡ τεχνολογικὴ εἰρηνικὴ συνεργασία τῶν Λαῶν τῆς Μεσογείου θὰ ἀποτελέσουν τὴν «βασικὴ συμπλήρωση ἔργων ἀναγκαίων» —ὅχι ὅμως καὶ ἵκανῶν—

γιατί τὴν κοινωνικο-οἰκονομικὴν ἴσορροπίαν, τὴν προώθησην τῶν ἐμπορικῶν συναλλαγῶν καὶ τὴν περιφερειακὴν ὀλοκλήρωσην (14, 15).

Τρίτο. ‘Τρέχει σήμερα ἀναμφισβήτητα ἐνα σημαντικὸν «χάσμα εὐημερίας» μεταξὺ τῶν Κρατῶν τῆς Εὐρωπαϊκῆς Κοινότητος καὶ τῶν Μεσογειακῶν χωρῶν τῆς Βορείου Αφρικῆς. Ό πληθυσμὸς τῶν χωρῶν αὐτῶν στὰ ἐπόμενα σαράντα χρόνια θὰ πλησιάσει τὰ 400 ἑκατομμύρια —λόγῳ προμηθευτικῆς ἐκρήξεως— θὰ εἶναι δῆλο. στὸ σημερινὸν περίπου ὥψος τῶν 15 χωρῶν τῆς Εὐρωπαϊκῆς “Ενωσης, ὡποῦ ἡ πληθυσμιακὴ αὔξηση εἶναι μικρὴ καὶ ἡ προοπτικὴ μελλοντικῆς δημογραφικῆς μεγέθυνσης ἵσως μικρότερη. Μιὰ τοιαύτη ἔξτριξη μπορεῖ νὰ δημιουργήσει σοβαροὺς κινδύνους ἀστάθειας, ὑπανάπτυξης καὶ ἐνδεχομένως μιᾶς πληθυσμιακῆς πλημμυρίδος πρὸς τὸν Εὐρωπαϊκὸν χῶρο. Ό τοιούτου ἡ βελτίωση τῆς πολιτικῆς σταθερότητος, τῆς κοινωνικῆς καὶ οἰκονομικῆς ἀνάπτυξης καὶ εὐημερίας στὰ πλαίσια εἰρηνικῆς συνεργασίας καὶ ἐμπορικῶν σχέσεων τῶν χωρῶν αὐτῶν μὲ τὴν Εὐρωπαϊκὴν “Ενωση” διὰ τὸν οἰκονομικὸν ἀνασύνταξην) καὶ ἡ ἐνδεχομένης εἰσόδου τῶν Μεσογειακῶν χωρῶν στὴν ΕΕ στὸν ἐπόμενο αἰώνα (καὶ ἐνδεχομένης εἰσόδου τῶν Εὐρω-Μεσογειακοῦ χώρου. Κορυφαία συνιστῶσα γιὰ τὴν στήριξη μιᾶς προοπτικῆς (νέας Μεσογειακῆς τάξεως), ποιότητος ζωῆς, προσόδου καὶ δημοκρατίας, ἀποτελεῖ ἡ «οἰκολογικὴ ἀνασύνταξη» καὶ ἡ ὁρθὴ «στρατηγικὴ προστασία» τοῦ Μεσογειακοῦ Περιβάλλοντος ποὺ ἀπαιτεῖ περιφερειακὴν «συναίνεσην» καὶ «συνεργασίαν».— Τὸ ἀνωτέρω μεῖζον πρόβλημα τῆς δημιουργίας τοῦ Εὐρω-Μεσογειακοῦ χώρου θὰ ἐνισχύσει ἀποφασιστικὰ ἡ πρόβλεψη ἐκταμίευσης - ἐνίσχυσης ποσοῦ 7.5 δισεκατομμυρίων δολλαρίων (5.5 δισεκατομμυρίων ECU) ἀπὸ τὸν Κοινοτικὸν προϋπολογισμὸν τῆς Ε.Ε. Εἶναι σημαίνουσα οἰκονομικὴ βοήθεια πρὸς τὶς Μεσογειακὲς χῶρες, μιὰ ιστορικὴ πρόβαση πρόνοιας καὶ χρέους πρὸς τὴν Μεσόγειο, τροφὸ τοῦ Πολιτισμοῦ καὶ τῆς Εὐρωπαϊκῆς Ιστορίας (16). Εἴμεθα βέβαιοι πῶς ἡ Διακοινοτικὴ Διάσκεψη γιὰ τὴν ἀναθεώρηση τῆς Συνθήκης τοῦ Μάκστριχτ θὰ θεωρήσει θετικὰ καὶ θὰ ὀλοκληρώσει γαργά τὸ στόχο δημιουργίας τοῦ Εὐρω-Μεσογειακοῦ χώρου, ὡς ὁράματος Εἰρήνης καὶ Πολιτισμοῦ.

## VI. ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ: Η ΘΑΝΑΣΙΜΗ ΑΠΕΙΛΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΚΤΡΟΠΩΝ

‘Η ἀνατομία τοῦ φυσικοῦ οἰκοσυστήματος τῆς Μεσογειακῆς Λεκάνης ἐστιάζεται στὴν παράθεση στατιστικῶν στοιχείων ἐκτροπῶν, ἐργαστηριακῶν δεδομένων, ἐπιστημονικῶν ἀναλύσεων καὶ μετρήσεων πεδίου (Field Measurements). Οἱ πίνακες, οἱ ἀριθμοὶ καὶ οἱ διαφάνειες τῶν Πινάκων, τῶν Εἰκόνων-Σχεδίων, —ποὺ παρα-

τίθενται στὸ τέλος τῆς μελέτης— δίδουν καθαρὴ καὶ πλήρη τὴ «θέση» (status) τοῦ σημερινοῦ Μεσογειακοῦ χώρου καὶ τὴ μελλοντικὴ οἰκολογικὴ προοπτικὴ τοῦ συνόλου τοῦ φυσικοῦ ὑδάτινου συστήματος. Τρία εἶναι τὰ βασικὰ σκέλη τῆς ἀναγκαίας ἀναλυτικῆς ταξινόμησης καὶ ἐπιστημονικῆς ιεράρχησης τοῦ δυσχεροῦ προβλήματος:

α. Ποιὰ εἶναι ἡ ἀκριβῆς «θέση» τῆς σημερινῆς φυσικοχημικῆς καὶ βιολογικῆς λειτουργίας (function) καὶ τῆς δυναμικῆς τοῦ οἰκοσυστήματος (Ecosystem Dynamics). Συγγενῆ στοιχεῖα καὶ δεδομένα τοῦ προβλήματος ἀποτελοῦν ἡ ὑδρογραφικὴ καὶ γεωτεκτονικὴ διαμόρφωση τῆς Λεκάνης, ἡ ὑδροδυναμικὴ κυκλοφορία, τὸ βάθος τοῦ πελάγους, ἡ τυρβώδης διασπορὰ τῶν ρύπων (Hydrodynamic Circulation and Turbulent Pollutant Dispersion), τὸ μεγάλο ρυπαντικὸ φορτίο οἰκιακῶν λυμάτων καὶ βιομηχανικῶν ἀποβλήτων, ἡ ἀπόρριψη τοξικῶν ούσιῶν καὶ πετρελαιοειδῶν, τέλος ἡ ὅξινη βροχὴ καὶ ὁ οἰκοδομικὸς ὀργασμὸς κατὰ μῆκος τῶν ἀκτῶν.

β. Ποία εἶναι ἡ ἔξέλιξη τῆς ὑγείας, τῆς βιολογικῆς ποικιλίας καὶ οἰκολογικῆς ισορροπίας καὶ ἀντοχῆς τοῦ οἰκοσυστήματος; ‘Ο ἐλλοχεύων κίνδυνος τῆς μὴ ἀντιστρεπτῆς “οἰκολογικῆς καταρρεύσεως” ἀπὸ ρύπους, δηλητηριώδεις καὶ μὴ βιο-ἀποδομουμένους (Non-biodegradable), ἐπιτάσσει τὴν ἐπιστημονικὴ καὶ ἀναλυτικὴ-έργαστηριαση ὡς πρῶτο θεωρητικὸ καὶ πρακτικὸ μέλημα.

γ. Τὸ τελευταῖο καίριο σκέλος, μὲ βάση τὴν ὄλικὴ καὶ σφαιρικὴ θεώρηση τῶν ἀνωτέρω προσδιορίζουν τὰ ἐρωτήματα: *Tί εἶναι καὶ πῶς μπορεῖ νὰ ἀναστραφεῖ ἡ οἰκολογικὴ ἐκτροπή;* *Ποιὰ τὰ συγκενοιμένα μέτρα τῆς στρατηγικῆς τοῦ σήμερα γιὰ τὴν ἐπιτυχία τοῦ αὖριο;*

‘Η ἀνατομία τῶν γεωγραφικῶν, γεωφυσικῶν, χημικῶν καὶ ὑδροδυναμικῶν συνιστωσῶν τοῦ συστήματος τῆς Μεσογειακῆς λεκάνης μπορεῖ νὰ περιγραφεῖ καὶ νὰ ὀριοθετηθεῖ μὲ τὰ ἔξῆς δεδομένα καὶ φυσικὰ-γεωγραφικὰ στοιχεῖα (Πίν. 1).

## Π Ι Ν Α Κ Α Σ 1

## ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΛΕΚΑΝΗ

*Έκταση — Υδάτινος Όγκος — Φυσικο-Χημικά Χαρακτηριστικά — Ρυπαντές.*

1. Έκταση: 3.000.000 τετραγωνικά χιλιομ.
2. Όγκος Νερού: 4.238.000 κυβικά χιλιομ.
3. Μέσο Βάθος: 1.430 μέτρα
  - Άκραιες τιμές (Τυρρηνικό - Ιόνιο) ~ 4.600 μ.
  - Γιβραλτάρ (και άλλες περιοχές) 45-85 μ.
4. Εξάτμιση Νερού: 700.000 τόννοι/δ/τουν.
5. Όγκος Βροχής: 38.000 τόννοι/δ/τουν.
6. Άλατότης νερού: 36.75 ~ 39.10%<sub>00</sub>
  - (Άτλαντικός Ωκεανός: 36.25%)
7. Μέση Θερμοκρασία: 13°C
8. Ανανέωση Υδάτων Μεσογείου
  - α) Επιφανειακά: 8-12 χρόνια
  - β) Βαθύτερος ήδατινος δγκος: 80-90 χρόνια
  - γ) Ανανέωση ήδατων Ατλαντικού: 2-5 έβδομάδες
9. Οικιακά Λύματα: (18) έκατ. τόννοι/24ωρο
10. Βιομηχανικά Απόβλητα (και Τοξικά): (3) έκατ. τόνν. /24ωρο.
11. Βιοχημικά — Τοξικά — Πετρελαιοειδή έτησίως:

(i) 120.000 τόννοι δρυκτελαίων, (ii) 12.000 τόννοι φαινολών, (iii) 60.000 τόννοι άπορρυπαντικών, (iv) 100 τόννοι ήδραργύρου, (v) 38.000 τόννοι μολύβδου (iv-v βαρέα Μέταλλα), (vi) 3.600 τόννοι άζωτούχων, (vii) 5.000 τόννοι έντομοκτόνων και στραγγισμάτων (Καλλιεργειῶν), (viii) 1.500.000 τόννοι πετρελαιοειδών.

12. Ραδιενέργα Απόβλητα τῶν (50) πυρηνικῶν έργοστασίων-Ναυάγια μὲ Τοξικά και Καρκινογόνα.

1. Τὸ ἐμβαδὸν τῆς Μεσογείου —συμπεριλαμβανομένου καὶ τοῦ χώρου τοῦ Εὔξείνου Πόντου— εἶναι τρία περίπου ἑκατομμύρια τετραγωνικά χιλιόμετρα, συνολικοῦ δγκού νεροῦ τῆς τάξεως τῶν 4.238 ἑκατομμυρίων κυβικῶν χιλιομέτρων μέσου βάθους 1.430 μέτρων. Υπάρχουν βεβαίως καὶ οἱ άκραιες τιμές βάθους μεταξὺ 50-300 μέτρων (Γιβραλτάρ, άκτες, ήφαλοκρηπίδα) καὶ 4000-4500 μέτρων στὴν Τυρρηνικὴ θάλασσα, στὸ Ιόνιο Πέλαγος καὶ στὸ Λιβυκὸ Πέλαγος δυτικὰ τῆς Κρήτης. Ο συνολικὸς ήδατινος δγκος τῆς Μεσογείου εἶναι περίπου τὸ (1/100) ἓνα ἑκατοστὸ

τοῦ συνολικοῦ δγκου τῶν ὑδάτων τῶν ὥκεανῶν καὶ θαλασσῶν τῆς Γῆς (14,17). 'Η ἐξάτμιση νεροῦ τῆς Μεσογείου εἶναι ἐλαφρῶς ἀνώτερη τῆς ἐξάτμισης τῶν Ὦκεανῶν καὶ ὑπολογίζεται γιὰ τὸ σύνολο τῆς ἐπιφανείας τῆς Μεσογείου στοὺς (70.000) ἑβδομήντα χιλιάδες τόννους νεροῦ τὸ δευτερόλεπτο (ήτοι 111 ἑκατ./χρόνο) (σύμφωνα μὲ νεώτερες μετρήσεις καὶ ὑπολογισμούς, εἶναι (115.400) $\mu^3$ ) ἐνῶ ὁ δγκος βραχῆς εἶναι τῆς τάξεως τῶν 31.600 κυβικῶν μέτρων τὸ δευτερόλεπτο, ητοι 38.000 περίπου τόννοι νεροῦ, ἐὰν ληφθεῖ ὅπ' ὅψιν ὁ ὑψηλὸς δείκτης ἀλατότητος τοῦ νεροῦ τῆς Μεσογείου, σὲ σύγκριση μὲ τὴν ἀλατότητα τοῦ Ἀτλαντικοῦ (18). 'Η ἀλατότης τῶν Μεσογειακῶν ὑδάτων κινεῖται στὰ δρια τοῦ 36.5 ἔως 39%<sub>00</sub> (μέρη ἐπὶ τοῖς χιλίοις) τοῦ ἀνατολικοῦ τμήματος τῆς Μεσογειακῆς λεκάνης, ἐνῶ ἡ ἀλατότης τοῦ νεροῦ τοῦ Ἀτλαντικοῦ Ὦκεανοῦ εἶναι 35.75 ἔως 36.2%<sub>00</sub>. 'Η μέση θερμοκρασία εἶναι τῆς τάξεως τῶν 13°C βαθμῶν Κελσίου (19). 'Αναφερόμεθα συνοπτικὰ στὰ ἐν λόγῳ φυσικὰ στοιχεῖα καὶ δεδομένα γιατὶ ἔχουν ἀμεση καὶ θεμελιακὴ σχέση μὲ τὴν ὄλη «δίαιτα» καὶ δυναμικὴ τοῦ «οἰκοσυστήματος», τὴν ὑδροδυναμικὴ κυκλοφορία καὶ διασπορὰ τῶν ρύπων, τὴν ἀνανέωση καὶ τὴ γήρανση τοῦ νεροῦ, (water aging) βασικὴ αἰτία τοῦ Εὐτροφισμοῦ (Eutrophication). "Ας προσθέσουμε στὸ σημεῖο αὐτὸ πῶς ἡ ὑδροδυναμικὴ κυκλοφορία καὶ ἡ τυρβώδης ἀνάμιξη καὶ διασπορὰ εἶναι σχετικὰ χαμηλὴ σὲ σύγκριση μὲ ἐκείνη τοῦ Ἀτλαντικοῦ. Τὰ ἐπιφανειακὰ νερὰ τῆς Μεσογείου ἀνανεώνονται σὲ 8-12 χρόνια περίπου, ἐνῶ ὁ μεγάλος ὑδάτινος δγκος τῆς Μεσογείου, (βάθους ἄνω τῶν 600-700 μέτρων) χρειάζεται 80-90 χρόνια γιὰ ἀνανέωση (Water renewal) (20). Στοὺς Ὦκεανοὺς ἡ ἀνανέωση αὐτὴ εἶναι ὑπόθεση ἑβδομάδων (ἢ μηνῶν) ὡς ἀποτέλεσμα καὶ τῶν παλιρροιῶν, ποὺ δὲν ἔχει σὲ βαθμὸ σοβαροῦ μεγέθους ἡ Μεσόγειος. Συνέπεια τῆς βραδείας αὐτῆς ἀνανεώσεως τῶν ὑδάτων εἶναι ἡ «γήρανση τοῦ νεροῦ», ἡ χαμηλὴ ἐπανοξυγόνωση καὶ ὁ εὐτροφισμός. Εἶναι οἱ περιπτώσεις τῶν «έρυθρῶν πλημμυρῶν» ἀλγῶν καὶ ρύπων ποὺ ἐμφανίζονται σὲ κλειστὲς περιοχὲς μικροῦ πλάτους καὶ βάθους (Ἀδριατικὴ) τῆς κλειστῆς Μεσογειακῆς λεκάνης, ποὺ δέχονται μεγάλα ρυπαντικὰ φορτία. Τὸ καλοκαίρι τοῦ 1989 δημιουργήθηκε στὴν Ἀδριατικὴ μιὰ «πλημμύρα» ἐνδει παχέος ιζηματογενοῦς τάπητος ρύπων καὶ ἀλγῶν, μήκους 140 περίπου χιλιομέτρων, ποὺ ἔφθασε στὸ Ιόνιο Πέλαγος καὶ τὴν Κέρκυρα. 'Η πόλη τῆς Βενετίας ἀντιμετώπισε τότε σοβαρὸ ὑγειονομικὸ πρόβλημα «συγκομιδῆς» ἀλγῶν καὶ ρύπων ἀπὸ τὶς ἀκτές, μεγάλου δγκου, βάρους 500 τόννων τὴν ἡμέρα! (21).

"Ενας ὑδάτινος ἴσολογισμὸς τῶν εἰσροῶν-ἐκροῶν στὴ Μεσόγειο εἶναι διαφωτιστικός. Οὕτω οἱ εἰσροές ἐπιφανειακῶν κυρίως ὑδάτων στὴ Μεσόγειο σὲ κυβικὰ μέτρα ἀνὰ δευτερόλεπτο ἔχουν ὡς ἐξῆς (22).

*Εἰσροαι:* ἀπὸ Ἀτλαντικὸν Ὡκεανὸν 1.750.000 ἀπὸ τὸν Εὔξεινο Πόντο 12.600 ὅγκος βροχῆς 31.600 καὶ εἰσροὲς ἀπὸ τὴν ἔηρά, 7.300.

*Ἐκροαι:* ἀπὸ Μεσόγειο εἰς Ἀτλαντικὸν 1.680.000, ἀπὸ Μεσόγειο εἰς Εὔξεινο Πόντο 6.100 ὅγκος ἐξάτμισης 115.400 μ<sup>3</sup> (κατὰ δευτερόλεπτον). Αἱ ἀνωτέρω εἰσροαι (1.801.500 μ<sup>3</sup>/δ/τον) ἐξισοῦνται ἀκριβῶς πρὸς τὰς ἐκροὰς ἀπὸ τῇ Μεσόγειο κατὰ δευτερόλεπτον.

Πρέπει ἐδῶ νὰ προστεθεῖ τὸ ἔξῆς σημαντικὸ στοιχεῖο. *Ἡ Μεσογειακὴ λεκάνη μὲ ὑδάτινο ὅγκο τὸ 1/100 τὸ ἔνα ἑκατοστὸ τοῦ νεροῦ τῆς ὑδρογείου δέχεται τὸ 20-22% περίπου τῶν ρυπαντῶν, ἀποβλήτων, λυμάτων καὶ ἀπορρίφεων πετρελαίου τῆς Γῆς.* Ἐδῶ βρίσκεται ἡ καρδιὰ τοῦ προβλήματος: ἡ Μεσόγειος, ἡ κλειστὴ αὐτὴ «λίμνη» μὲ τὴ χαμηλὴ ὑδροδυναμικὴ κυκλοφορία, τὴ βραδεῖα ἀνανέωση καὶ δξυγότωση τῶν νερῶν, δέχεται ἔνα γιγάντιο ρυπαντικὸ φροτίο λυμάτων, καὶ τὸ οἰκολογικὸ “βάρος καὶ κόστος” μιᾶς “ἐκθετικῆς” οἰκιστικῆς ἐπέκτασης καὶ τουριστικῆς πλημμυρίδος στὶς ἀκτές της, ποὺ ξεπερνοῦν τὴ φυσικὴ ἀντοχὴ καὶ τὴ φέροντα χωρητικότητα τοῦ φυσικοῦ συστήματος (*Carrying capacity of the system*).

Ἡ φυσιοχημικὴ καὶ βιολογικὴ διαδικασία σὲ πολλὰ σημεῖα τῆς Μεσογειακῆς λεκάνης ἔχει ἀνατραπεῖ ἡ διακοπεῖ, ἡ οὐσιαστικὰ ἀλλοιωθεῖ (21, 23) ἐνῶ τὸ οἰκοσύστημα στὶς κλειστὲς ρυπανόμενες περιοχὲς μικροῦ βάθους ἀργοπεθαίνει. *Ο, τι σώζει τὴ Μεσόγειο καὶ διατηρεῖ τὰ νερά της καθαρὰ —τὰ ἐπιφανειακὰ καὶ τὰ λίγο βαθύτερα νερά τοῦ πελάγους ὡς ἔνα βαθμὸ τοῦ αὐτοῦ μεγέθους σὲ πολλὰ σημεῖα, μὲ ἐκεῖτα τῶν ὡκεανῶν— εἶναι: (α) τὸ μεγάλο βάθος τῆς Μεσογείου (β) οἱ πνέοντες δυνατοὶ ἄνεμοι (τὰ μελτέμια τοῦ θέρους!) ἀπὸ δλες σχεδὸν τὶς κατευθύνσεις.* Ἀκριβῶς διανεγκής ἰσχυρὸς κυματισμὸς στηρίζει τὴ σωτήρια ἐπανοξυγόρωση καὶ τὸν ἐπαρκῆ ἀερισμό— ἐμπλοντισμὸ τῶν ἐπιφανειακῶν στρωμάτων πρωτίστως, μὲ διαλελυμένο δξυγόνο (*DO-Dissolved Oxygen*). Ἡ μοριακὴ διάχυση καὶ εἰς βάθος τυρβώδης διασπορὰ τοῦ δξυγόνου—ποὺ φθάνει σὲ βάθη ἀνάλογα τοῦ μήκους κύματος (τὸ ἥμισυ τοῦ μήκους κύματος στοὺς ὡκεανοὺς)— ἀποτελεῖ καίριο παράγοντα τῆς χημικῆς δξείδωσης τῆς ἀεροβίου (*aerobic*) βιολογικῆς ἐπεξεργασίας καὶ «διάσπασης» τῶν «συμπλόκων» τῶν ρυπαντικῶν οὐσιῶν. *Ὕπάρχουν σὲ πολλὰ σημεῖα τῆς Μεσογείου, οἱ μικρὲς αὐτές («δάσεις») ἀνάκαμψης καὶ καθαρισμοῦ τῶν ὑδάτων (24).* *Οπου ἀπουσιάζει τὸ δξυγόνο ἡ διαδικασία εἶναι ἀναερόβιος (anaerobic) καὶ βραδεῖα. Δημιουργεῖ ἐκεῖ σηπτικὲς καταστάσεις καὶ δσμὲς βόθρου, μὲ σοβαρὲς ἐπιπτώσεις στὴ δημόσια ὑγεία, πέραν τῆς αἰσθητικῆς ὑποβάθμισης. Μὲ τὴν ἐπάρκεια δξυγόνου ἡ ἀερόβιος διαδικασία ὁδηγεῖ στὴ διάσπαση καὶ δξείδωση τῶν «συμπλόκων τῶν ρυπαντῶν («Pollutant compounds») καὶ τὴν ἀποδόμησή τους.* *Ἐτσι οἱ χημικὲς συνθέσεις τῶν ρυπαντικῶν οὐσιῶν «μετατρέπονται» στὸ μεγαλύτερο ποσοστό τους*

καὶ «μετασχηματίζονται» σὲ άπλα δομικὰ στοιχεῖα (άνθραξ, άζωτο, φωσφόρος, θειάφι κ.ά.) τῆς τροφικῆς άλυσσιδας τῶν διλιγοτροφικῶν κατὰ κανόνα συστημάτων τῆς Μεσογείου (25). (Εἰκόνες 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 καὶ Πίνακες 2, 3, 4, 5 σχετικοὶ μὲ τὰ ἀνωτέρω δεδομένα παρατίθεται στὸ τέλος τῆς μελέτης).

‘Η δξυγόνωση τῶν ίδιων ώρων διεπειδώσεως-καύσεως’ τῶν συνθέτων δργανικῶν ούσιῶν (μὲ τὴν παρουσίαν καὶ τῶν ἀνοργάνων ίδιων) ἀποτελεῖ τὸ θεμέλιο συντηρήσεως τῆς θλητῆς καὶ ἐνέργειας στὴ μορφὴ τροφῶν γιὰ τὴν «παραγωγὴν» καὶ ἀνάπτυξη τοῦ φυτοπλαγκτοῦ-ζωοπλαγκτοῦ καὶ τῶν ψαριῶν ποὺ ζοῦν μὲ τὴν «ἀναπνοὴν» διαλελυμένου δξυγόνου (DO). ‘Η εὔρυθμη λειτουργία τῆς φωτοσύνθεσης τοῦ θαλασσίου οίκοσυστήματος ἐνισχύει ἀποφασιστικὰ τὴν παραγωγὴν τεραστίων ποσοτήτων δξυγόνου καὶ ἀπορρόφηση ἐξ ἵσου μεγάλων ποσοτήτων διοξειδίου τοῦ ἀνθρακος (CO<sub>2</sub>), βασικοῦ αἰτίου τοῦ Φαινομένου τοῦ Θερμοκηπίου (26). Τέλος ἡ ἀδιατάρακτη λειτουργία τῶν φυσικοχημικῶν καὶ γεωχημικῶν ιύκλων (άνθρακος, φωσφόρους ἀζώτου καὶ θειαφίου) καὶ δξυγόνου-ήδρογόνου (ήδροιογικὸς ιύκλος) καὶ μεταλλικῶν ούσιῶν συνιστοῦν τὴν ἀρραγὴ βάση, τῆς δομῆς (καὶ δόμησης) τῆς ζωῆς (καὶ τῆς φυσικῆς ἀρμονίας καὶ δμορφιᾶς) τῆς Μεσογειακῆς Φύσης. ‘Υποβάθμιση καὶ θραύση τῶν φυσικοχημικῶν ιύκλων στὴν ίδροσφαιρα —φαινόμενο μὴ ἀντιστρεπτὸ κατὰ κανόνα— σημαίνει πραγματικὸ οίκολογικὸ ὄλεθρο ἀντίστοιχο ἵσως ἐνὸς πυρηνικοῦ κατακλυσμοῦ (17). Τὰ φαινόμενα αὐτὰ στὶς ἀκραῖες περιπτώσεις ἔχουν ώρα βασικὸ αἴτιο τὴ μόλινη-ρύπανση, μὲ ούσιες μὴ διασπώμενες βιολογικὰ-βιοχημικά. Εἶναι κυρίως τὰ τοξικά, τὰ βιομηχανικὰ λύματα δηλητηριώδους μορφῆς, καὶ τὰ «κατάλοιπα» πετρελαίου (καθάρισμα δεξαμενοπλοίων καὶ ἀπόρριψη στὴ θάλασσα) καθώς καὶ ἀπόβλητα διϋλιστηρίων πετρελαίου καὶ “ἀποπλύσεων” γεωργικῶν καλλιεργειῶν καὶ ἐδαφῶν («πλημμυρισμένων») μὲ λιπάσματα, παρασιτοκτόνα καὶ ζιζανιοκτόνα. ‘Η ρυπαντικὴ αὐτὴ φόρτιση ἐγγίζει δριακές στάθμες σὲ πολλὰ σημεῖα τοῦ Μεσογειακοῦ χώρου. ‘Η προσπάθεια πολλῶν ἔτῶν καὶ προγραμμάτων τοῦ O.H.E (UNEP) καὶ Εύρωπαϊκῆς Ενωσης (EE) δὲν ἔχουν ίδια σημασία μὲ τὴν περιπτώσεις ποὺ δὲν διεπειδώσεως-καύσεως 10% περίπου τοῦ συνόλου του ἔργου τοῦ Προγράμματος. ‘Η ἐπίπτωση γιὰ οίκολογικὴ ἀνάκαμψη εἶναι ἐλαχίστη ἡ μηδενική. Γιατὶ τοῦτο πρέπει νὰ συγκριθεῖ καὶ νὰ σημασιολογηθεῖ μὲ τὰ μεγέθη τῶν σοβαρῶν (παρανόμων καὶ «νόμιμων») ἀπορρίψεων λυμάτων καὶ βιομηχανικῶν ἀποβλήτων ἐκατομμυρίων τόννων ἡμερησίως, τὸν γιγαντισμὸ τοῦ γενικοῦ “παράκτιου οίκισμου” τῆς Μεσογείου, τὴν πληθυσμιακὴ διόγκωση καὶ τὴν ἀστικοποίηση τῶν ἀκτῶν. Περίπου 130 ἑκατομμύρια τουριστῶν καταφθάνουν καὶ ζοῦν στὶς Μεσογειακὲς ἀκτὲς κάθε χρόνο ἐνῷ δ ἀριθμὸς τῶν μονίμων κατοίκων εἶναι σήμερα πλέον τῶν 130 ἑκατομμυρίων. Τοῦτο ἀκριβῶς συνιστᾶ τὴν περιβαλλοντικὴ φόρτιση τῆς Μεσογειακῆς ίδροσφαιρίας ποὺ αὐξάνεται

σχεδόν έκθετικά καὶ θὰ πλησιάσει σημεῖα ἐπικίνδυνα ὅταν ὁ πληθυσμὸς τῶν τουριστῶν, ποὺ ὑπολογίζεται μὲ βάση τὶς σημερινὲς τάσεις, νὰ εἶναι ἄνω τῶν 400 ἔκατομμαρίων ἐτησίως μέχρι τοῦ 2025, πλέον τοῦ ἀριθμοῦ τῶν μονίμων κατοίκων κυρίως τῶν Μεσογειακῶν χωρῶν τῆς Βορείου Ἀφρικῆς ποὺ θὰ ὑπερδιπλασιασθεῖ ὥς τότε.<sup>1</sup> Η Εύρωπα ἐκήρυξε «οἰκολογικῆς καταρρεύσεως» —σήμερα (στὴ Διακοινοτικὴ Διάσκεψη τοῦ 1996) γιὰ νὰ κατασφαλίσει τὸ αὐτό, ποὺ δὲν θὰ ὑπάρξει ἐὰν ἡ σημερινὴ ἀδράνεια καὶ ἀβελτηρία συνεχισθεῖ.

Οἱ μορφὲς ρυπάνσεων-μολύνσεων στὸ Μεσογειακὸ χῶρο καὶ οἱ πηγὲς ἔκροῶν ρύπων εἶναι πολλὲς καὶ ποικίλες. Κύρια γνωρίσματα ἀποφασιστικῆς σημασίας εἶναι:

*Πρῶτο. 'Ο συνεργισμὸς (Synergism).* Εἶναι ἀκριβῶς ἡ περίπτωση τῶν ρυπάνσεων-μολύνσεων ποὺ δὲν «ἐπαθροίζονται γραμμικὰ» ἀλλὰ πολλαπλασιαστικὰ κατὰ τὴν ἀπόρρηψη καὶ ἐπέκεινα τὴ δράση τους στὸν ὑδάτινο ὑποδοχέα. Τὸ φαινόμενο στηρίζεται στὸ γεγονὸς πώς ἡ ταυτόχρονη συγχέτιση, δράση καὶ ἀλληλεπίδραση (interaction) δύο οὐσιῶν ἔχει ἀποτέλεσμα πολὺ μεγαλύτερο τοῦ ἀθροίσματος τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς δράσεως κάθε μιᾶς οὐσίας ξεχωριστά. <sup>2</sup> Η δράση αὐτὴ ἐκφράζεται μὲ τὴν «παράλογην» ἀριθμητικὴ σχέση τοῦ συνεργισμοῦ ὅπου:  $1+1=5!$  (28). Τοῦτο ἀσφαλῶς συμβαίνει κατὰ τὴν ἀπόρρηψη ρυπαντικῶν καὶ χημικῶν οὐσιῶν περισσοτέρων τῶν δύο μορφῶν. Τὸ πρόβλημα τοῦ συνεργισμοῦ ἔχει κυρίως μελετηθεῖ στὴν περίπτωση τῶν ἐπιπτώσεων καρκινογόνων οὐσιῶν. 'Ο καπνιστὴς π.χ. ἀντιμετωπίζει τὴν πιθανότητα καρκίνου τῶν πνευμόνων δέκα φορὲς μεγαλύτερη τοῦ μὴ καπνιστῆ. 'Ο ἐργαζόμενος μὲ ὑλικὰ ἀσβέστου ἔχει ἐπίσης ἐννέα φορὲς μεγαλύτερη πιθανότητα καρκίνου ἀπὸ τὸν μὴ ἔκτιθέμενο σὲ ἐργασίες ἀσβέστου. 'Ο καπνιστὴς δύμας ποὺ συγχρόνως ἐργάζεται μὲ οὐσίες ἀσβέστου ἔχει 90 φορὲς μεγαλύτερη ποιθανότητα καρκίνου  $9\times10=90!$  'Ο συνεργισμὸς μὲ τὴν ποιοτικὴ κυρίως μεγέθυνση τῆς ρυπαντικῆς ἰσχύος στοὺς ὑδάτινους ὑποδοχεῖς ἀλλὰ καὶ στοὺς χώρους χημικοῦ ἢ βιολογικοῦ καθαρισμοῦ, καθιστᾶ τὸ πρόβλημα πολύπλοκο καὶ δυσχερές.

*Δεύτερο. "Ενα μεγάλο μέγεθος ρυπάνσεων-μολύνσεων τῆς Μεσογειακῆς Λεκάνης εἶναι σήμερα: (α) τὸ κολοσσιαῖο μέγεθος τῶν 15-18 ἔκατομμαρίων τόννων τὸ 24ωρο, περίπου οἰκιακῶν λυμάτων, «στραγγισμάτων» (leakage) χωρῶν ἀποθέσεων στερεῶν ἀποβλήτων, τῶν παρασιτοκτόνων, λιπασμάτων καὶ ζιζανιοκτόνων τῶν ἀγροτικῶν καλλιεργιεῶν· (β) τὸ ἐπίσης μεγάλο φορτίο τῶν βιομηχανικῶν ἀποβλήτων τριῶν περίπου ἔκατομμαρίων τόννων ποὺ παρουσιάζονται στὶς διαφάνειες καὶ εἰκόνες εἰς τὸ τέλος τῆς μελέτης.* "Ενα σημαντικὸ τμῆμα τῶν ρυπαντῶν στὶς ὡς ἄποροψίεις προέρχεται ἀπὸ τὶς ἔκροες τῶν ποταμῶν τῆς Νοτίου Εύρωπης στὴ Μεσογειακὴ

λεκάνη πού είναι τής τάξεως τῶν 420 δισεκατομμυρίων κυβικῶν μέτρων ἐτησίως (29). "Ενα μεγάλο τμῆμα τῆς σοβαρῆς αὐτῆς ἡμερησίας φόρτισης ρύπων —τῶν ποταμίων ἐκροῶν στὴ Μεσόγειο— περιλαμβάνει οὓσιες τοξικές καὶ καρκινογόνες (30). (Carcinogenic, Mutagenic and Teratogenic Substances) ἐνῶ ἔνα ἄλλο σοβαρὸ ποσοστὸ δὲν ὑφίσταται τὸν ἀπαιτούμενο βιολογικὸ ἢ χημικὸ καθαρισμὸ ὅπως ὁρίζουν οἱ ὑγειονομικὲς διατάξεις τῆς ΕΕ. "Ας προστεθεῖ στὸ σημεῖο τοῦτο πὼς πολλὰ ἀκάθαρτα οἰκιακὰ λύματα περιέχουν παθογόνα βακτηρίδια καὶ μικρόβια ἄκρως ἐπικίνδυνα γιὰ τὴ δημόσια ὑγεία. Είναι ἡ Σαλμονέλα, ἡ Λιστερία καὶ ἄλλοι παθογόνοι ὁργανισμοὶ καὶ ἵσι, ποὺ ἐπιβιώνουν στὰ ρηχὰ νερά τῶν ἀκτῶν καὶ εἴναι ἡ κυρία αἰτία δηλητηριάσεων στοὺς κοιλυμβητὲς (ἐκέματα, ἡπατίτιδα γιὰ ὅσους τρῶνε μύδια ἢ φάρια μολυσμένα) (31). "Ας προστεθεῖ ἐδῶ ἔνα φορτίο βαρέων μετάλλων (Εἰκόνα 8) καὶ ἴζημάτων ποὺ φορτίζει τὸ Μεσογειακὸ χῶρο ἀπὸ τὶς ἐκροίες τῶν ποταμῶν, καὶ τοὺς ρύπους τῶν ὑετίων κατακρημνίσεων (32).

*Tρίτο.* Μιὰ σοβαρὴ μορφὴ καὶ πηγὴ ρύπανσης-μόλυνσης —ἀληθινὴ πληγὴ τοῦ οἰκοσυστήματος τῆς Μεσογειακῆς Λεκάνης—είναι οἱ διαρροές καὶ ἀπορρίψεις πετρελαιοειδῶν. Σύμφωνα μὲ ἐπίσημα στοιχεῖα τοῦ Μεσογειακοῦ Σχεδίου Δράσεως (Mediterranean Action Plan) τῆς 'Επιτροπῆς Περιβάλλοντος UNEP τοῦ ΟΗΕ τὴν περίοδο 1985-87, στὶς «θαλάσσιες ὁδούς» τῆς Μεσογείου διεκινοῦντο περίπου 320 ἑκατομμύρια τόννοι θερμοκρασίας στὴ Μεσόγειο, μιὰ ηὐξημένη ἀκτοπλοΐα καὶ ἐπαρκὴς ἀριθμὸς κρουαζεροπλοίων. "Οταν προστεθοῦν στὴν κίνηση τῶν ὡς ἄνω σκαφῶν, οἱ ἐγκαταστάσεις στὴν ἔηρα γιὰ τὴν ἀντληση καυσίμων καὶ πετρελαίου καὶ ἐκφορτώσεις ἐμπορευμάτων, τὰ διϋλιστήρια, οἱ ἀγωγοὶ προσαγωγῆς καὶ οἱ σταθμοὶ ἀνεφοδιασμοῦ καὶ διακινήσεως πετρελαίου, ἔχουμε μιὰ ἀπειλητικὴ εἰκόνα τοῦ ρυπαντικοῦ φορτίου τῶν ἀκτῶν καὶ τοῦ πελάγους τῆς Μεσογειακῆς λεκάνης. "Υπολογίζεται πὼς ἡ Μεσόγειος δέχεται κάθε χρόνο ἀπορρίψεις πετρελαιοειδῶν, μὴ ἀποδομούμενων σὲ μικρὸ χρονικὸ διάστημα καὶ τοξικῶν οὓσιῶν, τῆς τάξεως τῶν δυὸ περίπου ἑκατομμυρίων τόννων, ποὺ εἴναι ποσοστὸν ἵσον μὲ τὸ 1/3 τοῦ συνόλου τῶν ἀπορρίψεων αὐτοῦ τοῦ εἰδους στὴν ὑδρόγειο. ("Εδῶ δὲν πρέπει νὰ ἀγνοοῦνται τὰ ναυάγια μικρῶν ἢ μεγάλων πετρελαιοφόρων ἢ ἐμπορικῶν σκαφῶν μὲ οὓσιες σοβαρῆς μόλυνσης καὶ ρύπους κάθε μορφῆς) (13) (A Time Bomb in the Mediterranean). "Εκατοντάδες ἐπισημάνσεις πετρελαιοκηλίδων —παρανόμων κατὰ κανόνα ἀπορρίψεων— ἐντοπίζονται κάθε χρόνο στὴ Μεσόγειο, ἔνα μέρος τούτων στὸ χῶρο τοῦ Αἰγαίου (καὶ τοῦ Σαρωνικοῦ), πολλὲς ἀκόμη πετρελαιοκηλίδες δὲν ἐντοπίζονται καθόλου, ἐνῶ καταστρέφουν τὸ φυσικο-χημικὸ ίστὸ τοῦ Μεσογειακοῦ οἰκοσυστήματος. "Ας διευκρινισθεῖ, πὼς τὸ πετρέλαιο

είναι δηλητηριώδης ούσιαστικά ρυπαντής μη ἀποδομούμενος βιοχημικά σὲ σύντομο χρονικὸ διάστημα, ἐνῶ οἱ μεγάλες πετρελαιοκηλίδες πάχους συνιστοῦν στρῶμα ἀσφυκτικῆς ἐπικαλύψης, ποὺ ἐμποδίζει τὴν δέξυγόνωση τοῦ νεροῦ τὴν ἀναγκαία γιὰ τὴν ἀναπνοή καὶ εὔρυθμη λειτουργία τῶν θαλασσίων ὄργανισμῶν, ποὺ ἀλλιῶς πεθαίνουν.

Τε τάρη ἐξ ἵσου σοβαρὴ πηγὴ ρύπων μὴ ἀποδομούμενων βιοχημικά (καὶ μὴ ἐπιδεχομένων κατὰ κανόνα βιολογικὸ ἢ χημικὸ καθαρισμὸ) είναι τὰ τοξικὰ καὶ χημικὰ ἀπόβλητα ὅπως δίδονται στοὺς πίνακες καὶ εἰκόνες τῆς μελέτης.— Είναι οἱ ἐτήσιες ἀπορρίψεις: (33,34).

- 120.000 τόννων ὀρυκτελαίων
- 12.000 τόννων φαινολῶν (τοξικῶν ούσιῶν συσσωρευμένων σὲ ὄργανικὲς ἐνώσεις).
- 60.000 τόννων ἀπορρυπαντικῶν
- 100 τόννων ὑδραργύρου καὶ 3800 τόννων μολύβδου (βαρέων μετάλλων)
- 3.600 τόννων ἀζωτούχων ούσιῶν
- 5.000 τόννων ἐντομοκτόνων καὶ στραγγισμάτων λυπαινομένων γεωργικῶν καλλιεργειῶν.

Στὴ Μεσόγειο παρουσιάζεται μιὰ ὑψηλὴ συγκέντρωση χλωριωμένων ὑδρογονανθράκων, φυτοφαρμάκων, ζιζανιοκτόνων καὶ διαφόρων μορφῶν χημικῶν καθαριστικῶν (35).

Πέμπτη ἡ ἐπικίνδυνη πηγὴ ραδιενέργοις μόλυνσης συνιστοῦν οἱ διαρροεῖς πυρηνικῶν ἀποβλήτων ἀπὸ τὰ 50 περίπου Εύρωπαϊκά ἐργοστάσια παραγωγῆς ἡλεκτρικοῦ ρεύματος μὲ πυρηνικὰ καύσιμα (Ἡ Γαλλία ἔχει προχωρήσει στὴν πυρηνικοποίηση τῆς ἡλεκτροπαραγωγῆς τῆς κατὰ 68%). Ἡ διακίνηση ἐξ ἄλλου πολεμικῶν σκαφῶν καὶ ὑποβρυχίων —ὅλων τῶν σηματιῶν τῶν «μεγάλων δυνάμεων»— μὲ πυρηνικὴ ἐνέργεια (καὶ πυρηνικοὺς ἀντιδραστῆρες), τὰ ἀτυχήματα (ναυάγια) καὶ οἱ συγκρούσεις πολεμικῶν ἢ ἐμπορικῶν σκαφῶν μὲ φορτία πετρελαίου ἢ τοξικῶν ούσιῶν, «χρωματίζουν» μιὰ ἐφιαλτικὴ εἰκόνα οἰκολογικῶν ἐκτροπῶν καὶ μολύνσεων. Ἡ Μεσόγειος είναι τὸ μεγάλο «νεκροταφεῖο» βυθισμένων σκαφῶν καὶ ὑποβρυχίων (ἄνω τῶν 20 εἴκοσι) μὲ ἐπικίνδυνα ρυπαντικά φορτία ποὺ ἀρχισε μὲ τὸ Β' Παγκόσμιο Πόλεμο καὶ συνεχίστηκε τὰ τελευταῖα 50 χρόνια τῆς περιόδου τοῦ ψυχροῦ πολέμου. Ἐπάρχουν ἀκόμη πλέον τῶν 15 ναυαγίων ἐμπορικῶν πλοίων μὲ φορτία ρυπαντικῶν ούσιῶν, ἐπικινδύνων γιὰ τὴ βιολογικὴ καὶ φυσικοχημικὴ ἀρτιότητα τοῦ Μεσογειακοῦ οἰκοσυστήματος.

Μιὰ ἐκ τη οἰκολογικὴ ἀπειλὴ είναι ἡ ἀνεξέλεγκτη, ἡ ἐξουθενωτικὴ γιὰ τὸ οἰκοσύστημα ἀλιεία «νόμιμη» ἢ παράνομη (καὶ ἐγκληματικὴ μὲ τὴ χρήση ἐκρηκτι-

κῶν ὑλῶν δυναμίτιδος). Τέλος ἡ ἐφαρμογὴ ἀπηγορευμένων τεχνικῶν ἀλιείας (δρισμένες μορφές τράτας) καὶ ἡ καταπάτηση τῆς ὑπάρχουσας νομοθεσίας ('Ελληνικῆς καὶ Κοινοτικῆς) ποὺ ἔκτείνεται καὶ σὲ περιοχές ποὺ δὲν ἐπιτρέπεται ἡ ἀλιεία. "Ολες οἱ ἀπηγορευμένες, οἱ παράνομες μεθοδεύσεις ἀλιείας καταστρέφουν κατὰ κανόνα τὸ γόνο καὶ ἀνακόπτουν τὸν πολλαπλασιασμὸν τῆς θαλάσσιας πανίδος καὶ χλωρίδος δῆλο. τὴ βάση τῆς βιοποικιλότητος τοῦ βιολογικοῦ καὶ φυσικοχημικοῦ ἵστου τοῦ συστήματος. Πρόσφατες ἔξ αλλοι ἐπιστημονικὲς παρατηρήσεις καὶ μετρήσεις πεδίου καὶ ἐργαστηρίου δείχνουν πώς οἱ μεγαλύτερες συγκεντρώσεις βαρέων μετάλλων —κυρίως μολύβδου, καδμίου καὶ ὑδραργύρου— μεταφέρονται στὴ Μεσόγειο ἀπὸ τὴν ἀτμόσφαιρα καὶ ἐντοπίζονται κοντὰ σὲ πυκνοκατοικημένες περιοχές, σὲ κλειστοὺς κόλπους καὶ λιμάνια (32).

'Η παραμονὴ τῶν βαρέων μετάλλων κοντὰ στὶς πηγὲς παραγωγῆς των, ὅπου καθιζάνουν, ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὴν οἰονεὶ προστασία τῶν ἀνοικτῶν θαλασσῶν, ἐνῷ ἡ δυσμενὴς ἐπίπτωση στὴ βιολογικὴ θέση καὶ λειτουργία τῶν παρακτίων οἰκοσυστημάτων εῖναι σημαντική. (Δέλτα ποταμῶν καὶ παράκτιοι ὑγροβιότοποι). "Έχει παρατηρηθεῖ σὲ πολλὲς περιπτώσεις μεγάλη συγκέντρωση μολύβδου σὲ μύδια. Κατὰ κανόνα τὸ φυτοπλαγκτὸν ἀπορροφᾶ ρύπους, τοξικὰ καὶ βαρέα μέταλλα ποὺ μεταφέρονται μέσω τοῦ ζωοπλαγκτοῦ στὴν τροφικὴ ἀλυσσίδα καὶ καταλήγουν στὸν ἀνθρώπινο δργανισμό (33, 34).

Στὸ πλαίσιο αὐτῆς τῆς θεώρησης, τὸ μέλλον δρισμένων θαλασσικῶν καὶ χελωνῶν —ὅπως ἡ Καρέττα-Καρέττα καὶ ἡ Μεσογειακὴ Φώκια —εἶναι ἀβέβαιο, καθὼς ἡ ρύπανση-μόλυνση εἶναι γιὰ τὰ εἴδη αὐτὰ θανάσιμη. 'Ατυχῶς ἡ παράνομη παγίδευση καὶ ἡ ἐγκληματικὴ ἔξόντωσή τους συνεχίζεται, καὶ σήμερα, κατὰ παράβασιν τῶν νόμων (τοῦ 'Ελληνικοῦ Κράτους καὶ τῆς ΕΕ) καὶ παρὰ τοὺς συνεχεῖς σκληρούς ἀγῶνες προστασίας καὶ τὶς δρθές, δρθότατες διαμαρτυρίες τῶν οἰκολογικῶν δργανώσεων, τῆς GREENPEACE, τοῦ Παγκοσμίου Ταμείου γιὰ τὴ Φύση (WWF), τῆς δργάνωσης «Μεσόγειος S.O.S.» καὶ εὐάριθμων ὑπευθύνων καὶ ἐνεργῶν πολιτῶν (35).

Μιὰ ἐβδόμη, τέλος, οἰκολογικὴ ἀπειλὴ τοῦ Μεσογειακοῦ χώρου, εἶναι ἡ ἐρημοποίηση, οἱ πυρκαϊὲς καὶ ἡ δασικὴ ἀποψίλωση, ἡ ἀλατοποίηση ἐδαφῶν στὴ Νότιο Εὐρώπη κυρίως —λόγῳ ἀπουσίας δρθολογικοῦ δασικοῦ καὶ γεωργικοῦ σχεδιασμοῦ καὶ «δαχειρίσεως συστημάτων Γῆς»— οἱ πλημμύρες καὶ ἡ ἀπόπλυση παραγωγικοῦ ἐδάφους (HUMUS), ἡ δξινὴ βροχὴ καὶ οἱ μεγάλες ἐκροὲς τῶν ποταμῶν τῆς Νοτίου Εὐρώπης μὲ σοβαρὰ ρυπαντικὰ φορτία. 'Ο ἀνεξέλεγκτος οἰκοδομικὸς δργασμὸς καὶ ἡ ἀσυντόνιστη ἀνάπτυξη παρακτίων πόλεων-θερέτρων, ἡ ἀπροηγραμμάτιστη κατασκευὴ μαρινῶν καὶ λιμανιῶν —χωρὶς τὴν ἀναγκαία υποδομὴ καὶ προοπτικὴ

λειτουργικότητος— ή συνεχής “γραμμή τσιμέντου” χωρίς τη θεμελιώδη αισθητική έπιγρωση του ίστορικου ήθους του χώρου έπιτείνει τὴν ύποβάθμιση σὲ κλίμακα καθολική (ύγειονομική, ίστορική, αισθητική καὶ πνευματική) τῶν ἀκτῶν καὶ τῶν παράκτιων οἰκοσυστημάτων.

### VIII. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ

‘Η ίστορία γιὰ τὴν οἰκολογικὴ προστασία τῆς Μεσογειακῆς Λεκάνης καὶ τὴ σωτηρία τῶν οἰκοσυστημάτων της ποὺ ἀπειλοῦνται, ἄρχισε 20 χρόνια πρὸ τοῦ μὲ «Τὸ Πρόγραμμα Δράσεως γιὰ τὴν Προστασία τῆς Μεσογείου» ποὺ εἶναι «συνδεδεμένο» μὲ τὴ Συνθήκη Βερκελώνης τὴν 16ην Φεβρουαρίου 1975 (Barcelona Convention). Τέσσερα πρωτόκολλα προσετέθησαν στὴν ίστορικὴ αὐτὴ συνάντηση (36) ποὺ προσυπέγραψαν οἱ χῶρες τῆς ΕΟΚ καὶ (16) Μεσογειακὰ Κράτη. Ὡταν μιὰ ἔκκληση καὶ πρόσκληση στὰ (350) ἐκατομμύρια τῶν χωρῶν τῆς Μεσογείου καὶ τῶν 100 ἐκατομμυρίων τουριστῶν τοῦ 1976 νὰ συνειδητοποιήσουν τὶς φυσικές, πολιτιστικές καὶ οἰκονομικές ἀξίες καὶ τὴν ίστορία τῆς Μεσογείου καὶ μὲ γνώση καὶ ἐπίγρωση εὐθύνης νὰ στρατευθοῦν γιὰ τὴ σωτηρία της. Τὰ τέσσερα πρωτόκολλα τῆς Συνθήκης τῆς Βαρκελώνης ἔθεταν τὰ ἔξῆς θέματα πρὸ τοῦ “ἐπεξεργασίαν καὶ ἀνάληψιν ἔργου”.

- ‘Απορρίψεις ἀπὸ σκάφη καὶ ἀεροπλάνα (Dumping from ships and aircraft)
- Συνεργασία τῶν Μεσογειακῶν χωρῶν στὶς περιπτώσεις ἀτυχημάτων δεξαμενοπλοίων (Cooperation in cases of oil tanker accidents)
- Θαλασσία ρύπανση ἀπὸ πηγὲς ρύπων ξηρᾶς (Land source marine pollution)
- Φυσικαὶ περιοχαὶ ποὺ ἀπαιτοῦν εἰδικὴ φροντίδα καὶ προστασία (Natural Areas needing special protection)

‘Ἡταν ἡ ἔναρξη τοῦ Προγράμματος Περιβάλλοντος τῶν ‘Ηνωμένων ’Εθνῶν (UNEP, United Nations Environmental Program) καὶ τοῦ Προγράμματος Δράσεως μὲ κύριο στόχο τὴν καθιέρωση διεθνῶν νομικῶν θεσμῶν ἐλέγχου. Πέραν τούτου ἐτέθη ἡ θεμελίωση ὀρθολογικοῦ προγράμματος διαχείρισης πόρων καὶ παραγγῆς (Βιομηχανικῆς, γεωργικῆς, τουρισμοῦ καὶ μεταφορῶν) ποὺ θὰ σέβεται τὸ περιβάλλον, θὰ ἐλέγχει τὶς ἀνθρωπογενεῖς («έπεμβάσεις») θὰ στηρίζει τὰ ὡς ἄνω (4) πρωτόκολλα «θέσεων» καὶ θὰ ἐρευνᾶ μεθόδους ἀποτροπῆς τῶν ωπάνσεων-μολύνσεων. (‘Ἡταν μιὰ πρώτη ἐμβρυακὴ μορφὴ τοῦ «σχηματος τῆς ἀειφόρου ἀναπτύξεως» ποὺ εἴκοσι χρόνια μετὰ ἀπετέλεσε, ὅπως ἀποτελεῖ καὶ σήμερα ἐπιστημονικὴ ἀρχὴ οἰκολογικῆς συμπεριφορᾶς καὶ τεχνολογικῆς - οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως) (2, 7). Τὴν Συνθήκη τῆς Βαρκελώνης («συμπληρώνει» μετὰ 10 χρόνια ἡ «Διακήρυξη τῆς Γένοβας» γιὰ τὴ δεύτερη Μεσογειακὴ Δεκαετία (Genova Declaration on the Second

Mediterranean Decade) γιὰ τὴν ὄλοκλήρωση «δέκα στόχων» γιὰ τὴν Μεσογειακὴ οἰκολογικὴ προστασία καὶ ἀκεραιότητα τοῦ συστήματος.

—Γιὰ τὴ δεύτερη δεκαετία τοῦ προγράμματος ἡ Διακήρυξη τῆς Γένοβας —ὕστερα ἀπὸ τὰ μᾶλλον φτωχὰ ἀποτελέσματα τῆς πρώτης δεκαετίας— ὑποστηρίζει πῶς ἀπαιτεῖται σήμερα μεγαλύτερη ὑποστήριξη τῶν «δέκα στόχων» οἰκολογικῆς προστασίας καὶ ἀνάκαμψης τῆς Μεσογειακῆς λεκάνης, ἀπ’ ὅλες τὶς Κυβερνήσεις μὲ τὴν ἐνεργοποίηση τῶν Κοινοβουλίων τῆς Τοπικῆς Αὐτοδιοίκησης τῶν Μεσογειακῶν χωρῶν, τὴ μεγαλύτερη εὐαισθητοποίηση τῆς κοινῆς γνώμης καὶ τῶν Μέσων Μαζικῆς Ἐνημέρωσης ΜΜΕ τῶν ἐπιστημονικῶν ὁργανώσεων καὶ τῆς Ἀνωτάτης Παιδείας, τέλος τῶν βιομηχανικῶν καὶ γεωργικῶν ἐκμεταλλεύσεων καὶ τῶν ὑπευθύνων τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ καὶ πολεοδομικοῦ σχεδιασμοῦ στὰ πλαίσια τῆς παραδοσιακῆς καὶ ἴστορικῆς κληρονομίας τῆς Μεσογείου (37,11). ‘Η Διακήρυξη τῆς Γένοβας ἀπετέλεσε σημαντικὸ βῆμα μὲ τὴν ὑπόμνηση παλαιῶν ἀρχῶν καὶ τὴν παραθεση νέων θέσεων καὶ στόχων ποὺ θὰ πρέπει νὰ ὑλοποιηθοῦν μέχρι τοῦ τέλους τοῦ 1996 ὅπως:

- ‘Ἐφαρμογὴ δραστικῶν μέτρων γιὰ τὴ μείωση τῆς βιομηχανικῆς καὶ ἀτμοσφαιρικῆς ρύπανσης ποὺ συνιστοῦν καίριους παράγοντες τῆς ὅξινης βροχῆς.
- Γενίκευση τῆς κατασκευῆς ἐγκαταστάσεων βιολογικοῦ καὶ χημικοῦ καθαρισμοῦ οἰκιακῶν λυμάτων καὶ βιομηχανικῶν ἀποβλήτων.
- Σύνταξη ἐπιστημονικῶν καὶ τεχνικῶν μελετῶν περιβαλλοντικῶν ἐπιπτώσεων πρὸ τὴν ἐκτέλεση τῶν ὑγειονομικῶν ἔργων (ὅς a priori σχεδίου σκοπιμότητος καὶ ἀνάγκης τοῦ ἔργου) καὶ ὅχι —τὴν τυπικὴ ἄνευ πρακτικῆς ἀξίας «συμπλήρωση»— μετὰ τὴν ἐκτέλεσή του!
- Μείωση τοῦ ὅγκου καὶ τῆς συχνότητος μεταφορᾶς τοξικῶν καὶ ἐπικίνδυνων ουσιῶν διὰ θαλάσσης.
- Πρόληψη τῶν πυρκαϊῶν καὶ ἀνάσχεση τῆς καταστροφικῆς δασικῆς ἀποψίλωσης τῶν Μεσογειακῶν χωρῶν καὶ ἐπέκεινα τὴν ἀποτροπὴ τῆς ἀπόπλυσης ἐδαφῶν.

—Προστασία τῆς χλωρίδος καὶ πανίδος τῆς Μεσογειακῆς λεκάνης καὶ κυρίως τῶν θαλασσίων θηλαστικῶν (φώκιες, χελώνες κ.ἄ.) ποὺ διατρέχουν ἀμεσοκίνδυνο «δλικῆς ἔξαφανίσεως» (Extinction) μὲ συνέπεια τὴ σοβαρὴ ἀνατροπὴ τῆς βιολογικῆς ποικιλίας τοῦ συστήματος. ‘Ασφαλῶς καὶ οἱ δύο ἴστορικὲς διακηρύξεις τῶν Συνθηκῶν Βαρκελώνης καὶ Γένοβας ὑπῆρξαν σοβαρὰ βήματα προόδου στὴ θεμελίωση καὶ ὄριοθέτηση τῆς ἀπειλῆς κατὰ τοῦ μέλλοντος τῆς Μεσογείου. Τὸ μεγάλο πρόβλημα — αἴτημα ἴστορικό καὶ μέλημα πνευματικό καὶ πολιτιστικό — τῆς σωτηρίας τῆς Μεσογείου «χτυπάει τὴν πόρτα» τῆς Εὐρώπης, κρούνει τὸν κώδωνα τοῦ κινδύνου καὶ προδικάζει τὴν ὑπαρξη, τὴ ζωὴ καὶ τὸ μέλλον τῆς Εὐρώπης

ποὺ ἔχει θεμέλιό της τὴ Μεσόγειο. Γιατὶ παρὰ τὶς μεγάλες διακηρύξεις καὶ τοὺς μεγάλους στόχους τῶν συναντήσεων Βαρκελώνης καὶ Γένοβας, λίγα ἔργα ἔχουν ἐκτελεσθεῖ καὶ λιγότεροι ἵσως στόχοι ἔχουν ύλοποιηθεῖ, ἐνῷ ἡ κατάσταση παραμένει σὲ κρίσιμο σημεῖο «οἰκολογικῆς ἀστάθειας» ὅταν δὲν ἐπιδεινώνεται κάθε χρόνο. Ὑπάρχει βεβαίως μιὰ πλημμυρίδα ἔξαιρέτων μελετῶν κορυφαίων εἰδικῶν καὶ ἔρευνητῶν: ἐπιδημιολογικῶν, ὑγειονομικῶν, βιολογικῶν, φυσικοχημικῶν καὶ τεχνολογικῶν, γιὰ ὅλα τὰ θέματα ρυπάνσεων-μιλύνσεων καὶ εἰδικῆς τεχνολογίας ἀπορρυπάνσεων καὶ ἀποτροπῆς τῶν οἰκολογικῶν ἐκτροπῶν γιὰ τὸ μεγαλύτερο τμῆμα τῆς Μεσογειακῆς λεκάνης. Ὑπάρχει ἐπίσης ἔνας ἐντοπισμὸς ὑγειονομικῆς καὶ οἰκολογικῆς ἐκτροπῆς (ὅπως παρουσιάζεται στοὺς Πίνακες καὶ Εἰκόνες) σὲ εἰδικὰ πεδία καὶ μὲ συγκεκριμένη δριοθέτηση (ἐπιστημονική, θεωρητική, ἐργαστηριακή) τῶν θεμάτων κυρίως τῆς τελευταίας 25-ετίας ἀπὸ τὴν UNEP (τὰ ‘Ηνωμένα Έθνη), IMO (International Maritime Organization), MAP (Mediterranean Action Plan), UNDP (United Nations Development Program), WMO (World Meteorological Organization) καὶ ἄλλους ὀργανισμοὺς τὸν ΟΗΕ καὶ ΕΕ. Μιὰ ἄλλη σοβαρὴ προσπάθεια ἔχει καταβληθεῖ γιὰ τὴν ἀκριβὴ περιγραφὴ καὶ ἐντοπισμὸς Μεσογειακῶν πόλεων καὶ λιμανιῶν μὲ ἐπικίνδυνη ρυπαντικὴ φόρτιση, ἔξουθενωτικὴ γιὰ τὴ βιολογικὴ ἀντοχὴ τοῦ ὑδατίου ὑποδοχέως. Στὸν κατάλογο αὐτὸς τῶν λιμανιῶν —καὶ τοῦ προγραμματισμοῦ τῆς UNEP— μαζὺ μὲ τὰ λιμάνια τῆς Μασσαλίας, τῆς Γένοβας καὶ τῆς Βενετίας πρωταρχικὴ θέση κατέχει ὁ Σαρωνικὸς καὶ ἡ μείζων περιοχὴ Πειραιῶς-Ἐλευσίνος-Αθηνῶν, ὁ Θερμαϊκὸς καὶ ἡ Θεσσαλονίκη, ὁ Παγασητικός, ὁ Αβρακικός, ὁ Εύβοϊκός, καὶ ὁ Πατραϊκὸς Κόλπος.

“Ολες αὐτὲς οἱ λαμπρὲς μελέτες συγκροτοῦν βιβλιοθήκες τῆς παθογένειας τοῦ Μεγάλου Ασθενοῦς τῆς Μεσογείου— ὑπάρχει μιὰ μοναδικὴ στὸν τομέα αὐτὸν Βιβλιοθήκη τῆς UNEP στὴν Ἀθήνα μὲ ἀξιόλογη ταξινόμηση καὶ λειτουργία. Παρὰ τὶς πολλὲς καὶ λαμπρὲς θεωρητικὲς καὶ ἐργαστηριακὲς μελέτες, δὲν ὑπάρχει μιὰ μελέτη ἀριθμητικῆς τῶν ἐκτελεσθέντων ἔργων (ὑγειονομικῶν καὶ ἔνγιαντικῶν) καὶ τῶν ενεργεικῶν ἀποτελεσμάτων καὶ ἐπιπτώσεων ποὺ μποροῦν νὰ ἀνακόψουν τὴν πορεία πρὸς τὴν οἰκολογικὴ πτώση, ποὺ ἔρχεται μὲ μαθηματικὴ ἀκρίβεια στὸν 21ον αἰώνα ἐὰν ἡ σημειωτὴ «ἀβελτηρία καὶ ἀδράνεια» συνεχισθεῖ. Δύο καίρια σημεῖα ἀναφορᾶς πρέπει νὰ ἐπισημανθοῦν: (α) Σὲ πολλὲς περιοχὲς ἡ θέση, ἡ δομὴ ἡ ἔξελιξη τῶν περιβαλλοντικῶν συμβάντων καὶ ἐκτροπῶν —ποὺ σύμφωνα μὲ τὴ Διακήρυξη τῆς Γένοβας θὰ πρέπει νὰ διορθωθοῦν μέχρι τὸ 1996— παρουσιάζουν δραματικὴ ἐπιδείνωση, μιὰ τάση ἀλλαγῆς πρὸς τὸ χειρότερο, βάσει προσφάτων μετρήσεων τῆς UNEP καὶ ἄλλων ὀργανισμῶν. (β) Ὑπάρχουν περίπου 70 ἐπιστημονικὲς διμάδες καὶ μὴ κυβερ-

νητικοὶ δργανισμοὶ ποὺ λειτουργοῦν, μελετοῦν καὶ ἐκτελοῦν ἔρευνες στὴ Μεσόγειο χωρὶς στοιχειώδη κατὰ κανόνα ἐποπτεία καὶ κυρίως κεντρικὸ συντονισμό. Ἀποτέλεσμα εἶναι ἡ μὴ συστηματικὴ καταγραφὴ τῶν διαπιστώσεων, μιὰ ἐνδεχομένως «ἐπικάλυψη» (overlapping) μετρήσεων) καὶ στοιχείων, χωρὶς τὴν ἀναγκαία ἐνιαία ἐπιτελικὴ στρατηγική, χωρὶς τὸν δρθὸ ἐπιστημονικὸ περιφερειακὸ προγραμματισμό. Γιατί, παρὰ τὶς καλές καὶ γενναῖες προθέσεις ἐκλεκτῶν καὶ ἀνιδιοτελῶν ἐπιστημόνων, ἔρευνητῶν καὶ εἰδικῶν, παρὰ τὴν ρωμαντικὴ (ὅχι λίγες φορὲς) διάθεση καὶ τὶς σημαντικὲς προσπάθειες αἱ. θυσίες τῶν σοβαρῶν οἰκολογικῶν δργανώσεων (WWF, Greenpeace, Μεσόγειος S.O.S.) καὶ εὐθυνομένων οἰκολόγων καὶ ἐνεργῶν πολιτῶν νὰ «σώσουν» τὴ Μεσόγειο ἡ σωτηρία δὲν φαίνεται... (Θὰ δοῦμε στοιχεῖα σχετικὰ στὶς Εἰκόνες ποὺ παρατίθενται στὸ τέλος τῆς μελέτης).

#### IX ΚΑΘΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΑΠΟΤΡΟΠΗΣ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ.

Τὸ πρόβλημα προστασίας καὶ σωτηρίας τῆς Μεσογείου δὲν μπορεῖ νὰ λυθεῖ ἀν δὲν ἐκτελεσθοῦν χωρὶς ἄλλη καθυστέρηση τὰ ὑγειονομικὰ καὶ οἰκολογικὰ ἔργα ἀποτροπῆς, μὲ βάση ἔτρα αὐστηρό, πλήρως τεκμηριωμένο καὶ ρεαλιστικὸ στὴν ἐκτέλεση πρόγραμμα ιεράρχησης καὶ καθολικοῦ περιφερειακοῦ Προγραμματισμοῦ γιὰ ὅλοκληρη τὴ Μεσόγειο. Οἱ ὑπάρχουσες μελέτες, οἱ ἔρευνες καὶ διαπιστώσεις εἶναι ἐξόχως ἐπαρκεῖς γιὰ τὴν πρώτη —τὴν πιὸ δύσκολη— πρόβαση ἐκτέλεσης τῶν ἔργων. Τοῦτο «μεταφράζεται» στὴν ἀμεση ση διάθεση τῶν σοβαρῶν κονδυλίων (*Kourotikῶν* καὶ *Κυβερνητικῶν* ἀπὸ κάθε χώρα) γιὰ τὴν ἐκτέλεση τῶν ἔργων ἐξυγιάνσεων βάσει «προγράμματος προτεραιοτήτων, συντονισμοῦ καὶ ἐποπτείας υλοποίησεως»; Εἶναι κορυφαίας σημασίας ἡ ὑπεύθυνη ἀνάληψη τῆς εὐθύνης ἀπὸ τὴν Εὐρωπαϊκὴ «Ενωση σὲ στενὴ συνεργασία μὲ τὶς Κυβερνήσεις τῶν Μεσογειακῶν χωρῶν, τὴν UNEP καὶ τοὺς ἄλλους σοβαροὺς δργανισμοὺς ποὺ ἔχουν ἐξέχοντες ἐπιστήμονες, εἰδικοὺς καὶ διαχειριστὲς γιὰ τὴν διοικήση τοῦ προγράμματος τῶν ἔργων. Πότε, ποῦ, πῶς καὶ μὲ ποιὰ μέσα —κονδύλια, εἶναι τὰ συγκεκριμένα θέματα τῆς κατασκευῆς τῶν ἐξυγιαντικῶν ἔργων: δηλαδὴ τὸ αὐστηρὰ ιεραρχημένο (οἰκονομικά, τεχνικά, διαχειριστικά) καὶ χρονικὰ δριθετημένο Μεσογειακὸ Πρόγραμμα. Τοῦτο σημαίνει τὴ σύνταξη Συνταγματικοῦ Οἰκολογικοῦ Χάρτου, σχεδιασμοῦ καὶ ἐκτέλεσης τῶν ἔργων μὲ ἀκριβὲς χρονοδιάγραμμα, μὲ λυσιτελὴ προοπτικὴ συνέχισής των στὸ μέλλον ἀπὸ κάθε Μεσογειακὴ χώρα στὰ πλαίσια σχεδίου προσδιορισμοῦ τοῦ οἰκολογικοῦ μέλλοντος τῆς Μεσογείου. Δὲν ἀγνοοῦμε τὶς φοβερὲς δυσχέρειες τῆς σύνθεσης τοῦ καθολικοῦ Μεσογειακοῦ Προγράμματος ποὺ ὑπερβαίνει ἵσως τὶς δυνατότητες τῶν Κυ-

βερνήσεων τῶν Μεσογειακῶν χωρῶν, τῆς ΕΕ καὶ τῆς UNEP. Προστίθενται ἐδῶ καὶ οἱ μέχρι χθὲς αἰματηρές συγκρούσεις Ἀράβων καὶ Ἐβραίων, ὁ θεοκρατικὸς φονταμενταλισμὸς τοῦ Ἰσλάμ, ὁ πόλεμος στὴ Βοσνία καὶ ἄλλες μικρότεροις (ἄλλὰ βασικῆς σημασίας στὸ σύνολό τους) «ἀντιπαραθέσεις» καὶ συγκρούσεις, ἡ οἰκονομικὴ καὶ τεχνολογικὴ καθυστέρηση τῶν Ἀραβικῶν χωρῶν, ἡ ἔλλειψη κοινωνικῆς ἀνάπτυξης, τὸ χάσμα τῆς Παιδείας (καὶ Ἐκπαίδευσης) καὶ «Γλώσσας» οὐσιαστικῆς ἐπικοινωνίας, ἡ κοινωνικὴ καθυστέρηση καὶ ὁ θρησκευτικὸς φανατισμός. «Ολα μαζί ναρκοθετοῦν κατὰ κανόνα τὸ Πρόγραμμα, παρὰ τὶς καλές καὶ τὶς ἀριστες προθέσεις τῶν ἡγετῶν, καὶ ἀνατρέπουν τὴν ἐλπίδα μιᾶς «καθολικῆς, συναίνεσης καὶ «συμφωνίας», «βάσης τοῦ ἀναγκαίου «οἰκολογικοῦ συνταγματικοῦ χάρτη» τῶν ἔργων». Καὶ δῆμος ἡ ἴστορικὴ ἐπιταγὴ στήριξης τοῦ μέλλοντος τῆς ΕΕ, διοκλήρωσης ἀνάπτυξης καὶ ἀνασυγκρότησης τῶν Ἀραβικῶν λαῶν εἶναι τεθειμένη καὶ ἐπιτακτική. Δὲν ὑπάρχει ἀλλη ἐναλλακτικὴ «λύση» καὶ «ἐλπίδα» γιὰ τὴ Μεσόγειο, τὴν ΕΕ, τὶς Ἀραβικὲς χῶρες —ποὺ προσδοκοῦν ἔνα αὔριο εἰρήνης, συνεργασίας καὶ προόδου. *Ἡ σύνταξη τοῦ Προγράμματος, ἡ ἐπιτυχία τῆς Μεσογειακῆς συναίνεσης καὶ συνεργασίας, ἀποτελεῖ σήμερα «μονόδομο».* Τοῦτο τίθεται ὡς πρόξη πρώτης προτεραιότητος καὶ ἴστορικῆς ἀναγκαιότητος τῆς Διακοινοτικῆς Διάσκεψης τῆς ΕΕ τὸν ἐπόμενο χρόνο.

Γιατί, ἀς ὑπογραμμισθεῖ, ἡ σημαίνουσα πρακτικὴ πλευρὰ τοῦ θέματος: Δὲν ἔχει πρακτικὸ νόημα (καὶ πρακτικὸ ἀποτέλεσμα) ἡ κατασκευὴ μεμονωμένων ἔργων, ἔξυγιάνσεων καὶ ἐκτέλεση προγράμματος ἔργων ἀπὸ τὴ Γαλλία π.χ. ὅταν ἡ Ἰταλία, ἡ Ἰσπανία καὶ τὸ Ἀλγέρι ἀδιαφοροῦν (καὶ ἀντιστρόφως) ἥταν ἡ Ἑλλάδα καὶ ἡ Κύπρος προχωροῦν καὶ ἐκτελοῦν οἰκολογικὰ καὶ ὑγειονομικὰ προγράμματα στὸ Αἴγαιο, στὴν Κρήτη, στὴν Ἀνατολικὴ Μεσόγειο καὶ ἡ Αἴγυπτος, ἡ Συρία, ὁ Λίβανος, τὸ Ἰσραὴλ δὲν «συμβαδίζουν» στὴν προσπάθεια αὐτή, ἐνῶ ἡ Τουρκία εἶναι ἔτοιμη νὰ μᾶς κηρύξῃ πόλεμο γιὰ τὸ Ἐλληνικὸ Αἴγαιο καὶ τὴν ὑφαλοκρηπίδα... Ἐδῶ ἔγκειται ἡ κορυφαία δυσκολία τοῦ ἐγγειρήματος ποὺ κρατάει τὴν Μεσόγειο «ὅμηρο τῆς ρύπανσης», ὅπως ὑπεγράμμιζε ὁ *«Πιζοσπάστης»* πρὶν λίγα χρόνια. Στὴ Διεθνὴ συνάντηση τῆς Κέρκυρας —ποὺ συνῆλθε τὸ 1993, γιὰ δυὸ μέρες— μὲθέμα τὸ *«Περιβαλλοντικὸ Μέλλον τῆς Μεσογείου»* —ἔτονίσθη πώς ὁ ὑπερπληθυσμός, οἱ βιομηχανίες, τὰ ἀστικὰ λύματα, ἡ ἔλλειπτης ἀνανέωση τῶν ὑδάτων, τὸ μεγάλο φορτίο τοῦ BOD (Βιοχημικῶς Ἀπαιτουμένου Οξυγόνου), ὁ τουρισμὸς τῶν 100 καὶ πλέον χιλιάδων (ἥτοι τὸ 1/3 τοῦ συνόλου τῶν τουριστῶν σ' ὅλο τὸν κόσμο) καταστρέφουν βιοτόπους καὶ ἀπειλοῦν εἰδη μὲ ἔξαφάνιση (38). Βεβαίως οἱ διαπιστώσεις τοῦ προγράμματος *«Στοά»* —στὴ διεθνὴ αὐτὴ συνάντηση μὲ πρωτοβουλία τοῦ Εύρωβουλευτῆ Γ. Ρωμαίου —δὲν προσέθεσαν νέα στοιχεῖα στὸ μεγάλο πρόβλημα, πέραν τῆς ὑπόμνησης γιὰ ἐγρήγορση καὶ

πράξη." Ισως θὰ πρέπει νὰ ἀναφερθεῖ μιὰ ἐπισήμανση «πώς σύμφωνα μὲ στατιστικὲς διεθνῶν δργανισμῶν τὸ πρόβλημα τῆς ρύπανσης (μὲ τὴν ἑτήσια ἐπιβάρυνση πέραν τῶν ἄλλων μὲ δύο ἔκατομμύρια τόνους πετρελαίου καὶ 600 χιλιάδες τόνους δρυκτελαίων καὶ ὑδρογονανθράκων) κορυφώνεται ἐπικίνδυνα ἀνάλογη μᾶς ὅτι τὰ ἀπόβλητα ποὺ μολύνουν τὴν θάλασσα αὐτή, μποροῦν νὰ παραμείνουν ἵσως καὶ γιὰ 100 χρόνια, λόγω τοῦ ὅτι ἡ φυσικὴ ἀντικατάσταση καὶ ἡ μετακίνηση τῶν ὑδάτων εἶναι ἴδιαίτερα περιορισμένη. Μιὰ ἄλλη πτυχὴ καθαρὰ ἐνδεικτικὴ —γιατὶ ὑπάρχουν δεκάδες δεκαδῶν περιπτώσεων— ἀσυμφωνίας καὶ μὴ συμμόρφωσης μὲ στοιχειώδεις ἀποφάσεις, γιὰ τὴν ἐπιτυχία τοῦ καθολικοῦ Μεσογειακοῦ Προγράμματος ἀποτροπῆς ἀφορᾶ τὴ χώρα μας.<sup>4</sup> Η Greenpeace (39) κατηγορεῖ τὴν Κυβέρνηση «πώς εἶναι ἡ μόνη στὴ Μεσόγειο ποὺ διστάζει νὰ νιοθετήσει σχέδιο ἀπόσυρσης τῶν φυτοφαρμάκων σταδιακὰ ἔως τὸ 2005». Η ἐπιστολὴ τῆς Greenpeace («Ἐλεύθερος Τύπος», 20 Ιουνίου 1995) πρὸς τὴν ὑφυπουργὸν ΠΕΧΩΔΕ Ε. Παπαζώνη ἐπισημαίνει πώς «...ἡ Ἐλληνικὴ ἀντιπροσωπεία φάνηκε νὰ θέτει ἐμπόδια στὴν νιοθετήση ἐνὸς δεσμευτικοῦ πρωτοκόλλου καὶ κυρίως στὸ νὰ καθορισθεῖ τὸ ἔτος 2005 ὡς ἡμερομηνία δριστικῆς κατάργησης τῶν ἐπικίνδυνων δργανοφαρμάκων φυτοφαρμάκων. Η ἀδριστὴ ὑπόσχεση γιὰ μείωση σὲ ἀκαθόριστο χρόνο στὸ μέλλον δὲν μπορεῖ νὰ ἀποτελέσει ἐγγύηση γιὰ τὴ προστασία τοῦ θαλασσίου περιβάλλοντος. Ηδη ὁ Ισπανὸς ὑπουργὸς Περιβάλλοντος ἀνεκοίνωσε πώς ἡ Ισπανία (ποὺ ἔδειχνε μέχρι τώρα τὶς ἴδιες ἐπιφυλάξεις μὲ τὴν Ἐλλάδα) συμφωνεῖ μὲ τὴν κατάργηση τῶν ἐπικινδύνων οὐσιῶν ὡς τὸ 2005. Η Greenpeace ὑποστηρίζει: ὅτι ἡ Ἐλλάδα ἔχει κάθε λόγο νὰ στηρίξει τὶς προηγούμενες ἀποφάσεις καὶ πώς τὸ διάστημα τῆς δεκετίας ποὺ παρέχεται ὡς μεταβατικὸ στάδιο εἶναι ὑπεραρκετὸ γιὰ τὶς ἀπαιτούμενες ἀλλαγὲς στὴν κατεύθυνση τῆς οἰκολογικῆς γεωργίας καὶ τῆς καθαρῆς παραγωγῆς...» (39) Σὲ πρόσφατη ἐπίσης διεθνὴ συνάντηση κορυφῆς στὴ Βαρκελώνη (8η καὶ 9η Ιουνίου 1995) σχετικὰ μὲ τὴ ρύπανση τῆς Μεσογείου ἀνακοινώθηκαν τὰ εὑρήματα τῆς MAR-POL\* (Maritime Pollution Convention) ποὺ εἶναι διαφωτιστικὰ καὶ ἐλπιδοφόρα. (40) Σύμφωνα μὲ τὰ ἔρευνητικὲς διαπιστώσεις καὶ ἐπισημάνσεις τῆς MAR-POL —τὸ Συντονιστικὸ Κέντρο τῆς ὁποίας βρίσκεται στὴν Ἀθήνα— ἐτέθη πώς: «Ἀν οἱ ἐκαντοντάδες χιλιάδες τόννοι ὑδρογονανθράκων χύνονται κάθε χρόνο στὴ θάλασσα, οἱ ἐπιπτώσεις τους εἶναι ἐξαιρετικὰ περιορισμένες. Τὸ πρόβλημα ἔστιαζεται ἀλλοῦ, στὴν ἔντονη οἰκονομικὴ

\* Η MAR-POL εἶναι τὸ δίκτυο (24) εὐρωπαϊκῶν κέντρων μὲ στόχο τὴ παρακολούθηση τῆς θαλάσσιας ρύπανσης ποὺ ιδρύθηκε στὰ πλαίσια τοῦ Σχεδίου Δράσης (Action Plan) γιὰ τὴν Προστασία καὶ Ἀνάπτυξη τῆς Μεσογείου.

δραστηριότητα ποὺ ἔχει ἀναπτυχθεῖ στὰ παράλια, τὸν τονούσμο, τὴν ἐκβιομηχάνιση, καὶ στὴν ἄλματώδη ἀνάπτυξη τῶν ἀστικῶν κέντρων. Ἐχθρὸς τῆς Μεσογείου δὲν εἶναι τὰ χημικά· ἀλλὰ τὸ τσιμέντο» δηλώνει σήμερα ὁ Κουστώ καὶ δὲν ἔχει ὡς ἔνα βαθμὸ ἄδικο. «Ἡ Μεσόγειος εἶναι καταδικασμένη, δηλώνει τὸ 1987 ὁ Κουστώ, γιὰ νὰ παραδεχθεῖ λίγο ἀργότερα πῶς ἡ πραγματικότητα εἶναι ἀρκετὰ διαφορετική. Μακριὰ ἀπὸ τὶς ἀκτές, ἡ ποιότητα τοῦ βυθοῦ καὶ τῶν ὑδάτων εἶναι ἐφάμιλλη αὐτῆς τῶν ὠκεανῶν. Σὲ ἀντίθεση μὲ τὴ Βαλτικὴ ἢ τὴ Βόρεια θάλασσα, ἡ Μεσόγειος εἶναι βαθιὰ θάλασσα καὶ αὐτὸ ἐπιτρέπει τὴ διατήρηση μιᾶς φυσικῆς ἴσορροπίας ποὺ ἀλλοῦ ἔχει χαθεῖ...» Παρὰ τὶς πρόσφατες εὔοίωνες διαπιστώσεις καὶ τὴν ἀναμφισβήτητη ἀντίσταση καὶ ἀντοχὴ (resilience) τοῦ φυσικοῦ συστήματος τῆς Μεσογείου ποὺ στηρίζουν τὰ μεγάλα βάθη τῆς Μεσογειακῆς λεκάνης καὶ ὁ ὑψηλὸς ἐμπλουτισμὸς μὲ δξυγόνο, (ἡ ἐπανοξυγόνωση (reoxygenation) λόγῳ τῶν ἴσχυρῶν ἀνέμων καὶ τοῦ κυματισμοῦ), ἡ Μεσόγειος κινδυνεύει. «Ομως ἔξετέθη ἀνωτέρω τὸ ρυπαντικὸ φορτίο καὶ τὰ μεγέθη τοῦ BOD καὶ COD (Chemical Oxygen Demand) εἶναι συντριπτικὰ γιὰ τὸν ὅγκο τοῦ νεροῦ τῆς λεκάνης ποὺ πλησιάζει τὸ 20-22% τοῦ ρυπαντικοῦ φορτίου τῆς ὑδρογείου. Πέραν τούτου «λαμβάνουν χώραν» ἐδῶ: τὰ πολλὰ ἀτυχήματα καὶ ναυάρια σκαφῶν πολεμικῶν ἢ μή, οἱ (50) περίπου πυρηνικὲς κεφαλές καὶ οἱ (10) πυρηνικοὶ ἀντιδραστῆρες ποὺ παραμένουν στὸ βυθὸ τῆς Μεσογείου —τὸ μεγαλύτερο ὑποθαλάσσιο νεκροταφεῖο τῆς Γῆς— ἡ πυκνὴ κίνηση ὃχι μόνο πλοίων ἀλλὰ καὶ δεροσκαφῶν (στρατιωτικῶν ἢ μή) καὶ τὰ συνεχίζομενα ἀπὸ δλες τὶς Μεσογειακὲς χῶρες καὶ NATO στρατιωτικὰ γυμνάσια, ἡ χρήση πραγματικῶν πυρῶν καὶ βομβῶν, ἡ ἐκτόξευση πυραύλων, ΛANS κάθε ἐβδομάδα στὸ πεδίο βολῆς τοῦ NATO στὴν Κορήτη. (Οἱ ούσιες ποὺ χρησιμοποιοῦνται στὰ καύσιμα τῶν πυραύλων, ἡ διμεθυλυδραλίνη καὶ τὸ πυκνὸ κιτρικὸ δξὺ εἶναι καρκινογόνες).

Τῶν πραγμάτων οὕτως ἔχόντων, θεωροῦμε σήμερα ὡς πρώτη προτεραιότητα γιὰ τὴν Εὐρωπαϊκὴ «Ενωση, τὸν OHE (UNEP) καὶ τὶς ἡγεσίες τῶν Εὐρωπαϊκῶν καὶ λοιπῶν Μεσογειακῶν Αραβικῶν Κρατῶν τὴν ἐπίγνωση τῆς ιστορικῆς εὐθύνης των, ὕστερα ἀπὸ τὴ γνώση τοῦ προβλήματος ποὺ ἀναπτύξαμε. Τὸ συμπέρασμα εἶναι θεμελιώκιδε: «Ἡ ὑγεία, ἡ οἰκονομία, ἡ τεχνολογία, τὸ ἐμπόριο καὶ ἡ ἀνθρώπινη ἐπικουινωνία, τέλος δ Ἰπολιτισμός, ἡ Ἰστορία καὶ δ χῶρος τοῦ Πνεύματος τῆς Εὐρώπης τὸν ἐπόμενο αἰώνα στηρίζεται στὴν ὑγεία, τὴν εὐρωστία, τὴν ἀκεραιότητα τοῦ οἰκοσυστήματος τῆς Μεσογείου καὶ τὴν ἀειφόρο ἀνάπτυξη τῶν λαῶν ποὺ κατοικοῦν στὸν πεδίγυρο τῆς. Ἡ προμηθεϊκὴ σκέψη καὶ πράξη τῆς E.E. στὴ Διακυβερνητικὴ Διάσκεψη τοῦ 1996 πρέπει νὰ εἶναι: Τὸ κοινωνικό, οἰκονομικό, οἰκολογικὸ καὶ πολιτιστικὸ ἔλλειμμα καὶ χάσμα ποὺ ὑφίσταται σήμερα στοὺς Λαοὺς τῆς Μεσογειακῆς λεκάνης, ἵδιαίτερα τοὺς Αραβικοὺς, πρέπει νὰ «καλυφθεῖ» γιὰ νὰ ὑπάρξει τὸ

α ὃ ι ο τῆς εἰρηνικῆς συνεργασίας, τῆς ἀειφόρου ἀνάπτυξης καὶ οἰκολογικῆς προστασίας στὴν περιοχή.

#### X. ΑΚΡΟΤΕΛΕΥΤΙΟΙ ΣΚΕΨΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.

‘Η ιστορική, οἰκολογική “πολιτική” καὶ πολιτιστική προοπτική γιὰ τὴ Μεσόγειο μπορεῖ νὰ συνοψισθεῖ καὶ νὰ δρισθεῖ σὲ τέσσερες κεντρικοὺς ἀξόνες:

α.. *Τὴ δημιουργία τοῦ Εὐρω-Μεσογειακοῦ χώρου.*

β. *Τὸν καθολικὸ προγραμματισμὸ ἀποτροπῆς τῆς οἰκολογικῆς καταρρεύσεως, μὲ κρονικὰ δριοθετημένο σχεδιασμὸ ἐκτελέσεως ἔργων προστασίας ἐξηγιαντικῶν-νγειορομικῶν, οἰκολογικῶν, σοβαροῦ μεγέθους καὶ κλίμακος ποὺ στηρίζει ἀκέραια καὶ σωστὰ ἡ ἐπαρκὴς διάθεση κονδυλίων καὶ πόρων.*

γ. *Τὴν ἀπόφασην τῆς E.E. γιὰ τὴν ἐνίσχυση καὶ στήριξη τῆς κοινωνικῆς καὶ τεχνολογικῆς ἀνάπτυξης τῶν ὑπαναπτύκτων καὶ ἀναπτυσσομένων χωρῶν τῆς Μεσογειακῆς λεκάνης. ‘Ο μελετημένος καὶ ὁρθὸς βηματισμὸς ἐνὸς τέτοιου μακροπνόου προγράμματος θὰ φέρει ἵσως στὸν ἐπόμενο αἰώνα τὸν Λαοὺς αὐτοὺς (τὴν οἰκονομία, κοινωνία καὶ Παιδεία τῶν λαῶν) στὴν ‘Ἐνωμένη Εὐρώπη. Θὰ εἴναι μιὰ ιστορικὴ πρόβαση εἰρηνικῆς συνεργασίας καὶ πολιτισμοῦ. Εἴναι ἡ μορφὴ «ἀνθρωπιστικοῦ Προγραμματισμοῦ» (Humanistic Planning) ὅπως τὸ ἔθεσε ὁ E. Fromm (40)*

δ. *Τὴν καθιέρωση τῆς ‘Αειφόρου ’Αναπτύξεως ὡς ὀλυμπιακοῦ στόχου τῶν Λαῶν τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Μεσογειακῆς Λεκάνης, δ.τι ἐγγυᾶται τὴν ἀνάπτυξη (κοινωνικὴ καὶ οἰκονομικὴ) καὶ σώζει τὸ φυσικὸ οἰκοσύστημα.*

Γιατὶ ἡ ἀνάπτυξη τῆς βιομηχανίας καὶ τῆς γεωργίας τῆς Εὐρώπης, ἡ ἐργασία καὶ ἡ δημιουργία τῆς στηρίζεται —ὅπως ἐτονίσθη ἀνωτέρω— στὴν ἐπάρκεια καὶ εύρωστία τοῦ βιολογικοῦ ίστοῦ τοῦ Μεσογειακοῦ οἰκοσυστήματος. Τὸ σύνολο σχεδὸν τῶν ἐνεργειακῶν καυσίμων καὶ ὄλων (πετρελαίου, φυσικοῦ δερίου καὶ κάρβουνου) τῆς Εὐρώπης διασχίζει τὴ Μεσόγειο. Εἴναι τὸ ἔνα τρίτο σχεδὸν τῆς παγκοσμίου διακινήσεως πετρελαιοειδῶν. Πέραν τοῦ ἐνὸς τρίτου τῶν ἀνταλλαγῶν καὶ τοῦ ’Εμπορίου (Εύρωπαϊκοῦ καὶ Παγκοσμίου) εἴναι «ύπόθεση διακίνησης» καὶ μεταφορῶν στὴ Μεσογειακὴ λεκάνη. Δὲν μποροῦμε ἐκ τούτου νὰ ἀγνοοῦμε τὴ Μεσόγειο ὡς οἰκοσύστημα καὶ περαιτέρω ὡς χῶρο ἐμπορίου καὶ συναλλαγῶν μεγίστης, ιστορικῆς καὶ κοινωνικῆς σημασίας. Συντάσσουμε τὴ Λευκὴ ἢ τὴν Πράσινη Βίβλο ἢ τὴν Κοινὴ Ἀγροτική, Βιομηχανικὴ καὶ Πολιτιστικὴ Πολιτική, θεωροῦμε δρθῶς τοὺς θεσμοὺς καὶ τὴν προοπτικὴ τῆς ONE (Οἰκονομικῆς καὶ Νομισματικῆς ‘Ἐνωσης) τῆς ΕΕ πρὸ τοῦ τέλους τοῦ αἰῶνος, μελετοῦμε τὰ θέματα ’Εξωτερικῆς Πολιτικῆς καὶ ’Αμυνας (ΚΕΠΠΑ),

έργασίας, έπικουρικότητος και ἀνεργίας στὴν ΕΕ καὶ θέτουμε σὲ δεύτερη μοίρα (ἢ ἀγνοοῦμε) τὴν οἰκολογικὴν ἀποκατάστασην καὶ προστασία τοῦ φυσικοῦ καὶ παραδοσιακοῦ Περιβάλλοντος τῆς Μεσογείου ἀλλὰ καὶ τῆς Εὐρώπης. Λησμονοῦμε πώς ἡ καλύτερη ἄμυνα καὶ ἔξωτερικὴ πολιτικὴ τῆς Εὐρώπης —σ' ἓνα μεγάλο βαθμὸ— δριθετεῖται ἀπὸ τὴν οἰκολογικὴν πρόνοιαν καὶ προοπτικὴν συντονισμοῦ καὶ ἐκτέλεσης τῶν ἔξυγιαντικῶν ἔργων στὰ πλαίσια συναίνεσης καὶ εἰρηνικῆς συνεργασίας τῶν Μεσογειακῶν Λαῶν. Ἐναπτύξαμε τὶς σοβαρές δυσχέρειες τοῦ ἐγχειρήματος λόγω τῶν ποικίλων ἴδεολογιῶν, συγκρούσεων καὶ “διαπλεκομένων συμφερόντων”. Τὸ πρόβλημα θὰ καταστεῖ ἀδύνατο ἀν λείψη ἡ τόλμη καὶ ἡ πολιτικὴ βούληση τῆς ΕΕ ποὺ σήμερα πρέπει νὰ ἐνωτισθεῖ τὸ μέγα μήνυμα τῆς Ἰστορίας. Δὲν εἶναι δυνατὸν καὶ δὲν πρέπει, τὸ οἰκονομικὸν καὶ κοινωνικὸν ἔλλειμμα τῆς Εὐρώπης νὰ ἐπιδεινωθεῖ μὲ τὸ οἰκολογικὸν ἔλλειμμα τῆς Μεσογείου. Χρειαζόμαστε ὅσο ποτὲ ἄλλοτε μιὰ «Οἰκολογικὴ Ἔνωση», σύστοιχη καὶ γερὰ θεμελιωμένη, μαζὶ μὲ τὴν οἰκονομικὴν (νομισματικὴν καὶ πολιτικὴν) Ἔνωση ποὺ ἔχει στραμμένο τὸ βλέμμα στὴ Μεσόγειο. Καὶ ὑποστηρίζουμε μὲ πίστη—βασισμένη στὰ δεδομένα καὶ πεπραγμένα τῆς Ἰστορίας—πῶς μόνη ἡ Εὐρώπη μπορεῖ νὰ τολμήσει, νὰ ἀντιμετωπίσει καὶ νὰ λύσει τὸ κορυφαῖο πρόβλημα. Ἡ εὐρωπαϊκὴ καὶ πλανητικὴ σημασία τοῦ Μεσογειακοῦ χώρου εἶναι δεδομένη. Δὲν ἔχει ὁ χῶρος τῆς Μεσογειακῆς λεκάνης μόνο οἰκονομική, ἐμπορική, γεωπολιτική καὶ στρατιωτική σημασία ἀλλὰ πρωτίστως ἡ ἔξι ἵσου σημαίνουσα εἶναι ἡ κοινωνικὴ ἰστορικὴ καὶ πνευματικὴ παρουσία της, ὡς λίκνου Πολιτισμοῦ καὶ πολιτισμῶν (8, 9, 11).

Ἄπὸ τοῦ βήματος τῆς Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν, καταθέτομε, τρεῖς προτάσεις —δὲ ἀξονικὸς προβληματισμὸς καὶ ἡ προοπτικὴ ἔργου τῶν ὄποιων δριθετεῖται στὶς θέσεις-ἀρχές τοῦ κεφαλαίου τούτου. Οἱ προτάσεις θὰ ὑποβληθοῦν στὴν Ὁμάδα Προβληματισμοῦ καὶ Μελέτης τοῦ ‘Ύπουργείου Ἐξωτερικῶν γιὰ τὴ Διακοινοτικὴ Διάσκεψη τοῦ 1996. Εἶναι ἀξιοσημείωτο γεγονός πῶς στὴν πρώτη πρόσφατη Σύσκεψη τῆς Μεσσίνας (3η Ιουνίου 1995) στὸ «Συμβούλιο Προβληματισμοῦ» τῆς ΕΕ ἐν ὅψει τῆς Διακοινοτικῆς Διάσκεψης τοῦ 1996, δὲν ἐτέθησαν (καὶ δὲν συνεξητήθησαν) τὰ περιβαλλοντικὰ προβλήματα καθὼς καὶ οἱ σωτήριες ἀρχές τῆς οἰκολογικῆς θεματικῆς καὶ τοῦ σχεδιασμοῦ σωτηρίας τῆς Μεσογείου. Ἡ Ἑλλὰς ἔχει πρωτοστατήσει καὶ ἐργασθεῖ γιὰ τὴν εἰρηνικὴ συνεργασία καὶ τὸν Πολιτισμὸ τῆς Μεσογειακῆς λεκάνης ἐπὶ χιλιετηρίδες. Ἀποτελεῖ ἡ Ἑλληνικὴ θητεία καὶ εἰσφορά της πρῶτο ἥθικὸ καὶ ἰστορικὸ «χρέος ἀναφορᾶς» στὸ μέγα πρόβλημα σήμερα.

Καὶ μπορεῖ πρώτη ἡ Ἑλλὰς νὰ προτείνει τὴν θεώρηση τοῦ μεγάλου θέματος καθότι ἔχει ἰστορικὸ καὶ πνευματικὸ δικαίωμα (πρώτου λόγου). Ἡ ἀνάπτυξη τῆς Τέχνης, τῆς Ἐπιστήμης, τῆς Ἐρευνας τῆς Ἀστρονομίας καὶ Ναυσιπλοΐας,

τῶν Ἐμπορικῶν συναλλαγῶν καὶ Ἐπικοινωνίας, ὁ Λόγος καὶ ἡ πράξη Πολιτισμοῦ στὴ Μεσόγειο, ύπηρξε ἵστορικὸ βῆμα τοῦ Ἑλληνισμοῦ τῆς Μεγάλης Ἑλλάδος. Ἡταν ἡ κορυφαία συμβολὴ τῶν Ἑλλήνων (καὶ τῶν Φοινίκων) ἀπὸ τὰ Ὀμηρικὰ χρόνια καὶ ἀργότερα στὴ φωτεινὴ περίοδο τῆς μεγαλουργίας τῶν Ἰώνων κοισμολόγων-φυσιοκρατῶν καὶ φιλοσόφων, τῶν θεμελιωτῶν τῆς Ἐπιστήμης ποὺ γαλούχησαν καὶ δίδαξαν τοὺς Λαοὺς τῆς Μεσογείου καὶ τῆς Εὐρώπης. Ἡ ἀνθρώπινη περιπέτεια αἰώνων στὴ Μεσογειακὴ λεκάνη ύπηρξε ἡ ἀφετηρία τῆς Ἑλληνικῆς Ἰστορίας, τοῦ στοχασμοῦ καὶ τῆς εἰρηνικῆς συνεργασίας τῶν Μεσογειακῶν Λαῶν, γέρας τοῦ Ἑλληνικοῦ Πνεύματος αἰώνιο.— Ἀρριβᾶς τὸ ἀκαταμάχητο αὐτὸ γεγονός δίδει στὴν Ἑλλάδα, τὸ δικαίωμα πρότασης Πολιτικῆς καὶ Πολιτισμοῦ, προστασίας τῆς Μεσογείου καὶ τῆς Εὐρώπης, ἔκγονο τῆς ἵστορικῆς καὶ πνευματικῆς τῆς εὐθύνης.

Οἱ προτάσεις στὸ πλαίσιο αὐτοῦ τοῦ προβληματισμοῦ τίθενται ὡς ἔξῆς:

**Π**ρὸς την. Σύνταξη «Συνταγματικοῦ Χάρτου» Οἰκολογικῆς Μεσογειακῆς Στρατηγικῆς καὶ Ἀειφόρου Ἀναπτύξεως περιφερειακῆς κλίμακος γιὰ τὸ σύνολο τῆς Μεσογείου. «Υλοποίηση τοῦ «χάρτου» μὲ τὴν ἄμεση ἐκτέλεση ἔργων ὑγειονομικῆς καὶ οἰκολογικῆς προστασίας ἀντὶ νέων διακηρύξεων ποὺ εἴκοσι σχεδὸν χρόνια παραμένουν ἀνενεργοὶ στὸ μεγαλύτερο καὶ οὐσιαστικότερο μέρος τους. Βάθρο τῆς πολιτικῆς πρέπει νὰ εἶναι ἡ ρεαλιστικὴ ἀντιμετώπιση τῶν εἰδικῶν προβλημάτων τοῦ Μεσογειακοῦ χώρου (οἰκονομικῶν, ιδεολογικῶν, φυλετικῶν, τεχνολογικῶν, κοινωνικῶν, ἐργασιακῶν κ.ἄ.).» «Ο «Συνταγματικὸς Χάρτης γιὰ τὴ Μεσόγειο μπορεῖ νὰ «συμπληρώνει»» ἡ καὶ νὰ «ύπερβαίνει» τὰ συντάγματα τῶν Λαῶν τῆς Ε.Ε.

**Δ**εῖ τε την. Ἡ ἄμεση καὶ γενναία χοηματοδότηση τῶν ἔξυγιαντικῶν—οἰκολογικῶν ἔργων καὶ ἡ θεμελίωση τῆς τεχνικῆς ύποδομῆς καὶ διαχείρισης τοῦ Προγράμματος (μέσω δρθολογικοῦ σχεδιασμοῦ μὲ τὴν ἐπικουρία ἡλεκτρονικῶν ύπολογιστῶν) καὶ πέραν τοῦ 2000, ὡς συνεχοῦς ἐποπτείας τοῦ σχεδίου καὶ τῶν ἐνδεχομένων («διορθώσεων», «συμπληρώσεων», «προσαρμογῶν» βάσει τῶν μεταβαλλομένων οἰκονομικῶν, κοινωνικῶν καὶ πολιτικῶν «δριακῶν συνθηκῶν» τῆς περιοχῆς τῆς Μεσογείου καὶ τῆς Ε.Ε.

**Τ**ρόπη την. Ἡ ἐποπτεία τοῦ περιφερειακοῦ συντονισμοῦ ἐκτελέσεως τοῦ τεχνικοῦ προγράμματος κάθε χώρας, μὲ ὅπατο, σιύχο τὴν δλοκλήρωση τοῦ δλον προγράμματος μέσα στὴν ἐπόμενη δεκαετία εἶναι *Sine qua non*, προϋπόθεση ἐπιτυχίας. Εἴμεθα αἰσιόδοξοι, παρὰ τὰ «προμηνύματα» τῶν συνεχῶν ύποβαθμίσεων καὶ ἐκτροπῶν στὶς ἀκτές, στοὺς βιοτόπους, στὴν ὑδρόσφαρα τῆς μείζονος περιοχῆς τῆς Μεσογείου. Δὲν ύπάρχει καὶ δὲν πρέπει τὰ ύπάρξει ἐφησυχασμὸς στὴν ὥρα τῆς (οἰκολογικῆς κρίσεως) ποὺ πρέπει τώρα νὰ ἀναστραφεῖ πρὸν ὀδηγήσει στὴν μὴ ἀντιστρεπτὴ κατάρρευση τοῦ οἰκοσυστήματος τῆς Μεσογείου καὶ ἐπέκεινα τῆς Ε.Ε. Ἡ ἀναθεώρηση τῆς

Συνθήκης τοῦ Μάαστριχτ πρέπει νὰ «ξεκινήσει» μὲ τὴν θεσμοθέτηση καὶ στήριξη τῆς Οἰκολογικῆς Πολιτικῆς ὡς αὐθεντικῆς μεγάλης Πολιτικῆς ποὺ θὰ συμπληρώσει δλες τὶς ἄλλες χρήσιμες θεσμικὲς καὶ οἰκονομικὲς «προτάσεις καὶ θέσεις» τῆς Κοινῆς Εὐρωπαϊκῆς «ἐπιμέλειας» καὶ ὀλοκλήρωσης. 'Η μοίρα τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Μεσογείου εἶναι κοινὴ — ὅπως ὑπῆρξε κοινὴ ἐπὶ χιλιετηρίδες. Καὶ ἐπιτάσσει — ὅπως ἐτόνισε δ' Ἀριστοτέλης — «τῶν κοινῶν κοινὴν ποιεῖσθαι καὶ τὴν ἀσκησιν ἀμα δὲ οὐδὲ χρὴ τομίζειν αὐτὸν, τινὰ εἶναι τῶν πολιτῶν, ἀλλὰ πάντας τῆς πόλεως, μόριον γὰρ ἔκαστος τῆς πόλεως η δ' ἐπιμέλεια πέφυκεν ἐκάστον μορίον βλέπειν ποδὸς τὴν τοῦ δλον ἐπιμελειαν..».» («Πολιτικὰ» VIII (1, 25-30). *Eίναι η ὥρα τῆς οἰκολογικῆς φροντίδας καὶ μέριμνας η «τήρησις τῆς ζωῆς» τῶν Στωικῶν, τὸ «καὶ ἀρετὴν ζῆν» τοῦ Ζήνωνος.*

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ε. Λ. Μπουροδῆμος, «Λόγοι καὶ Διάλογοι στὴν 'Ακαδημία' Αθηνῶν (1977-1993) Βιόσφαιρα - Περιβάλλον - Ενέργεια - Τεχνολογία», Αθῆνα, Οκτώβριος 1994.
2. M. Heidegger, «*The Question Concerning Technology*», Harper Colophon Books N.Y. 1977.
3. Gro Harlem Brundtland, «*Our Common Future*» U. N. World Commission on Environment and Development Oxford Univ. Press N. Y. 1987.
4. E. Λ. Μπουροδῆμος, «Γαῖα, ὁ Πλανῆτης μας — Οἰκολογικὸς Προγραμματισμὸς — 'Αειφόρος 'Ανάπτυξη — Περιβάλλον καὶ Πολιτισμός», Αθῆνα, "Ανοιξη 1994.
5. Π. Κ. Ιωακειμίδης, «*H' Αραθεώρηση τῆς Συνθήκης τοῦ Μάαστριχτ*», Εκδοση: «Θεμέλιο», Βιβλιοθήκη Εὐρωπαϊκῶν Θεμάτων. Αθῆνα 1995.
6. Τζέλικα Χαροκόπου, «Οἱ Περιβαλλοντικὲς Διατάξεις στὴ Συνθήκη τοῦ Μάαστριχτ», — «Οἰκονομικὸς Ταχυδρόμος» 14 Ιαν. 1993.
7. E. Λ. Μπουροδῆμος, «Περιβάλλον καὶ 'Ανανεώσιμη - 'Αειφορη 'Ανάπτυξη» (*Environment and Sustainable Development*), Πρακτικὰ 'Ακαδημία' Αθηνῶν, 68, Β' τεῦχος, 1993.
8. X. Πουλίδου, «*Εὐρωπαϊκὴ Εγνωση: Μὲ τὸ Βλέμμα στὴ Μεσόγειο*». Περιοδικό, «Αμυνα καὶ Διπλωματία». Τεῦχος 50, Απρίλιος 1995.
9. «Καθημερινὴ Κυριακῆς» 21 Απριλίου 1991, «*H Μεσόγειος τοῦ Μπρωντέλου*.
10. E. Λ. Μπουροδῆμος, «*H Εὐρωπαϊκὴ δικαιοδόση καὶ δικαιούμενος χῶρος*», Καθημερινὴ Κυριακὴ - Δευτέρα, 5-6 Ιανουαρίου 1986.
11. Fernand Braudel, «*H Μεσόγειος καὶ δικαιούμενος Κόσμος τὴν ἐποχὴν τοῦ Φιλέππου Β' τῆς 'Ισπανίας*», τόμος Α', Μετάφραση Κλαίρης Μιτσοτάκη, Μορφωτικὸς Ιδρυμα 'Εθνικῆς Τραπέζης, Αθῆνα 1991.
12. X. Φραντζεσκάκη, «*Έντσχρονη τῆς Μεσογείου ἀπὸ τὴν 'Ισπανικὴ Προεδρίαν*, «Οἰκονομικὴ Καθημερινὴ» Κυριακὴ 9 Ιουλίου 1995.

13. Jacques Yves Cousteau Monthly Letter «*The Pulse of the Sea*»—«*Time Bomb in the Mediterranean*» Saturday Review, April 3, 1976.
14. E. L. Bourodimos, «*European Integration: Economic Development and Quality of Life — Continuity and Change within the Mediterranean Basin* — Mediterranean Heritage Foundation - New York 1988.
15. The European Environmental Bureau (EEB) and the Mediterranean—(Extracts from EEB Memoranda to the President of the EC Council (Environment Ministers) and Other Major Policy Documents concerning the Mediterranean), Brussels and Athens Mediterranean Information Office, May 1992.
16. Γερ. Σ. Κακλαμάνη, «Η Ἀρατολική Μεσόγειος ὡς Εὐρωπαϊκή Ἰστορία», («Αποψη μιᾶς Προσπικῆς»), Τόμος Α', 'Αθῆναι 1984.
17. Ε. Λ. Μπουροδήμας, «Οἱ Βιοχημικοὶ Κύκλοι στὴν Ὑδροσφαίρα καὶ ἡ Οἰκολογικὴ Κρίση — Θαλάσσια Ρύπανση στὸν Ἑλληνικὸν χῶρον», Διεπιστημονικὴ Ἐπιθεώρηση, τεῦχος 2 'Αθῆναι Δεκέμβριος 1990.
18. J. A. Knauss, «*Introduction to Physical Oceanography*», Prentice Hall, Englewood Cliffs New Jersey 1978.
19. A. Defant, «*Physical Oceanography*» Vols. I and II — Pergamon Press, New York — Oxford, 1961.
20. E. L. Bourodimos «*Potential Sources of Pollution of the Aegean Archipelago and the Coastline of Greece.*» Proceedings from the Conference on «*Environment and Health*». June 23-27, 1974, Greece.
21. T. Hopkins, A. Miller, A. Maratos, J. Papadakis, S. Tassos and M. Vanagin, «*Physical Oceanography — Working Conference on a System Approach to Eutrophication Problems on the Eastern Mediterranean*». Institute of Oceanography and Fishing Research of Greece, 1973.
22. H. U. Sverdrup, M. W. Johnson and R. H. Fleming, «*The Oceans - Their Physics, Chemistry and General Biology*» Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1942.
23. V. N. Environmental Programme of the Coastal States of the Mediterranean Region for the Protection of the Mediterranean Sea. Barcelona, 2-16 February 1976. UN Office of Public Information, Genova 1976.
24. Los Angeles Times Wire Service «*Mediterranean: Tide turning against Pollution*» The Star Ledger, N.J. May 17, 1990.
25. WHO - World Health Organization, «*Industrial Wastewater in the Mediterranean Area*». UN - WHO Regional Office for Europe, Copenhagen Report 8 on a WHO Workshop, Venice 10-14, June 1985.
26. European Commission «Protecting the Earth's Atmosphere (Ed.) «*Climate Change—A Threat to Global Environment — Acting Now to Safeguard the Future*». Economica Verlag, Bonn 1992.
27. P. ReVelle and Charles ReVelle «*The Environment — Issues and Choices for Society.*» Jones and Bartlett Publishers, Boston 1988 (Third Edition).
28. Anne Nadakavukaren, «*Man and Environment — A Health Perspective*», Illinois State University — Waveland Press Inc. 1990.

29. L. Jeftic et al. «*State of the Marine Environment in the Mediterranean Region*» UNEP Regional Seas Reports and Studies No. 132 — MAP Technical Reports Series No. 28 (In cooperation with FAO, ICC and WHO) UNEP (United Nations Environmental Program) 1990.
30. UNEP and WHO (World Health Organization) «*Assessment og the State of Pollution in the Mediterranean Sea by Carcinogenic, Mutagenic and Teratogenic Substances*», MAP Technical Reports. Series No. 92. UNEP. Athens 1995.
31. UNEP and WHO — Mediterranean Action Plan «*Biogeochemical Cycles of Specific Pollutants (Activity K) — Survival of Pathogenes*» MAP Technical Reports Series No. 76. UNEP Athens, 1993.
32. UNEP and WHO «*Airborne Pollution of the Mediterranean Sea*» — Report and Proceedings of the Second WMO/UNEP Work Shop» MAP Technical Reports Series No. 64 UNEP — Athens 1992.
33. A. Αλεωνιάτη, «*Η Ρύπανση τῆς Μεσογείου*», Έπιστημονική Σκέψη, Τεῦχος 74.
34. N. Καρέλλη, «*Μεσόγειος: Μιὰ θάλασσα μὲ Προβλήματα*», «Αλλαγή» 8 Ιουλίου 1990.
35. Μεσόγειος S.O.S. «*Μελέτη τοῦ Ενδω-Κοινοβούλιον ἐπιέμπει SOS γιὰ τὴ Μεσόγειο. Δίκτυο Μεσόγειος S.O.S. - Ιαν. - Φεβρουάριος 1994.*
36. Greenpeace Mediterranean Sea «*Let's Save the Mediterranean*» Summer 1986.
37. The European Investment Bank «*The Environmental Program for the Mediterranean: Preserving a Shared Heritage and Managing a Common Resource* The World Bank - the European Investment Bank (1990).
38. Φ. Καϊτατζῆ, «*Η Λειτάνη... τῆς Μεσογείου*», «Ελευθεροτύπια», 14η Σεπτεμβρίου 1993.
39. «*Κατηγορῶ τῆς Greenpeace γιὰ τὰ φυτοφάρμακα*». «Ελεύθερος Τύπος», Τρίτη 20 Ιουνίου 1995.
40. «*Tὸ ...τσιμέντο εἶναι ó ἔχθρος τῆς Μεσογείου*», «Καθημερινὴ» 14 Ιουνίου 1995.
41. Eric Fromm, «*The Revolution of Hope: Toward a Humanized Technology*» Harper aud Row, New York, 1968.