

ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 22^{ΑΣ} ΜΑΪΟΥ 1986

ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΤΡΥΠΑΝΗ

ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ.— **Ἡ θεωρία τῆς ἐπιστήμης στὴν ἀρχαία Ἑλλάδα καὶ ἡ ἐπιστημονικὴ ἔρευνα σήμερα, ὑπὸ τοῦ Ἀκαδημαϊκοῦ κ. Κωνσταντίνου Δεσποτοπούλου***.

Ἡ ἐπιστήμη ἐδραιώνει καὶ διευρύνει τὴν ἐλευθερία τοῦ ἀνθρώπου, καὶ ἄρα προστατεύει τὴ ζωὴ του ἀπὸ τὴν ἀντιδρομὴ τῆς τύχης.

Αὐτό, ἢ περίπου αὐτό, ἐκφράζεται, καὶ μὲ πολλὴ ἔμφαση, ἀπὸ τὸν ῥήτορα Πῶλον στὸν διάλογο τοῦ Πλάτωνος *Γοργίας* (448γ): «ἐμπειρία μὲν γὰρ ποιεῖ τὸν αἰῶνα ἡμῶν πορεῦσθαι κατὰ τέχνην, ἀπειρία δὲ κατὰ τύχην»¹.

Τὸ φιλοσοφιο-ἱστορικὸ αὐτὸ θεώρημα τοῦ Πῶλου εἶχε τὴν τιμὴ νὰ σχολιασθεῖ καὶ ἀπὸ τὸν Ἀριστοτέλη (*Μετὰ τὰ Φυσικὰ* 981α 4 κ. ἐπ.) καὶ νὰ ἐρμηνευθεῖ εὐρύτατα ὥστε νὰ συμπεριλάβει ρητὰ καὶ τὴν ἐπιστήμη: «δοκεῖ σχεδὸν ἐπιστήμη καὶ τέχνη ὅμοιον εἶναι ἢ ἐμπειρία, ἀποβαίνει δ' ἐπιστήμη καὶ τέχνη διὰ τῆς ἐμπειρίας τοῖς ἀνθρώποις» (981α 2-4).

Ἐξ ἄλλου, ἡ αἰσιόδοξη αὐτὴ ἔξαρση τῆς σημασίας τῆς ἐμπειρίας ὡς πηγῆς τῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς τέχνης, καὶ ὡς αἰτίας ἄρα παραμερισμοῦ τῆς τύχης ἀπὸ τὴ ζωὴ τῶν ἀνθρώπων, ἔμελλε νὰ προοιμιιάσει κάπως τὴν ἰδεολογία τοῦ ἐπιστημονισμοῦ, τὴν ἰδιαίτερα γνῶριμη στοὺς νεώτερους χρόνους.

* CONSTANTIN DESPOTOPOULOS, **L' évaluation de la science par les Grecs de l' ère classique et la situation actuelle de la recherche scientifique.**

1. Ἡ ἀμέσως προηγουμένη φράση εἶναι: «πολλὰ τέχνη ἐν ἀνθρώποις εἰσὶν ἐκ τῶν ἐμπειριῶν ἐμπειρίως ἠύρημένοι». Ἐξ ἄλλου, ἡ σχέση τῆς τέχνης πρὸς τὴν τύχην προβληματίζε ἰδιαίτερα καὶ ἄλλους ἀπὸ τὸν κύκλο τοῦ Γοργίου, ὅπως π.χ. καὶ τὸν ποιητὴ Ἀγάθωνα. Βλ. Ἀριστοτέλους *Ἠθικὰ Νικομάχεια* 1140α 18-20: «καθάπερ καὶ Ἀγάθων φησὶ, τέχνην τύχην ἔστερξε καὶ τύχη τέχνην».

Τὴν ὑπεραισιδόξῃ ὅμως αὐτὴ ἀκραία ἐμπιστοσύνη στὴν «ἐμπειρία», ἐνοημένη ὡς πηγὴ κάπως τῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς τέχνης, δὲν συμμερίζονται οὔτε ὁ Δημόκριτος οὔτε ὁ Ἱπποκράτης.

Ὁ «ἐν φιλοσοφίᾳ πένταθλος»², ἂν καὶ δὲν παραγνωρίζει τὴν ἀξία τῆς «πέρας» γιὰ τὴν προαγωγὴ τῶν ἀνθρώπων στὸν ἱστορικὸ βίον καὶ τὴν ἀνακάλυψη τῶν πρώτων μορφῶν οἰκολογίας καὶ οἰκονομίας («κατ' ὀλίγον ὑπὸ τῆς πείρας διδασκόμενους», Διοδώρου I 8, 8), δὲν πιστεύει ὅμως στὴν παντοδυναμία τῆς «ἐμπειρίας» γιὰ τὴν ἐκτόπιση τῆς «τύχης» ἀπὸ τὴ ζωὴ τῶν ἀνθρώπων, ἀλλὰ, πέραν καὶ ἀπὸ τὴν ἐπιστήμη καὶ τὴν τέχνη, ἐμπιστεύεται μᾶλλον τὴν «φρόνησιν» ἢ τὴν «εὐξύνετον ὀξυδερκείην», ἂν καὶ ὅχι ὡς παντοδύναμες καὶ αὐτές, γιὰ τὸν ἀγώνα πρὸς ἐκβολὴ τῆς τύχης ἀπὸ τὸν βίον τῶν ἀνθρώπων: «ἄνθρωποι τύχης εἶδωλον ἐπλάσαντο πρόφασιν ἰδίης ἀβουλίας. Βαυὰ γὰρ φρονήσει τύχη μάχεται, τὰ δὲ πλεῖστα ἐν βίῳ εὐξύνετος ὀξυδερκεὶ κατιθύνει»³ (Ἀπόσπασμα Β 116. Πβλ. Β 61).

Ὁ κορυφαῖος Ἀσκληπιάδης, ἂν καὶ δὲν ὑποτιμᾷ καθόλου τὴ συμβολὴ τῆς ἐμπειρίας στὴ διάπλαση τῆς Ἱατρικῆς, διακηρύχνει ὅμως τὴν γνώμη του γιὰ τὴν ἀνεπάρκεια τῆς «πέρας» νὰ στηρίξει καὶ νὰ ποδηγετήσει τὸν ἱατρὸ πρὸς τὴν ὀρθὴ διάγνωση καὶ θεραπευτικὴ ἀγωγὴ: «ἡ δὲ πείρα σφαλερὴ», δηλώνει μὲ τὸν πρῶτο ἀπὸ τοὺς Ἀφορισμοὺς του, ἀλλὰ καὶ γενικὰ ἐκφράζεται μὲ πολλὴ μετριοφροσύνη γιὰ τὴν ἐπιστημονικότητα καὶ γιὰ τὶς ἐπιδόσεις τῆς Ἱατρικῆς⁴.

Ὁ Πλάτων, μὲ τὴν πολὺ σοφία τῆς γεροντικῆς ἡλικίας του, σὲ διάσταση πρὸς τὸ δόγμα τοῦ Πώλου, ἀξιολογεῖ τὴν «τέχνην» ὡς ὀλίγον ἀποφασιστικὴ γιὰ τὴν πορεία τῶν ἀνθρωπίνων καὶ μόνο σύνδρομα πρὸς τὸν «καιρὸν» καὶ ἰδιαίτερα πρὸς τὴν «τύχην», δηλαδὴ τοὺς ἀστάθμητους παράγοντες καὶ τοὺς ἀπρόβλεπτους ριπτασμοὺς τῆς ζωῆς: «Θεὸς μὲν πάντα, καὶ μετὰ θεοῦ τύχη καὶ καιρὸς τάνθρώπινα

2. «τὰ γὰρ φυσικὰ καὶ τὰ ἠθικὰ ἤσκητο, ἀλλὰ καὶ τὰ μαθηματικὰ καὶ τοὺς ἐγκυκλίους λόγους, καὶ περὶ τεχνῶν πᾶσαν εἶχεν ἐμπειρίαν» (Diels-Kranz, *Die Fragmente der Vorsokratiker*, II, 1969, σ. 82. Πβλ. καὶ Β 144: «ἀνὴρ οὐ μόνον φυσιολογώτατος τῶν ἀρχαίων, ἀλλὰ καὶ τῶν ἱστορουμένων οὐδενὸς ἤττον πολυπράγμων»).

3. Ὡς ἀπόηχος τοῦ δημοκρίτειου αὐτοῦ θεωρήματος ἐμφανίζεται ὅ,τι μὲ ἀκραία διατύπωση ἐκφράζει ὁ Juvenalis (XIV 315): «Nullum numen habes, si sit prudentia; nos te, Nos, facimus, fortuna, deam» (Πβλ. X 365).

4. «Δεῖ γὰρ μέτρου τινὸς στοχάσασθαι· μέτρον δέ, οὐδὲ σταθμὸν, οὐδὲ ἀριθμὸν οὐδένα ἄλλον, πρὸς ὃ ἀναφέρων εἴσῃ τὸ ἀκριβές, οὐκ ἂν εὐροίης ἄλλ' ἢ τοῦ σώματος τὴν αἴσθησιν. Διὸ ἔργον οὕτω καταμαθεῖν ἀκριβείας, ὥστε σμικρὰ ἀμαρτάνειν ἔνθα ἢ ἐνθα· κἂν ἐγὼ τοῦτον τὸν ἱητρὸν ἰσχυρῶς ἐπαίνομι τὸν σμικρὰ ἀμαρτάνοντα. Τὸ δ' ἀκριβές ὀλιγάκις ἐστὶ καταδεῖν» (Περὶ τῆς ἀρχαίης Ἱατρικῆς 41, 19-25. Πβλ. 55, 14-15).

διακυβερνώσι σύμπαντα. Ἡμερώτερον μὴν τρίτον συγχωρῆσαι τούτοις δεῖν ἔπεσθαι τέχνην» (*Νόμοι* 709βγ). Ἐξ ἄλλου, ὁ Ἀριστοτέλης ἐξηγεῖ τὴν σχέση με-
ταξὺ ἐλευθερίας καὶ τύχης στὴν ὑπαρξὴ τοῦ ἀνθρώπου μὲ τρόπο κατ' ἐξοχὴν σύμ-
μετρο πρὸς τὴν πραγματικότητά⁵.

Σήμερα ἔχει γίνεи πρόδηλη καὶ στὸ εὐρὺ κοινὸ ἡ ἱστορικὴ ἀλήθεια, ὅτι ἡ ἐπι-
στήμη δὲν κραταίωνει μόνον τὴν ἐλευθερία τοῦ ἀνθρώπου, ἀλλὰ καὶ σύρει κάπως
τὴν ὑπαρξή του πρὸς φρικτὴ ἀντιδρομὴ τῆς τύχης, μὲ τὴ διάχυση π.χ. στὴν ἀτμό-
σφαιρα τεράστιας ποσότητος ραδιενέργειας ἀπὸ σοβαρὴ βλάβη ἐργοστασίου πα-
ραγωγῆς πυρηνικῆς ἐνέργειας.

Στὴν *Πολιτεία* τοῦ Πλάτωνος θεωροῦνται ὡς ἐπιστῆμες (521γ κ.ἐπ.) μόνον
τὰ μαθηματικὰ ἢ μόλις καὶ αὐτὰ (533γδ): ἡ «λογιστικὴ τε καὶ ἀριθμητικὴ», ἡ
«γεωμετρία», ἡ «ἀστρονομία» καὶ ἡ θεωρία τῆς «ἀρμονίας». Ὁ ἐπιστημονικὸς
χαρακτήρας τους ἀναγνωρίζεται, καθὼς μόνον ἔχουν καθαρὰ γνωσιακὴ λειτουργία
μὲ ἀντικείμενο τὸ «ἀεὶ ὄν» καὶ ὄχι τὸ «γιγνόμενον καὶ ἀπολλύμενον», διότι ἄρα
καίρια συμβολὴ τῆς ἀπὸ τίς αἰσθήσεις ἀντλημένης ἐμπειρίας, καὶ ἄσχετα ἐξ ἄλλου
πρὸς τὴν ὠφελιμότητα ἢ καὶ ἀναγκαιότητα ὀρισμένων στοιχείων τους γιὰ τὶς πρα-
κτικὲς ἐπιδόσεις τῶν ἀνθρώπων. Μάλιστα, ἡ ἐμάθησή τους, παρὰ τὴ νοητοκρα-
τικὴ μέθοδὸ τῆς, χαρακτηρίζεται ὡς ἀπλῶς «προϊμίον» (531δ) πρὸς τὴν «δια-
λεκτικὴν», τὸ ὑπέρτατο αὐτὸ καὶ γνησιώτατο «μάθημα»⁶ (534ε).

Δὲν εἶναι τυχαῖο ἄρα ὅτι ἡ Φυσικὴ δὲν περιέχεται καθόλου στὸ σύστημα τῶν
«ἐπιστημῶν» τῆς *Πολιτείας* τοῦ Πλάτωνος. Καὶ ἡ αἰτία εἶναι ὅτι ἀντικείμενο τῆς
Φυσικῆς εἶναι ὄχι τὸ «ἀεὶ ὄν», ἀλλὰ τὸ «γιγνόμενον καὶ ἀπολλύμενον», κάτι δη-
λαδὴ χωροχρονικό, ἀντίθετα πρὸς τὸ ἐκτὸς χώρου καὶ χρόνου ἀντικείμενο τῶν μα-
θηματικῶν.

Στὸν *Φίληβο* (58γ κ.ἐπ.) τοῦ Πλάτωνος ἐπαναλαμβάνεται, ὅτι δὲν ὑπάρχει
οὔτε «νοῦς οὐδέ τις ἐπιστήμη... τὸ ἀληθέστατον ἔχουσα» (59β) μὲ ἀντικείμενο «τὰ
γιγνόμενα καὶ γενησόμενα καὶ γεγονότα» (59α), ὅτι ἄρα ἡ «περὶ φύσεως» ἔρευνα
(59α,β) δὲν ἔμπορεῖ νὰ ἔχει ἐπιστημονικὸ χαρακτήρα καὶ ὑποστηρίζεται, ἀντίστροφα,
ὅτι ἡ γνήσια ἐπιστήμη πηγάζει ἀπὸ τὸν ἔμφυτο σὲ κάθε ἄνθρωπο ἔρωτα γιὰ τὴν
ἀλήθεια ὡς ὑπατὴ ἀξία (58δ), καὶ ἐνέχει «τὸ καθαρὸν νοῦ τε καὶ φρονήσεως» (58δ),

5. Βλ. *Μετὰ τὰ Φυσικά* 984b 14, *Ἠθικά Νικομάχεια* 1099b 20 κ. ἐπ., 1100b 22, 1101
1 κ. ἐπ., 1105a 23, 112a 27, 30, 1120b 17, 1153b 18, 22, *Πολιτικά* 1270b 20, 1273b 21, 1323ba
27-29, 1331b 21-22, 41, 1332a 30-32, καὶ ἄλλοι.

6. Πβλ. Δεσποτοπούλου, *Πολιτικὴ Φιλοσοφία τοῦ Πλάτωνος*, 1980², σ. 115-122,
ὅπου καὶ βιβλιογραφία.

ἄρα εἶναι πάντοτε θεωρία «ἤ... περὶ τὰ ἀεὶ κατὰ τὰ αὐτὰ ὡσαύτως ἀμεικτότατα ἔχοντα, ἢ περὶ ὅσ' ἐκείνων μάλιστα ἐστὶ συγγενῆ», μόνον δεκτικὰ γὰρ «τό τε βέβαιον καὶ τὸ καθαρὸν καὶ ἀληθές καὶ ὃ δὴ λέγομεν εἰλικρινές» (59γ).

Ἡ ἀρνητικὴ προδιάθεση τοῦ Πλάτωνος, τοῦ ἔμμονα φιλοσόφου καὶ μαθηματικοῦ, γὰρ τὴν πρὸς τὴν ἐμπειρία στραμμένη Φυσικὴ, δὲν εἶναι ἀσπαστὴ ἀπὸ τὸν Ἀριστοτέλη. Ὁ μεγαλοφυῆς μαθητὴς δὲν ἐμμένει στὴν ἐπιστημονικὴ αὐτὴ ἐπιφύλαξη τοῦ διδασκάλου του, ἀλλὰ ἐπιχειρεῖ νὰ θεμελιώσῃ τὴ Φυσικὴ ὡς ἐπιστήμη, ἂν καὶ στραμμένη πρὸς τὰ φυσικὰ φαινόμενα, «τὰ περὶ τὸν κόσμον τόνδε», ὅπως ἔγραφε ὁ Πλάτων (Φίλιβος 59α), δηλαδὴ πρὸς αἰσθητὰ καὶ δεκτικὰ ἐμπειρίας.

Τὸ ἐπιστημολογικὸ αὐτὸ ἐγχείρημα κατορθώνεται μὲ τὸ ἔργο ἰδιαίτερα τοῦ Ἀριστοτέλους *Φυσικὴ Ἀκρόασις*. Ἐκεῖ βεβαιώνεται ἀπὸ τὸν Σχολάρχην τοῦ Λυκείου: «τὸ ἐπίστασθαι συμβαίνει περὶ πάσας τὰς μεθόδους, ὧν εἰσὶν ἀρχαὶ ἢ αἷτια ἢ στοιχεῖα, ἐκ τοῦ ταῦτα γνωρίζειν» (184α 1-3), καὶ μὲ ἀφορμὴ τὴν ἐξέταση, τί εἶναι «ἀρχή», τονίζεται: «εἰ ἐν καὶ ἀκίνητον τὸ ὄν σκοπεῖν, οὐ περὶ φύσεως ἐστὶ σκοπεῖν» (184β 25-185α 1), δηλαδὴ ἐπιστήμη «περὶ φύσεως» δὲν ὑπάρχει, ὅσο δέχεται κανεὶς τὴ μοναδικότητα καὶ τὴν ἀκίνησιν τοῦ «ὄντος». Προτείνεται λοιπὸν ἢ ἀντίθετη βᾶσις θεωρίας, γὰρ νὰ εἶναι ἡ φυσικὴ ἐπιστήμη δυνατὴ: «ἡμῖν δὲ ὑποκείσθω τὰ φύσει ἢ πάντα ἢ ἕνια κινεῖσθαι» (185α 12-13). Καὶ μὲ ἀφετηρία τὸ πρῶτο αὐτὸ ἐπιστημολογικὸ θεώρημα οἰκοδομεῖται ἀπὸ τὸν Ἀριστοτέλη ἡ φυσικὴ ἐπιστήμη, ὡς θεωρητικὴ σύλληψη τῶν χωροχρονικῶν φυσικῶν φαινομένων: προάγονται ἄρα σὲ ἀντικείμενα ἐπιστημονικῆς ἔρευνας τὰ κατὰ Πλάτωνα μὴ δεκτικὰ ἐπιστήμης «γιγνόμενα καὶ γενησόμενα καὶ γεγονότα», ὀνομασμένα ἤδη ἀπὸ τὸν Ἀριστοτέλη «φύσει» «ὄντα» καὶ μάλιστα, ὡς κύριο χαρακτηριστικὸ τους ἐξαιρεται ἡ «κίνησις», ἐννοημένη ἐξ ἄλλου εὐρύτατα, δηλαδὴ ἢ «κατὰ τόπον» ἢ «κατ' αὔξησιν καὶ φθίσιν» ἢ «κατ' ἀλλοίωσιν», ὥστε καὶ ἡ «μεταβολή» ἄρα νὰ θεωρεῖται ὡς εἶδος «κινήσεως» (192β 13 κ.ἐπ.). Καὶ ἀξίζει νὰ ὑπομνησθεῖ, ὅτι ἡ Φυσικὴ τοῦ Ἀριστοτέλους δέσποσε ὡς τὸν δέκατο πέμπτο αἰῶνα στὸ ἐπιστημονικὸ στερέωμα, καὶ ἀκόμη ὅτι αὐτὴ ἐνέπνευσε τὸν Κολόμβο, καθὼς λέγεται, νὰ διασχίσει τὸν Ὠκεανὸ πρὸς δυσμὰς, καὶ συγκεκριμένα τὸ χωρίο 297α 8 κ.ἐπ. τοῦ ἔργου «Περὶ οὐρανοῦ»⁷.

Ἐξ ἄλλου, ὅμως, ὁ Ἀριστοτέλης, ὅπως καὶ ὁ Πλάτων, εἶναι ἀκέραια φιλόσοφος, καὶ μάλιστα μὲ ἰδιαίτερη μεγαλουργία στὸν χῶρον τῆς Ἠθικῆς ἢ καὶ τῆς Πολιτικῆς.

7. Βλ. Δεσποτοπούλου, *Μελετήματα Φιλοσοφίας* III, 1982, σ. 72 κ. ἐπ.

Ἦδη ὁ Πλάτων δὲν παραγνώριζε καθόλου τὴν ἀξία τῶν διάφορων «τεχνῶν»: «ἄνευ γὰρ τούτων οὐκ ἂν γένοιτο πόλις οὐδὲ πολιτική», ὅπως ἔγραφε στὸ ἔργο του *Πολιτικός* (287δ). Καὶ μόνο, πίστευε ἐπίσης, ὅτι ἡ ἐνασχόληση τῶν ἀνθρώπων μὲ αὐτὴ ἢ ἐκεῖνη ἀπὸ τις διάφορες ἐπιστῆμες, ἄρα καὶ μὲ αὐτὴ ἢ ἐκεῖνη ἀπὸ τις διάφορες «τέχνες», πρέπει νὰ καθορίζεται ἀπὸ ἄλλη ἐπιστήμη (304β), ὑπέρτερη ἀπὸ αὐτὲς καὶ μάλιστα ἐξουσιαστική τους, δηλαδὴ ἀπὸ τὴν «πολιτικὴν», τὴν «πασιῶν τε τούτων ἄρχουσαν καὶ τῶν νόμων καὶ συμπάντων τῶν κατὰ τὴν πόλιν ἐπιμελουμένην καὶ πάντα συνυφαίνουσαν ὀρθότατα» (305ε).

Μεταξὺ τῶν «συμπάντων τῶν κατὰ τὴν πόλιν» εἶναι καὶ τὸ λειτουργημὰ τῶν ποιητῶν καὶ τῶν καλλιτεχνῶν, ἐκτιμημένο ὑψίστα καὶ στὴν *Πολιτεία* καὶ στοὺς *Νόμους* ὡς κρίσιμα ἠθοπλαστικά, γιὰ τοὺς νέους ἰδιαίτερα, εἴτε πρὸς τὴν ἀρετὴ εἴτε πρὸς τὴ διαφθορά.

Παρόμοια κάπως καὶ ὁ Ἀριστοτέλης προδιαγράφει τὴ θέση τῶν τεχνῶν καὶ τῶν ἐπιστημῶν στὴν κοινωνία καὶ τὴν σχέση τους ἄρα πρὸς τὴν πολιτικὴν. Ἐκφραστικώτατο εἶναι τὸ χωρίο τῶν *Ἠθικῶν Νικομαχείων*, ὅπου ἐξαίρεται ὁ χαρακτήρας τῆς πολιτικῆς ὡς «κυριωτάτης καὶ μάλιστα ἀρχιτεκτονικῆς» «τῶν ἐπιστημῶν ἢ τῶν δυνάμεων» (1094α 26-28), «χρωμένης δὲ ταύτης ταῖς λοιπαῖς τῶν ἐπιστημῶν» (1094β 4-5).

Ἄς μὴ λησμονοῦμε, ὅτι κατ' Ἀριστοτέλην ἡ πολιτικὴ εἶναι ἡ «περὶ πόλιν» «φρόνησις» (1141β 24-25), ὅτι ἡ «πόλις» εἶναι ὀλοκληρωμένη ἀνθρώπινη κοινωνία, «γινόμενη μὲν τοῦ ζῆν ἕνεκεν, οὔσα δὲ τοῦ εὔ ζῆν» (1252β 29-30), καὶ ὅτι ἄρα ἡ πολιτικὴ ὡς «φρόνησις» ἐπιμελεῖται καὶ γιὰ τὰ πρὸς τὸ ζῆν καὶ γιὰ τὰ «πρὸς τὸ εὔ ζῆν ὅλως» (1140α 25-30). Καὶ ἀκόμη δὲν πρέπει νὰ λησμονοῦμε, ὅτι ὁ Ἀριστοτέλης εἶχε συλλάβει τὴ ριζικὴ διαφορὰ μεταξὺ «ἐπιστήμης», δηλαδὴ ἔργου τοῦ θεωρητικοῦ λογισμοῦ, καὶ «φρονήσεως», δηλαδὴ ἀρετῆς συνυφασμένης πρὸς τὸν πρακτικὸ λογισμὸ (1139 β 18-35, 1140α 24-33), ὅτι ἄρα μὲ ἄκρα ἐπίγνωση διακηρύχνει τὸ αἶτημα γιὰ προβάδισμα τῆς πολιτικῆς, ὡς «φρονήσεως» «περὶ πόλιν», πρὸς τὸ σύνολο τῶν ἐπιστημῶν καὶ τεχνῶν.

Αὕτη εἶναι ἡ ἐτυμηγορία τῆς κλασσικῆς ἑλληνικῆς φιλοσοφίας, μὲ τοὺς αὐθεντικούς ἐκπροσώπους της, Δημόκριτο καὶ Ἰπποκράτη, Πλάτωνα καὶ Ἀριστοτέλη, γιὰ τὴ λειτουργία τῶν ἐπιστημῶν καὶ τῶν τεχνῶν στὴν ἀνθρώπινη κοινωνία ἢ καὶ γιὰ τὴν ἀντίστοιχη ἀποστολὴ τῆς πολιτικῆς.

Ἀξίζει νὰ ἐξαρθεῖ ἡ παραδειγματικὴ αὐτὴ ἐμμετρία τῶν Ἑλλήνων πρὸς τὴν ἐπιστήμη. Οἱ μεγάλοι πνευματικοὶ ταγοὶ τῆς χώρας, ὅπου διαπλάσθηκε ἡ ἐπιστήμη στὴν πνευματικὴ αὐτοτέλειά της, δίχως μαγικά περιβλήματα εἴτε μυθικά ἐ-

ρείσματα, δὲν παρασύρθηκαν νὰ εἰδωλοποιήσουν τὸ μέγα πλάσμα τῆς κοινωνίας τους καὶ νὰ τὸ κηρύξουν παντοδύναμο, αὐτεξούσιο, ἀνέλεγκτο. Ἡ σύσταση καὶ τὰ λειτουργικὰ ὄρια τῆς ἐπιστήμης καθορίσθησαν μὲ νηφαλιότητα καὶ σωφροσύνη ἀπὸ τοὺς ἔλληνας φιλοσόφους τῆς κλασικῆς ἐποχῆς.

Τί συνέβη ὅμως ὕστερ' ἀπὸ τὸν λεγόμενο Μεσαίωνα καὶ τί συμβαίνει ἀκόμη ἔως σήμερα, στὴ σχέση τῆς ἀνθρωπότητας μὲ τὴν ἐπιστήμη;

Ἀπὸ τὸν δέκατο ἕκτο ἤδη καὶ πιὸ ἔντονα στὸν δέκατο ἔβδομο αἰώνα ἡ ἐπιστήμη ἐμφανίζεται νὰ καινοτομεῖ καὶ νὰ μεγαλουργεῖ. Στὴν ἀστρονομία, στὰ μαθηματικά, στὴ Φυσικὴ ἐπιτελοῦνται κατορθώματα καίρια, προσδιοριστικὰ γιὰ τὶς ἔπειτα ἐξορμήσεις τῆς ἐπιστήμης. Ἔργα ὅπως τοῦ Κοπέρνικου, τοῦ Βιέτ, τοῦ Φερμά, τοῦ Γαλιλαίου καὶ ἄλλων, φαίνεται σὰν νὰ σφραγίζουν τὸ πνεῦμα τῆς νέας ἐποχῆς. Καὶ ἄς ἦταν ρωμαλεοὶ βλαστοὶ ἀπὸ ἔδαφος, κατεργασμένο μὲ τὴν προεργασία πολλῶν ἐπιστημόνων στὸν ὕστερο μεσαίωνα, καὶ μὲ καταβολὲς ἐξ ἄλλου ἀπὸ τοὺς ἑλληνιστικοὺς χρόνους. Ὁ Ἀρίσταρχος καὶ ὁ Ἀρχιμήδης ἦ καὶ ὁ Διόφαντος σὰν νὰ ἀποκοιῶσαν δημιουργικοὺς ἐπιγόνους. Ἀλλὰ καὶ τὸ μέγα ἐπίτευγμα τοῦ Ἀριστοτέλους, νὰ θεμελιώσῃ φιλοσοφικὰ τὴ Φυσικὴ, ὡς ἐπιστήμη στραμμένη πρὸς τὰ αἰσθητά, χωροχρονικὰ φαινόμενα, βρῖσκει γονιμώτατη συνέχεια καὶ προέκταση μὲ τὴν ἀνάπτυξη τῆς Φυσικῆς στὸν δέκατο ἔβδομο αἰώνα. Καὶ ἄς ἐμφανίσθηκε ἡ ἀνάπτυξη αὐτὴ ὡς ἀνατρεπτικὴ τοῦ ἀριστοτελισμοῦ.

Βέβαιο εἶναι, ὅτι ἡ ἀποδοχὴ ἀπὸ τὸν Ἀριστοτέλη τῆς ἐμπειρίας, γιὰ τὴν οἰκοδόμηση τῆς Φυσικῆς, ἔστω καὶ περιορισμένης μᾶλλον στὴν παρατήρηση, προετοίμασε τὸ ἔδαφος⁸ γιὰ τὴ νεώτερη Φυσικὴ, ὅπου ἡ ἐμπειρικὴ μέθοδος περιλαμβάνει ὄχι μόνον τὴν παρατήρηση, ἀλλὰ κατ' ἐξοχὴν τὸ πείραμα, καὶ ἄλλωστε συμπληρώνεται μὲ ἀθρόα χρῆση τῶν μαθηματικῶν, σύμφωνα καὶ μὲ τὴν πίστη ἤδη τοῦ Γαλιλαίου, πυθαγόρεια καὶ πλατωνικὴ στὴ ρίζα της, ὅτι «σὲ μαθηματικὴ γλῶσσα εἶναι γραμμένο τὸ σύμπαν».

Παράλληλα πρὸς τὶς καίριες αὐτὲς ἐπιτεύξεις τῆς ἐπιστήμης, καὶ μὲ τὴ συνδρομὴ κοινωνικῶν ἀναδιαρθρώσεων καὶ ἄλλων ἀκόμη ἱστορικῶν στοιχείων, ὑπῆρξε τότε ὑπερανάπτυξη τοῦ γοήτρου τῆς φυσικῆς ἰδιαίτερα ἐπιστήμης, ἀλλὰ καὶ γενικὰ τῆς ἐπιστήμης. Ὅ,τι ἦταν ἡ θεολογία στὸν Μεσαίωνα, σχετικὰ πρὸς τὴ φιλοσοφία, τώρα εἶναι, ἢ τείνει τουλάχιστον νὰ εἶναι, ἡ ἐπιστήμη⁹.

8. Πβλ. Couloubaritsis, L'avènement de la science physique-Essai sur la Physique d'Aristote, 1980, σ. 13.

9. Πβλ. Chevalier, Histoire de la pensée, III, 1961, σ. 17.

Προπάντων όμως υπήρξαν τότε γενναίοι δραματισμοί για την αποστολή της μεγαλοδύναμης έφεξης έπιστήμης στην ύπηρεσία του ανθρώπινου γένους, με κυρίαρχηση επάνω στη Φύση και απόσπαση από αυτήν δυνάμεων και υλικών, πολύτιμων και επαρκών για τη λύτρωση της ανθρωπότητας από την ένδεια, ή και από άλλα δεινά.

Κλασσικά έχει εκφράσει τη μεγαλόπνοη αυτή σύλληψη της έπιστήμης στη σχέση της προς τη Φύση, με αναφορά στον άνθρωπο έξ άλλου, ο άγγλος Francis Bacon (1561-1626). "Ας θυμηθούμε τον άφορισμό του: «Naturae non imperatur nisi parendo», δηλαδή «κυριαρχείται ή Φύση μόνο με ύπακοή σ' αυτήν». Έξ άλλου, στο έργο του «New Atlantis» (1627) περιγράφεται συστηματικά ή οργάνωση της έπιστημονικής έρευνας στην ιδεατή πολιτεία, ώστε ή επίδοση των έπιστημόνων στην έρευνα, όπως και ή χρήση των καρπών της, να έπιτελείται με την καλύτερη δυνατή απόδοση και δίχως βλαπτικές συνέπειες ή παρασυνέπειες.

Με τη σπουδαία συμβολή στη μεγαλουργία της έπιστήμης έως τὰ πρώτα χρόνια του δέκατου όγδοου αιώνα πολλών ακόμη διάσημων έπιστημόνων και φιλόσοφων, όπως ο Kepler, ο Newton, ο Descartes, ο Pascal, ο Leibnitz και τόσοι άλλοι, ένισχύθηκε ή έντύπωση και στερεώθηκε ή πεποίθηση για την άπερίοριστη πρόοδο της έπιστήμης, ως έργο και μοίρα και πηγή ευμάρειας της ανθρωπότητας.

Η αϊσιόδοξη αυτή όπτική για τὸ παρόν και προπάντων για τὸ μέλλον της ανθρωπότητας είχε συνέπεια ήδη να ύψωθεί σε ιδανικό ή πρόοδος της έπιστήμης. Έξ άλλου, ή έμπνευστική αυτή ιδέα της προόδου έπιστηρίχθηκε αλλά και διευρύνθηκε, με άόριστο ύποκείμενο την ανθρωπότητα, καθώς ποιητές και φιλόσοφοι παρουσίαζαν, από τὰ μέσα του δέκατου όγδοου αιώνα προπάντων, ένθουσιαστικές προγνώσεις για τη βαθμιαία έως την τελειότητα προαγωγή των ήθών και των θεσμών της ανθρωπότητας. Ο Lessing και ο Herder και άλλοι σύγχρονοί τους, όσο και άν μεταξύ τους άνόμοιοι, δημιούργησαν τὸ ιδεολογικό ύπεδαφος για την πρόκυψη της άκραίας θεωρίας της προόδου, στη διάρκεια της Γαλλικής Έπαναστάσεως, με τὸ έργο του Condorcet «Esquisse d' un tableau historique des progrès de l' esprit humain» (1793).

Ήταν, άρα, ιστορικά εύλογο κάπως να προβληθούν έντονα και να έπιβληθούν δυναστικά στον δέκατο ένατο και στον είκοστό αιώνα, δύο σαγηνευτικά είδωλα, έκγονα του δέκατου έβδομου και του δέκατου όγδοου αιώνα: ή έπιστήμη και ή πρόοδος.

Η έπιστημονική έρευνα θεωρήθηκε ως κάτι αυτάξιο και σχεδόν ιερό, άρα και άπαραβίαστο, άλλωστε και συντελεστικό της προόδου της ανθρωπότητας' ώ-

στε αντίστοιχα ή άσκηση όποιου έλέγχου για τούς όρους διεξαγωγής και τά όρια τής έπιστημονικής έρευνας να καταδικάζεται ως βέβηλη αυθαιρεσία, έχθρική προς την πρόοδο τής ανθρωπότητας.

Βαθύ χάσμα χωρίζει την δογματική αυτή αναγωγή τής έπιστημονικής έρευνας σε είδωλο, από την αρχαιοελληνική θεωρία τών έπιστημών, ως αναντίρρητα υποκείμενων στον έλεγχο τής πολιτικής, αν και ή διεξαγωγή τής έπιστημονικής έρευνας τότε δέν περιλάμβανε και πειράματα.

Και τó αποτέλεσμα τής άκραίας αυτής ιδεολογίας τής άπερίοριστης προόδου τής έπιστήμης υπήρξε οίονει μοιραίο. Από την τελευταία προπάντων δεκαετία του δέκατου ένατου και στις πέντε πρώτες δεκαετίες του είκοστού αιώνα ή έπιστημονική έρευνα είχε τεράστιες έπιτυχίες, συναρπαστικές για τούς ανθρώπους τής έποχής. Σήμερα καταφαινεται με τρόπο συγκλονιστικό ή άχαρακτήριστη έλλειψη σωφροσύνης στις παράτολμες έκεινες προβάσεις τής έπιστήμης.

Οί ένδοξοί έκτοτε πρωτουργοί τους δέν είχαν τή φρόνηση τών αυθεντικά μεγάλων άνδρων. Δέν προσπάθησαν ή δέν κατόρθωσαν να φανταστούν, τί ολέθριες παρασυνέπειες ή έπισυνέπειες ήταν δυνατόν να έχουν οί έκπληκτικές έπιστημονικές ανακαλύψεις τους. Αγνόησαν και την προειδοποίηση του Francis Bacon, ότι ή Φύση κυριαρχείται μόνο με ύπακοή σ' αυτήν, ότι άρα έκδικείται μάλλον τούς ανθρώπους για τόν βιασμό της. Και την τιμωρία τής άφροσύνης τους έδρεψε και δρέπει τó ανθρωπίνο γένος, από τó 1945 ήδη: με τή ρίψη τής άτομικής βόμβας επάνω σε άμάχους δύο ίαπωνικών πόλεων, με τή φρενήρη έξόρμηση από τότε για την κατασκευή ολόένα και πιό φονικών πυρηνικών όπλων, με την καταστροφικά έπιπόλαιη προσφυγή στην πυρηνική ένέργεια ως πηγή παραγωγής ήλεκτρισμού για ειρηνικούς έστω σκοπούς, καθώς και με άλλες άκόμη, βραδυενεργές αυτές, παραβιάσεις τής ύπαρξιακής ή και όργανικής ευεξίας του ανθρώπου.

Άναμφίβολα ή έπιστημονική έρευνα, ως μεθοδική δράση προς διακρίβωση τών συστατικών του κόσμου συναρτήσεων ύλης ή ένέργειας είτε βιολογικών λειτουργιών είτε διανθρώπινων σχέσεων και ανθρώπινων δημιουργιών, παραμένει και σήμερα πολύτιμη και αναντικατάστατη, μάλιστα όσο υποκινείται και διέπεται από άδολη έφρευση προς πηγαία μάθηση, αλλά και όπως άκόμη, ως προϋπόθεση τής προαγμένης τεχνικής, είναι είποτε και άλλοτε άπαραίτητη για την έξασφάλιση τών υλικοτεχνικών όρων τής ζωής του συνόλου τής υπερπληθυσμένης ανθρωπότητας.

Έξ άλλου, όμως, ή έπιστημονική έρευνα σήμερα σε όρισμένους κλάδους της, όπου διεξάγεται με υπερπαράτολμα πειράματα επάνω σε άδιάγνωστες φυσικές δυ-

νάμεις τεράστιες, προγραμματισμένη άλλωστε πολύ συχνά μάλλον από στυγνά οικονομικά συμφέροντα γιγάντιων κερδοσκοπικών επιχειρήσεων είτε από το αντίπαλον δέος των κρατών και το παρακλόυθό του εξοπλιστικό άγχος, κατάντησε να είναι όξυτάτα και δραματικά προβληματική στην άξια της, καθώς έχει ως οίκτρο σύνδρομο την ολιγωρία σε βαθμό αποτρόπαιο για την υγεία και τη ζωή των ανθρώπων. Και υπέχει ακόμη κάποια συγκάλυψη το αποτρόπαιο αυτό ήθος της έπιστημονικής έρευνας από τη μοιραία ιδεολογία της ιερότητας σχεδόν της έπιστήμης, και άρα μένει κάποτε ανεπίγνωστο από τους λειτουργούς της.

‘Ο υπέρτατος λοιπόν κίνδυνος της ανθρωπότητας είναι σήμερα συνυφασμένος με όρισμένες προβάσεις της θετικής έπιστήμης: όσες δηλαδή διεξάγονται με υπερπαρατόλμα έρευνητικά πειράματα και αποσπούν από τη Φύση, και όχι μόνο από την ανόργανη Φύση, τεράστιες δυνάμεις αδιάγνωστες ή και μη διαγνώσιμες όλωσδιόλου, και προπάντων μη δεκτικές έλέγχου ως προς τις άκαριαίες, ή απώτατες, μεγαλοδιάστατα καταστροφικές, συνέπειες είτε παρασυνέπειές τους.

Και άρα το μέγιστο και τραγικώτατο πρόβλημα της σημερινής ανθρωπότητας είναι: θα παραμείνει άβουλη αντίκρυ στην επικείμενη καταστροφή της από το πιό τροπαιοφόρο έως σήμερα έργο της, δηλαδή από τη θετική έπιστήμη στις σημερινές διαστάσεις και προβάσεις της, πέρα πολύ από το ανθρώπινο μέτρο, πέρα πολύ από την άντοχή της ‘Ιστορίας;

‘Από τα βάθη των αιώνων έρχεται ή νουθεσία της έλληνικής σοφίας: Μηδέν άγαν, μέτρον άριστον. Σήμερα, ή θετική έπιστήμη, αυτή κατ’ έξοχήν, πρέπει να ένωτισθεϊ το σωτήριο αυτό έλληνικό σύνθημα.

Και άς μη προβληθεϊ τυχόν ή αντίρρηση, ότι άνέκαθεν ο κίνδυνος ήταν σύμφυτος με την διεξαγωγή έπιστημονικών πειραμάτων, ως το αναγκαίο τίμημα για την πρόοδο της έπιστήμης στην ύπηρεσία της ανθρωπότητας, και ότι παρά την αποδοχή του κινδύνου αυτού συνέχισε και συνεχίζει το ανθρώπινο γένος την ύπαρξή του και την προαγωγή των όρων της ζωής του. ‘Η αντίρρηση αυτή παραγνωρίζει κάτι ούσιωδέστατο. “Άλλοτε ο σύμφυτος με το έπιστημονικό πείραμα κίνδυνος είχε περιορισμένη έκταση, όχι ασύμμετρα προς το μέγεθος της ανθρωπότητας. Μόλις το συνεργείο των έρευνητών διακινδύνευε την σωματική άκεραιότητα ή και τη ζωή των μελών του, χάριν της προαγωγής της έπιστήμης και υπέρ της ζωής της ανθρωπότητας. Σήμερα, σε όρισμένα έρευνητικά πειράματα διακινδυνεύεται, άμεσα ή έμμεσα, μακροπρόθεσμα ή και άκαριαία, ή ίδια ή ζωή της ανθρωπότητας ή έστω μεγάλου μέρους της.

Δυσχερέστατο είναι βέβαια να καθορισθεϊ, ποῦ και πότε ή έπιστημονική

έρευνα παραμένει άδολη και ακίνδυνη, πολύτιμη και αναντικατάστατη για τη ζωή της ανθρωπότητας, και ποῦ και πότε εἶναι πηγή πρωτόφαντων κινδύνων έωσφορικού όλέθρου για τὸ ανθρώπινο γένος. Αυτό εἶναι ὅμως τὸ πρώτιστο πρόβλημα τῆς εποχῆς, και ἡ θά έπιλυθεῖ έγκαιρα, ὅσο υπάρχει ακόμη καιρός, ἡ θά έπέλθει ὁ άφανισμός τῆς ανθρωπότητας άδοξα και άδικα, χωρίς καν έκσπαση πολέμου, από άθέλητο και άπρόβλεπτο αποτέλεσμα έπιστημονικού έρευνητικού πειράματος, αν ὄχι από τυχόν πρωτοβουλία υπερκακούργου ἡ παράφρονος, με χειρισμό τῶν άποσπασμένων από τη Φύση νεο-τιτανικῶν, αντιανθρώπινων, δυνάμεων, ἡ και από τη βραδυνεργό, διαβρωτική τῆς υγείας ἡ και τῆς νοημοσύνης παρασύνεπια τῆς άθρόας έφαρμογῆς στη ζωή τῆς ανθρωπότητας ὀρισμένων δαιμονικῶν έφευρέσεων.

Και γίνεται ακόμη δυσχερέστερη ἡ έπίλυση τοῦ πρώτιστου αὐτοῦ προβλήματος, καθὼς δέν υπάρχει ένιαία στην οἰκουμένη πολιτική έξουσία¹⁰ και άδέσμευτη από ίσχυρά ιδιωτικά συμφέροντα, και μάλιστα καθὼς ακόμη ὁ τεμαχισμός τῆς πολιτικῆς έξουσίας συνοδεύεται από νοσηρή καχυποψία ἡ και πολιτική έμπάθεια στis συνειδήσεις τῶν εκπροσώπων τῶν καθ' έκαστα κρατῶν ἡ ὀρισμένων έστω μόνον. Ἐπὶ αὐτῆν έξηγεῖται άλλωστε, ὅτι δέν κατορθώθηκε ὡς σήμερα ἡ άπαγόρευση και ἡ διάλυση τῶν πυρηνικῶν ὄπλων, παρά τὴν άνυπαρξία οἰασδήποτε αὐταπάτης για ένδεχόμενη χρήση τους πρὸς ὄφελος τοῦ έπιτιθέμενου, παρά τη βεβαιότητα μάλλον, τὴν πασίδηλη, για τὸν σύμφυτο με αὐτὰ κίνδυνο καταστροφῆς ὀλόκληρης τῆς ανθρωπότητας. Ἄρα και τοῦ έπιτιθέμενου.

Ἐπὶ ὑπέρτατος ὅμως κίνδυνος πρέπει, και ἴσως θά έπιτύχει, νά ένώσει τὴν πολιτικά τεμαχισμένη ανθρωπότητα, ὡστε νά αντιμετωπίσει δραστικά τὸ καιριο αὐτὸ ζήτημα ζωῆς ἡ θανάτου. Ἐπιβάλλεται, ὅλα τὰ κράτη νά έξουσιοδοτήσουν και νά βοηθήσουν τὸν Ὁργανισμό Ἐνωμένων Ἐθνῶν, ὡστε νά ὀργανώσει άποτελεσματικό έλεγχο τῆς έπιστημονικῆς έρευνας σέ ὀλόκληρη τὴν Οἰκουμένη, με κριτήριο τὸν βαθμὸ τῆς επικινδυνότητας πρώτιστα, και με άποφασιστικό προβάδισμα τοῦ κριτηρίου τῆς επικινδυνότητας πρὸς οἰοδήποτε άλλο κριτήριο εἴτε καθαρά έπιστημονικῆς σκοπιμότητας εἴτε πιθανότητας ὡφελιμάτων για τὴν πρόοδο τῆς Ἰατρικῆς π.χ. ἡ για τὴν ανάπτυξη τῆς οἰκονομίας. Και πρέπει νά παρασχεθοῦν από τὰ κράτη και ὅλα τὰ μέσα έξαναγκασμοῦ, ὡστε ὁ έλεγχος αὐτὸς νά καταλήγει σέ άμελικτη άπαγόρευση τῆς έπιστημονικῆς έρευνας, ὅπου από τὸν βαθμὸ τῆς επικινδυνότητας έπιβάλλεται.

Ἐς μὴ νομισθεῖ ὅμως, ὅτι ἡ ζοφερῆ αὐτῆ προοπτική για τὸ μέλλον τῆς αν-

10. Βλ. Despotopoulos, *Études sur la liberté*, 1974, σ. 142-147.

θρωπότητας εμφανίζεται σήμερα μόνο και οφείλεται άπλώς στην εύλογη συγκίνηση από την πρόσφατη καταστροφή, στις 26 'Απριλίου, πυρηνικού αντιδραστήρα.

Άς μοῦ επιτραπεῖ νά υπενθυμίσω, ὅτι ἀπό τὸ 1952 ἤδη ἔχω ἐκφράσει δημόσια τὴ ζοφερὴ αὐτὴ προοπτικὴ¹¹. Τὸ 1954 μάλιστα δημοσιεύθηκε στὸ 'Αγγλικὸ περιοδικὸ Atomic Scientists News (τεῦχος Αὐγούστου) ἐπίκριση τῆς γνώμης μου αὐτῆς γιὰ τὴν ἐπιστημονικὴ ἔρευνα. Ἡ ἐπίκριση ὅμως ἐκείνη γνωστοποίησε τὴν εἰκονοκλαστικὴ τότε γνώμη μου στοὺς εὐρωπαϊκοὺς ἐπιστήμονες, ὥστε καὶ νά ἐνθαρρυνθεῖ ἀπὸ αὐτὴν ὁ γάλλος φυσικὸς Charles-Noel Martin καὶ νά παρουσιάσει ἐνώπιον τῆς 'Ακαδημίας τῶν 'Επιστημῶν τῆς Γαλλίας, διὰ στόματος Louis de Broglie, στίς 15 Νοεμβρίου 1954, τεκμηριωμένη ἀνακοίνωση, προειδοποιητικὴ τῆς ἀνθρωπότητας γιὰ τὴν ἐπιχειρῆμενη, τουλάχιστον, καταστροφὴ τοῦ κλίματος σὲ ὅλη τὴ γῆ ἀπὸ τὴν ἀθρόα συνέχιση τῶν πυρηνικῶν δοκιμῶν στὴν ἀτμόσφαιρα. Καὶ συνέβαλε, ἀποφασιστικά, ἴσως, ἡ ἀνακοίνωση αὐτή, ὥστε νά ὑπογραφεῖ ἡ διεθνὴς σύμβαση γιὰ τὴν ἀπαγόρευση τῶν πυρηνικῶν δοκιμῶν στὴν ἀτμόσφαιρα.

'Απὸ τὴ σύντομη ἐνασχόλησή μου ἔκτοτε μὲ τὸ ἴδιο θέμα στὴν Ἑλλάδα καὶ σὲ διεθνεῖς συναντήσεις περιορίζομαι νά ἐπισημάνω ἀνακοίνωση μὲ τίτλο «'Ο ὑπέρτατος κίνδυνος», συνταγμένη τὸν 'Ιανουάριο τοῦ 1960 γιὰ νά παρουσιασθεῖ ἀπὸ τὸ βῆμα τῆς 'Ακαδημίας 'Αθηνῶν. 'Ο ἀείμνηστος ἀκαδημαϊκὸς Κωνσταντῖνος Βέης εἶχε δεχθεῖ νά τὴν παρουσιάσει, ἀφοῦ τὴν εἶχε μελετήσει. Τελικὰ ἡ παρουσίασή της ματαιώθηκε. Τὴν καταθέτω σήμερα, ὡς παράρτημα τῆς ἀνακοινώσεώς μου, δίχως νά ἐπιφέρω οὐδὲ τὴν ἐλάχιστη ἀλλαγὴ στὸ κείμενό της¹², ὅπου ὑπάρχει διεξοδικὴ ἔκθεση τῶν ἐπιχειρημάτων καὶ τῶν προτάσεών μου.

11. Βλ. Pauwels et Bergier, *Le Matin des Magiciens*, 1960, σ. 68-69.

12. Βλ. Δεσποτοπούλου, 'Ἠθικά Β, 1962, σ. 84-90, ὅπου τὸ κείμενό της, δημοσιευμένο ἀπὸ τότε.

R É S U M É

L' évaluation de la science par les Grecs de l' ère classique et la situation actuelle de la recherche scientifique.

Les grands penseurs du pays, où la science a été créée, ne l'avaient pas érigé en idôle. D' après Démocrite (B 116) c'est la prudence qui réussit à bien conduire la vie humaine; et la prudence est autre chose que la science. Hippocrate apprécie la puissance de la médecine avec beaucoup de modération. Platon (*Politique* 305e) et Aristote (1094 a 26-b 25) proclament la préséance de la politique parmi les autres «sciences» ou «pouvoirs» et même ils assignent à la politique le droit et le devoir de coordonner les sciences et de s'en servir.

Cette sobre évaluation de la science disparut aux temps modernes. Les consciences des gens du dix-neuvième et du vingtième siècle ont été emparés par deux idôles séduisants: celui de science sans contrôle et celui de progrès sans limites. Il s'agit là d' une idolâtrie de la science et du progrès, qui date de la dernière décennie du dix-huitième siècle.

Incités par ce culte excessif de la science, à partir notamment de la dernière décennie du dix-neuvième siècle, des savants éminents, considérés comme pionniers de la science moderne et comme artisans du progrès de l'humanité, ont opéré des recherches scientifiques sur des forces titanesques de la Nature et ont eu la chance de voir leurs recherches couronnées par des découvertes grandioses. Pourtant, ce faisant, il n'avaient guère pensé aux résultats ultérieurs ou indirects de leur entreprise ni surtout aux limites de la tolérance de la Nature.

Et maintenant, le genre humain subit les conséquences funestes de ce manque de prudence chez beaucoup de pionniers de la science moderne. En voici quelques-unes: l'arme nucléaire, l'usage dit pacifique de l'énergie nucléaire, l'emploi de tant d' autres forces et procédés, extrêmement dangereux à long terme pour le bien-être de l'humanité, voire pour sa survie elle-même.

De nos jours, donc, se produit ainsi un changement radical de la valeur de la recherche scientifique. Certes, en tant qu' action purement cognitive, portant sur les éléments, les structures et les fonctions du monde, la recherche scientifique demeure toujours valable et précieuse: elle reste aussi pré-

cieuse et même irremplaçable, en tant que source et condition du développement de la technique, indispensables pour l'assurance des ressources nécessaires à la subsistance des milliards d'êtres humains sur le globe entier. Mais, en même temps, ce qu'on appelle encore recherche scientifique, alors qu'il est programmé d'après les exigences et au service d'énormes intérêts économiques privés ou de l'angoissante course des États aux armements, aboutit souvent, par certaines expériences portant sur des forces titanesques dont les effets sont inconnus ou même indiscernables, à constituer le danger suprême pour l'humanité en temps de paix, celui de son extermination, partielle ou totale, à la suite d'une explosion dans un laboratoire de recherche, survenue par hasard ou provoquée par le geste d'un supercriminel ou d'un chercheur en état de folie.

L'humanité se trouve de nos jours dans une situation sans aucun précédent: devant un danger atroce, qui s'étend sur des milliers de gens, voire sur le genre humain entier; alors qu'autrefois le danger inhérent à l'expérience ne s'étendait que sur l'équipe des chercheurs.

Le plus grand, donc, et plus urgent problème actuel de l'humanité consiste en ceci: comment discerner, parmi les démarches de la recherche scientifique, celles qui sont valables et précieuses pour la genre humain et celles qui en elles-mêmes comportent un danger pour celui-ci au delà de toute limite tolérable.

Or, en vue de la nécessité absolue de résoudre ce problème, l'humanité doit surmonter à temps les difficultés en ce sens, qui proviennent de sa division politique, et inventer des procédures pour accorder à l'O.N.U. la compétence et les moyens de détecter et empêcher partout sur le globe toute recherche scientifique qui comporte des dangers intolérables, mis à part tout autre aspect de celle-ci, utilitaire ou idéologique.

Cet avertissement de l'auteur concernant le danger suprême de l'humanité a été énoncé par lui dès la sixième décennie du siècle (Voir Pauwels et Bergier, *Le matin des Magiciens*, 1960, p. 68-69, et les *Revue Comprendre*, 23-24, p. 182-282, *Atomic Scientists News*, August 1954).