



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΚΑΙΟΥ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
HELLENIC ENVIRONMENTAL LAW SOCIETY

Η ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ THE PRECAUTIONARY PRINCIPLE LE PRINCIPE DE PRÉCAUTION

Επιμέλεια:
ΓΙΩΡΓΟΣ ΚΡΕΜΛΗΣ
ΓΙΩΡΓΟΣ ΜΠΑΛΙΑΣ
ΑΝΤΩΝΗΣ ΣΗΦΑΚΗΣ



ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΑΝΤ. Ν. ΣΑΚΚΟΥΛΑ

Η αρχή της προφύλαξης ως παράγοντας διαλεκτικής έντασης μεταξύ δικαίου και επιστήμης

Γιώργος Μπάλιας
Δικηγόρος
Μέλος Δ.Σ. της ΕΕΔΠ

I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αρχή της προφύλαξης τόσο στο διεθνές και στο κοινοτικό δίκαιο, όσο και στις εθνικές έννομες τάξεις αναφέρεται με διαφορετικές διατυπώσεις και αυτό συνιστά έναν από τους λόγους για τους οποίους οι ερμηνείες της ποικίλουν.¹ Όμως, εκείνο το οποίο διατηρείται απαρέγκλιτα, σταθερά και μόνιμα στις ως άνω διατυπώσεις είναι η αναφορά στην επιστημονική αβεβαιότητα και στους κινδύνους βλάβης του περιβάλλοντος ή της υγείας του ανθρώπου.² Αυτό συμβαίνει διότι η ως άνω αναφορά αποτελεί την καθοριστική *ratio* και την κύρια βάση στην οποία στηρίζεται η εν λόγω αρχή, άνευ δε αυτών δεν μπορεί να γίνει λόγος για λίπψη προφυλακτικών μέτρων.³ Με άλλα λόγια αυτές οι έννοιες αποτελούν τα βάθρα επί των οποίων οικοδο-

1. Αυτή η εκπίμπον είναι κοινός τόπος σε όλους τους θεωρητικούς του διεθνούς δικαίου του περιβάλλοντος. Βλ., ενδεικτικά, M. Territo, «The Precautionary Principle in Marine Fisheries Conservation and the U.S. Sustainable Fisheries Act of 1996», *Vermont Law Review*, Vol. 24, No 4, 2000, σ. 1355.

2. D. Bourg, J.-L. Schlegel, *Parer aux risques de demain. Le principe de précaution*, Paris, Seuil, 2001, σ. 145. C. Raffensperger, P.L. deFur, «Implementing the Precautionary Principle: Rigorous Science and Solid Ethics», *Human and Ecological Risk Assessment*, Vol. 5, No 5, 1999, σ. 934.

3. M. Kamto, «Les nouveaux principes de droit international de l'environnement», *Revue Juridique de l'Environnement*, 1-1993, σ. 16, O. McIntyre, T. Mosedale, «The Precautionary Principle as a Norm of Customary International Law», *Journal of Environmental Law*, Vol. 9, No 2, 1997, σ. 221.

μείται η ως άνω αρχή, το δε περιεχόμενο το οποίο τους προσδίδουμε καθορίζει τελικά και την αρχιτεκτονική της.

Είναι γνωστό ότι το δικαιϊκό σύστημα διακρίνεται από τον κανονιστικά κλειστό (*fermeture normative*) και το γνωσιολογικά ανοιχτό χαρακτήρα του (*ouverture cognitive*).⁴ Αυτό σημαίνει ότι το δικαιϊκό σύστημα αφενός μεν αξιολογεί ποια στοιχεία αποτελούν μέρος του, αφετέρου δε τροφοδοτείται με έννοιες και εν γένει υλικό από άλλα συστήματα, όπως η ιθική, η οικονομία ή η επιστήμη. Ωστόσο, δεν είναι απόλυτη αυτή η διάκριση, καθώς τα εξωτερικά στοιχεία δεν μπορεί παρά να επηρεάζουν την ερμηνεία των δικαιϊκών κανόνων.⁵ Έτσι μπορούμε να αναγνωρίσουμε ότι υπάρχει μια διαλεκτική σχέση του δικαιϊκού με τα άλλα συστήματα, μέσα από την οποία αναδεικνύεται η σχετική αυτονομία του.⁶ Στο βαθμό που αποσκοπούμε στη διαμόρφωση κοινών νοημάτων τα οποία αποτελούν την προϋπόθεση για την κοινά αποδεκτή κατανόηση του κοινωνικού κόσμου, δεν μπορούμε παρά να λαμβάνουμε υπόψη μας την αλληλεπίδραση του δικαίου με το κοινωνικό, πολιτικό ή πολιτιστικό περιβάλλον.⁷ Αυτό γίνεται σαφέστερο αν ανατρέξουμε στη θεωρία των παιγνίων, σύμφωνα με την οποία οι παικτες προσδιορίζουν μεν το παιγνίο με τη βούλησή τους, πλην όμως είναι υποχρεωμένοι να ακολουθούν τους κανόνες του, πράγμα που σημαίνει ότι προσδιορίζονται με τη σειρά τους από αυτό. Εν προκειμένω, λοιπόν, οι παικτες είναι οι έννοιες του κινδύνου και της επιστημονικής αβεβαιότητας, οι οποίες προσδιορίζουν το παιγνίο (δηλαδή το δίκαιο) και παράλληλα προσδιορίζονται από αυτό, αφού ο κανονιστικός τύπος του οποίο ενδύονται πρέπει να είναι συμβατός με τη δικαιϊκή λογική. Μέσω αυτής λοιπόν της αλληλόδρασης οι ανωτέρω έννοιες μετασχηματίζονται και από εξωτερικοί παράγοντες καθίστανται εσωτερικά στοιχεία του δικαίου, με αποτέλεσμα να συναρθρώνεται το τελευταίο σε ένα όλον⁸, αποτελώντας αυτό που ονομάζουμε δίκαιο ανοιχτού πλαισίου (*droit à texture ouverte*), όπου η “κανονιστική νομιμότη-

4. L. Boy, «La nature juridique du principe de précaution», *Natures–Sciences –Sociétés*, Vol.7, No3, 1999, σ. 8.

5. Ibid. σ. 9, D. de Bechillon, *Qu'est-ce qu'une règle de droit?* Paris, Odile Jacob, 1997, σ. 266.

6. M. van de Kerchove, «Towards a Game Theory of Law», in: A. Hirvonen (ed.) *Polycentricity. The Multiple Scenes of Law*, London, Pluto Press 1998, σ. 34-43.

7. Y. Usui, «Evolving Environmental Norms in the European Union», *European Law Journal*, Vol. 9, No 1, 2003, σ. 71.

8. D. de Bechillon, σ.π., σ. 244-246.

τα” σχετίζεται άμεσα με το κοινωνικό και πολιτικό περιβάλλον αλλά και με την εκάστοτε κατάσταση των επιστημονικών γνώσεων.⁹ Στο βαθμό που οι έννοιες του κινδύνου και της επιστημονικής αβεβαιότητας διαδραματίζουν ένα σημαντικό ρόλο στην κοινωνία (σχετικά με τη χάραξη και την υλοποίηση των πολιτικών προστασίας του περιβάλλοντος και της υγείας), συμβάλλουν και στη διαμόρφωση νέων κατηγοριών στο δίκαιο. Να σημειώσουμε ότι αυτές οι έννοιες υπάρχουν ήδη στο δίκαιο¹⁰, ωστόσο έχουν προσωρινό χαρακτήρα, αφού στόχος του δικαίου είναι να απαλλαγεί από αυτές.¹¹

Χρειάζεται λοιπόν το δίκαιο (στα πλαίσια της εν εξελίξει τελούσας συνολικότερης αναθεώρησης και επανεξέτασης θεμελιωδών νομικών εννοιών)¹² να εντάξει στο σύστημά του τις έννοιες της αβεβαιότητας¹³ και του κινδύνου και να μην προσπαθήσει να απαλλαγεί από αυτές.

Στο δίκαιο της προστασίας του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας, ο καμβάς πάνω στον οποίο υφαίνεται αυτή η ενσωμάτωση δεν είναι άλλος από την αρχή της προφύλαξης. Προσεγγίζοντας η εν λόγω αρχή την επιστήμη από την πλευρά των αμφιβολιών και των αβεβαιοτήτων και όχι των βεβαιοτήτων,¹⁴ εισάγει στο δίκαιο τις έννοιες της “υποψίας” και της “αμφι-

9. L. Boisson de Chazournes «Le principe de précaution: nature, contenu et limites», in: C. Leben, J. Verhoeven (eds), *Le principe de précaution. Aspects de droit international et communautaire*, Paris, Editions Panthéon Assas, 2002, σ. 65.

10. M. Remond-Gouilloud, «A la recherche du futur. La prise en compte du long terme par le droit de l'environnement», *Revue Juridique de l'Environnement*, 1-1992, σ. 9.

11. Π.χ. η έννοια των τεκμηρίων στο δίκαιο της απόδειξης και η έννοια της παραγραφής στο αστικό και στο ποινικό δίκαιο δεν είναι τίποτε άλλο παρά δικαιϊκοί μηχανισμοί απαλλαγής του δικαίου από την αβεβαιότητα. Βλ. σχετ., N. Παπαντωνίου, *Γενικές αρχές του αστικού δικαίου*, Αθήνα, εκδ. Αφοί Π. Σάκκουλα, 1983, σ. 237. Γ. Αλ. Μαγκάκη, *Ποινικό δίκαιο*, Αθήνα, εκδ. Παπαζήση, 1984, σ. 365, 368.

12. Βλ. A. Σ. Γεωργιάδη, «Το ιδιωτικό δίκαιο στο κατώφλι του 21^{ου} αιώνα», Νο Β, Τόμος 49, Τεύχος 4, 2001, σ. 580-581 («Το κλασικό νομικό μας σύστημα εμφανίζει αδυναμία προσαρμογής.....Η αδυναμία αυτή είναι ιδιαίτερα εμφανής στους χώρους όπου εισάγονται νέες δραστηριότητες.....απειλητικές για τον άνθρωπο και το περιβάλλον του οποίως είναι οι εξελίξεις στους τομείς της τεχνολογίας και της γενετικής. Τα φαινόμενα αυτά οδηγούν στην αναθεώρηση και επανεξέταση των καλλίτερα ακόμη θεμελιωμένων νομικών εννοιών. Συντελείται έτσι μια εννοιολογική επανάσταση, στο πλαίσιο της οποίας επανεξετάζονται όλες οι νομικές έννοιες και αναθεωρούνται οι θεμελιώδεις αρχές του δικαίου.»)

13. M. Miaille, «Désordre, droit et science», in: P. Amselek (ed.), *Théorie du droit et science*, Paris, PUF, 1994, σ. 103.

14. Fr. Ost, *Le temps du droit*, Paris, Odile Jacob, 1999, σ. 272. F. Ewald, «Philoso-

βολίας” ως δομικά χαρακτηριστικά του, έτσι ώστε να μιλούμε για το αναδυόμενο νέο παράδειγμα της μετακαρτεσιανής φάσης του δικαίου. Αποτελεί, με άλλα λόγια, η προκείμενη αρχή το κοινό νόμα που συνδέει την επιστήμη με τη κοινωνία, την οικονομία και το δίκαιο¹⁵, σε συνθήκες επιστημονικής αβεβαιότητας και ύπαρξης σοθαρών απειλών ή μη αναστρέψιμων βλαβών της υγείας ή/και του περιβάλλοντος, οφειλόμενων στην ανάπτυξη της επιστήμης και της τεχνολογίας.

Στη παρούσα μελέτη θα αναφερθούμε αρχικά στην έννοια του κινδύνου (II) και στη συνέχεια στην έννοια της επιστημονικής αβεβαιότητας (III). Ακολούθως, θα προσπαθήσουμε να δείξουμε κατά πόσο η αρχή της προφύλαξης μπορεί να αποτελέσει ένα λειτουργικό και αποτελεσματικό παράγοντα διαχείρισης της αβεβαιότητας στο δίκαιο (IV), με ειδικότερη αναφορά στον έλεγχο νομιμότητας (V). Τέλος, θα διατυπώσουμε μερικά συμπεράσματα για τη σχέση δικαίου και επιστήμης υπό το φως της αρχής της προφύλαξης (VI).

II. Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Ο κίνδυνος αποτελεί μια έννοια η οποία συνδέεται με την επιστήμη, ειδικότερα δε με το εάν και κατά πόσο αυτή είναι σε θέση να τον προσδιορίσει ή εάν και κατά πόσο παρεμβαίνουν και άλλοι παράγοντες στην προσδιορισμό του. Αυτό το ερώτημα είναι προϊόν της ύπαρξης δύο ρευμάτων σκέψης, του “ρεαλισμού” και του “κονστρουκτιβισμού”¹⁶.

1. Η έννοια του κινδύνου στο ρεύμα του “ρεαλισμού”

Σύμφωνα με αυτό το ρεύμα ιδεών, το οποίο αποτελούσε την κυρίαρχη άποψη στο παρελθόν (αυτό ισχύει ως ένα μεγάλο βαθμό και σήμερα), ο κίνδυνος είναι ένα γεγονός το οποίο ανήκει στην αντικειμενική πραγματικότητα, δεν σχετίζεται με την κοινωνική ζωή¹⁷ και επομένως ορίζεται από-

sophie de la précaution», *L'année sociologique*, Vol. 46, No 4, 1996, σ. 402.

15. K. von Moltke, «The relationship between Policy, Science, Technology, Economics and Law in the Implementation of the Precautionary Principle», in: D. Freestone, E. Hey (eds), *The Precautionary Principle and International Law*, The Hague/London/Boston, Kluwer Law International, 1996, σ. 108.

16. A. Irwin, *Sociology and the Environment. A Critical Introduction to Society, Nature and Knowledge*, Cambridge UK, Polity Press, 2001, σ. 15.

17. Ibid.

κλειστικά ως η πιθανότητα επέλευσης μιας φυσικής βλάβης, πράγμα που σημαίνει ότι τον κυρίαρχο ρόλο προσδιορισμού του τον έχει η τεχνο-επιστήμη.¹⁸ Με άλλα λόγια, ο κίνδυνος ποσοτικοποιείται και είναι το γινόμενο του πολλαπλασιασμού των πιθανοτήτων επί την ένταση (τη βαρύτητα της βλάβης) και την έκταση της βλάβης (π.χ. τον αριθμό των ανθρώπων που την υφίστανται).¹⁹ Με αυτό τον τρόπο προσδιορίζονται τα περιβαλλοντικά standards τα οποία αποτελούν τη νομιμοποιητική βάση της κανονιστικής διαδικασίας.²⁰

Επιστέγασμα αυτής της αντίληψης αποτελεί η απόφαση που εξέδωσε το Ανώτατο Δικαστήριο των ΗΠΑ στην υπόθεση *Benzene*²¹ με την οποία ακυρώθηκε η απόφαση της αρμόδιας διοικητικής αρχής –που όριζε ότι η ουσία Benzene είναι τοξική επειδή ενέχει κινδύνους για δημιουργία λευχαιμίας–, με το επικείρημα ότι «η εκτίμηση περί επικινδυνότητας δεν στηρίχθηκε σε εδραία επιστημονική βάση». Η ως άνω απόφαση, αφού ανέστρεψε τη μέχρι τότε νομολογία²², αποτέλεσε την αφετηρία για την ανάδειξη των μελετών επικινδυνότητας (risk assessment) στηριζόμενων αποκλειστικά στην επιστήμη, ως το κατεξοχήν εργαλείο άσκησης πολιτικής στον τομέα της προστασίας του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας στις ΗΠΑ.²³ Όμως, οι μελέτες επικινδυνότητας φαίνε-

18. S. Lash, B. Wynne, «Introduction», in: U. Beck, *Risk Society. Towards a New Modernity*, London, SAGE Publications, 1992, σ. 4.

19. Joost van Loon, «Virtual Risks in an Age of Cybernetic Reproduction», in: B. Adam, U. Beck, J. van Loon (eds), *The Risk Society and Beyond. Critical Issues for Social Theory*, London, SAGE Publications, 2000, σ. 166.

20. A.P.J. Mol, H. Bulkeley, «Food Risks and the Environment: Changing Perspectives in a Changing Social Order», *Journal of Environmental Policy and Planning*, Vol. 4, 2002, σ. 187.

21. Industrial Union Dep't. AFL- CIO v. American Petroleum Inst., 448 U.S. 607, 656 (1980).

22. G. Charnley, E. Donald Elliott, «Risk versus Precaution: Environmental Law and Public Health Protection», *Environmental Law Reporter*, Vol. 32, No 3, 2002, σ. 10363.

23. Ωστόσο –και εδώ φαίνεται το αδιέξοδο στο οποίο οδήγησε η απόφαση *Benzene*– έκτοτε μέχρι σήμερα συνεχίζονται οι μελέτες σχετικά με το πόση έκθεση στο Benzene απαιτείται ώστε να χαρακτηρίστει ο κίνδυνος σημαντικός καθώς είναι αδύνατο να προσδιοριστεί αυτή με επιστημονική βεβαιότητα. Βλ. σχετ. P. F. Infante, «Benzene: an Historical perspective on the American and European occupational setting» in: *European Environment Agency, Late lessons from early warnings: the precautionary principle 1896-2000*, Environmental issue report, No 22, 2001, σ. 44.

ταί ότι παρουσιάζουν σοβαρά μειονεκτήματα διότι πολλές φορές η πληροφόρηση δεν είναι επαρκής, επιπλέον δε στηρίζονται σε αμφισθητούμενα συγκριτικά αποτελέσματα που έχουν να κάνουν με το κατά πόσο α) τα συμπεράσματα με βάση την έκθεση σε υψηλές δόσεις ισχύουν και για την έκθεση σε καμπλές δόσεις, β) τα συμπεράσματα με βάση τις βραχυχρόνιες εκθέσεις ισχύουν και για τις μακροχρόνιες εκθέσεις και γ) τα συμπεράσματα με βάση τα πειράματα στα οποία ισχύουν και για τους ανθρώπους.²⁴ Επίσης, αγνοείται η λειτουργία της συνέργειας των πολλαπλών πηγών κινδύνου, σε κάθε δε περίπτωση αυτή η προσέγγιση, όπως είναι φυσικό, προϋποθέτει τον περιορισμό του κινδύνου σε συγκεκριμένο χρόνο και χώρο, διαφορετικά είναι αδύνατη η πιθανολόγηση.²⁵ Σήμερα, όμως, όπου οι κίνδυνοι δεν είναι τοπικά και χρονικά προσδιορισμένοι τόσο σε ό,τι αφορά στις επιπτώσεις τους όσο και σε ό,τι αφορά στις πηγές τους (π.χ. οι χημικές ουσίες POPs), αλλά καθολικοί (οικοσυστημικοί)²⁶ το παραπάνω μοντέλο έπαψε να είναι λειτουργικό.²⁷ Επιπλέον, τα νέφρα της εμμένουνας αμφιθολίας άρχισαν να σκιάζουν την καθαρότητα της “αντικειμενικής” επιστήμης και επομένως την ικανότητα της να αξιολογεί τους κινδύνους. Σ’ αυτά λοιπόν τα ζητήματα επικεντρώνει την προβληματική του το ρεύμα του “κονστρουκτιβισμού” και προσπαθεί να δώσει απαντήσεις.

2. Η έννοια του κινδύνου στο ρεύμα του “κονστρουκτιβισμού”

Το ρεύμα του κονστρουκτιβισμού στο χώρο των κοινωνικών επιστημών²⁸ υπερβαίνει την παραδοσιακή αντίληψη του κινδύνου ως αποκλειστικά αντικειμενικού μετρήσιμου γεγονότος και του δίνει ένα νέο πολυδιάστατο περιεχόμενο, εντός του οποίου εντοπίζονται επιπλέον και οι κοινωνικές δύψεις, οι οποίες έχουν να κάνουν με τη διαδικασία παρατήρησης και

24. A. Babich, «Too Much Science in Environmental Law», *Columbia Journal of Environmental Law*, Vol. 28, No 1, 2003, σ. 140-141.

25. Joost van Loon, «Virtual Risks in an Age of Cybernetic Reproduction», σ. 166.

26. C.C. Jaeger, O. Renn, E.A. Rosa, T. Webler, *Risk, Uncertainty, and Rational Action*, London, Earthscan, 2001, σ. 14.

27. A.P.J. Mol, H. Bulkeley, σ. 187.

28. Ο κονστρουκτιβισμός αποτελεί μια κοινωνιολογική προσέγγιση σύμφωνα με την οποία, επειδή δεν γνωρίζουμε εάν ένας ισχυρισμός είναι έγκυρος (δηλαδή αληθής), προσανατολιζόμαστε στην αναζήτηση σχετικά με το πώς και γιατί αυτοί οι ισχυρισμοί (για ένα γεγονός του φυσικού κόσμου) εκλαμβάνονται ως επιστημονικά έγκυροι. Βλ. σχετ. A. Irwin, *Sociology and the Environment*, σ. 74.

πρόσληψής τους.²⁹ Συγκεκριμένα, ο κίνδυνος θεωρείται ότι είναι αποτέλεσμα μιας κοινωνικής κατασκευής, δηλαδή προϊόν των κοινωνικών σχέσεων οι οποίες προσδιορίζουν την συνάρθρωσή του στο πεδίο του λόγου και του νοήματος.³⁰ Έτοι, λοιπόν, ως κίνδυνοι δεν νοούνται απλώς τα γεγονότα του φυσικού κόσμου που υπάρχουν “έξω από μας” αλλά τα γεγονότα του φυσικού κόσμου τα οποία όμως ερμηνεύονται ή κατασκευάζονται με βάση κοινωνικούς και θεσμικούς παράγοντες³¹, είναι δηλαδή σε τελική ανάλυση απόρροια των πολιτιστικών αξιών και των κοινωνικών περιστάσεων που επικρατούν κάθε φορά. Η αντίληψη για τους κινδύνους δεν είναι αποτέλεσμα μιας αντικειμενικής εκτίμησης, αλλά περισσότερο η συνέπεια μιας αξιακής προβολής πάνω σε ορισμένα γεγονότα ή πρακτικές, έτσι ώστε τα αντικειμενικά στοιχεία να αναμιγνύονται με τις κοινωνικές και πολιτιστικές παραστάσεις.³² Δεν διαχωρίζονται λοιπόν μεταξύ τους τα φυσικά και τα κοινωνικά δεδομένα των κινδύνων ούτε συγχέονται, αλλά “συν-κατασκευάζονται” με την έννοια ότι τόσο το φυσικό όσο και το κοινωνικό τους στοιχείο κατασκευάζονται μέσω πρακτικών οι οποίες συνδέονται με ένα συγκεκριμένο φυσικό περιβάλλον και ένα ιδιαίτερο κοινωνικό πλαίσιο.³³ Ο κίνδυνος δεν αποτελεί πλέον “τη μετρήσιμη δυνατότητα μιας ορισμένης αρνητικής επίπτωσης”³⁴ αλλά τη συμπύκνωση οντολογικών και κοινωνικών παραμέτρων³⁵, και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να μην αποτελεί αντικείμενο μόνο της επιστημονικής αλλά επιπρόσθετα και της κοινωνικής ορθολογικότητας. Και οι δύο ορθολογικότητες συμπλέκονται καθώς η επιστημονική εκτίμηση για τους κινδύνους εμπεριέχει αξιολογικές κρίσεις και επιλογές, ενώ η κοινωνική τους πρόσληψη εξαρτάται από την επιστημονική επιχειρηματολογία.³⁶ Η επιστήμη παύει να αποτελεί τη μοναδική πηγή νομιμοποίησης,

-
29. A.P.J. Mol, H. Bulkeley, σ.π., σ. 187.
30. A. Irwin, *Sociology and the Environment*, σ.π., σ. 15-16, Γ. Σταυρακάκη, «Φύση και επιστημονικός δόγμας στις νεωτερικές κοινωνίες: το επιχείρημα της κατασκευής», στο: Λ. Λουλούδη, Β. Γεωργιάδου, Γ. Σταυρακάκη, *Φύση, Κοινωνία, Επιστήμη στην εποχή των “τρελών αγελάδων”*. *Διακινδύνευση και Αθεβαιότητα*, Αθήνα, 1999, σ. 146.
31. A. Irwin, σ.π., σ. 74.
32. D. Le Breton, *La sociologie du risque*, Paris, PUF, 1995, σ. 32.
33. A. Irwin, σ.π., σ. 173.
34. A.P.J. Mol, H. Bulkeley, σ.π., σ. 187.
35. U. Beck, «Risk Society Revisited: Theory, Politics and Research Programmes» in: B. Adam, U. Beck, J. van Loon (eds), *The Risk Society and Beyond*, σ.π., σ. 219.
36. U. Beck, *Risk Society*, σ.π., σ. 30.

αφού δεν έχει το μονοπώλιο της ορθολογικότητας³⁷ και ως εκ τούτου καθίσταται απλώς ένας νόμιμος χώρος δημόσιας συζήτησης και προβληματισμού και όχι αποκλειστικό εργαλείο επιλύσης των προβλημάτων.³⁸

Επομένως, σημαντικό ρόλο στον προσδιορισμό των κινδύνων παίζει η κοινωνία, διότι αυτή είναι σε τελευταία ανάλυση ο φορέας των πολιτιστικών και εν γένει αξιακών χαρακτηριστικών τους, η δε εμπλοκή της όχι μόνο δεν αποδυναμώνει τον επιστημονικό λόγο (με το γνωστό επικείρημα ότι δίθεν είναι ανορθολογική), αλλά συμβάλλει στην υπέρβαση της εικαζόμενης αντίθεσης μεταξύ του ορθολογικού (επιστήμης) και του ανορθολογικού (η γνώμη του κοινού).³⁹ Πράγματι, η πρόσληψη των κινδύνων από το κοινό είναι και αυτή ορθολογική για το λόγο ότι απορρέει από την κρίση του σχετικά με τη συμπεριφορά και αξιοπιστία των ειδικών οι οποίοι είναι (ή υποτίθεται ότι είναι) υπεύθυνοι για τον έλεγχό τους.⁴⁰ Άλλωστε, ο γενικός λόγος διαφωνίας τους έγκειται στο ότι οι μεν ειδικοί ενσωματώνουν στη μελέτη τους κοινωνικές και αξιακές παραδοχές⁴¹, οι οποίες μάλιστα παίρνουν τη μορφή της αντικειμενικής γνώσης, το δε κοινό έχει νόμιμους λόγους να συζητά για αυτές τις παραδοχές⁴² ή και να τις αμφισβητεί.⁴³ Επιπλέον, το κοινό έχει, σε σχέση με τους ειδικούς, μια ευρύτερη αντίληψη για τους κινδύνους, καθώς εντάσσει στο περιεχόμενό τους και άλλα στοιχεία, όπως η αβεβαιότητα, ο φόβος, η ελεγχιμότητα, η ισότητα κτλ.⁴⁴, με αποτέλεσμα η λογική των πιθανοτήτων, ως βάση αξιολό-

37. Ibid., σ. 203 και 232.

38. A. Irwin, σ.π., σ. 88.

39. A.P.J. Mol, H. Bulkeley, σ.π., σ. 188.

40. B. Wynne, «May the sheep safely graze? a reflexive view of the expert-lay knowledge divide» in: S. Lash, B. Szerszynski, B. Wynne (eds), *Risk, Environment, & Modernity, Towards a New Ecology*, London, SAGE Publications, 1996, σ. 57.

41. P. Slovic, «Trust, emotion, sex, politics, and science», in: M. Tubiana, C. Vrousalis, C. Card, J.-P. Pages (eds), *Risque et Société*, Paris, Nucleon, 1999, σ. 106.

42. B. Wynne, σ.π., σ. 59.

43. Σχετικά με την υπέρβαση της αντίθεσης ορθολογικού-ανορθολογικού είναι ενδεικτική η υπόθεση του πυρηνικού αντιδραστήρα στην περιοχή Sellafield της Αγγλίας. Οι κάτοικοι διαπίστωσαν εμπειρικά αύξηση των κρουσμάτων λευχαιμίας στους ανθρώπους που κατοικούσαν πλησίον του αντιδραστήρα, τα οποία οι ειδικοί που κλήθηκαν τα αρνήθηκαν. Οι κάτοικοι όμως επέμειναν και το θέμα δημοσιοποιήθηκε στα MME. Τότε αναγκάστηκε το υπουργείο Υγείας να συστήσει μια άλλη επιτροπή ειδικών που εξέδωσε πόρισμα το οποίο δικαίωσε τους κατοίκους. (Αναφέρεται από τον B. Wynne, σ.π., σ. 49.)

44. P. Slovic, σ.π., σ. 89.

γησής τους, πρακτικά να αποκλείεται.⁴⁵ Φαίνεται, λοιπόν, ότι δεν πρόκειται για σύγκρουση του ορθολογικού με το ανορθολογικό, αλλά γι' αυτό που ο Howard Margolis ονομάζει “ανταγωνιστικές ορθολογικότητες”.⁴⁶

Η αναγνώριση αυτών των ορθολογικοτήτων πιστοποιείται από την πρακτική που ακολουθείται τα τελευταία χρόνια με τις λεγόμενες “διασκέψεις των πολιτών” ή “διασκέψεις για consensus” για ζητήματα που σχετίζονται με τεχνολογικούς κινδύνους, όπως, π.χ., οι ΓΤΟ (Δανία, Γαλλία, Αγγλία, Ιταλία κλπ.) Εξάλλου και η Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων στην ανακοίνωση για την αρχή της προφύλαξης το Φεβρουάριο του 2000⁴⁷ τονίζει ότι πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το ενδιαφέρον του κοινού για τη μέγιστη δυνατή ασφάλεια, όταν θεσπίζονται μέτρα προστασίας.⁴⁸ Αυτό σημαίνει ότι η Επιτροπή δέχεται ότι ο κίνδυνος δεν έχει μόνο μετρήσιμα επιστημονικά στοιχεία αλλά περιλαμβάνει και υποκειμενικά δεδομένα.⁴⁹ Την ίδια δε άποψη φαίνεται ότι υιοθετεί και ο κοινοτικός δικαστής, ο οποίος επισημαίνει ότι ο κίνδυνος αποτελεί συνάρτηση της εκτίμησης των αρνητικών επιδράσεων στην υγεία «και της περισσότερο ή λιγότερο συγκεκριμένης αντίληψης του κινδύνου σε σχέση με τις διαθέσιμες γνώσεις».⁵⁰ Ομοίως, το National Research Council των ΗΠΑ επισημαίνει ότι κατά το χαρακτηρισμό του κινδύνου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τόσο οι επιπτώσεις στην υγεία και το περιβάλλον όσο και οι κοινωνικές, οικονομικές, οικολογικές και ηθικές παραμετροί.⁵¹ Η ίδια σε γενικές γραμμές προσέγγιση υπάρχει και στον Codex Alimentarius, όπου τονίζεται ότι κατά την αξιολόγηση των κινδύνων «θα πρέπει να χρησιμοποιείται η διαθέσιμη ποσοτική πληροφόρηση στο μέγιστο δυνατό βαθμό «και θα πρέπει ομοίως» να λαμβάνεται

45. S. Rayner, R. Cantor, «Quand le risque acceptable est-il socialement justifié?» in: J.-L. Fabiani, J. Theys (eds), *La société vulnérable. Evaluer et maîtriser les risques*, Paris, Presses de l'Ecole Normale Supérieure, 1987, σ. 141.

46. H. Margolis, *Dealing with Risk. Why the Public and the Experts Disagree on Environmental Issues*, Chicago & London, The University of Chicago Press, 1996, σ. 21.

47. COM (2000) 1 τελικό.

48. Ibid. Παρ. 5.

49. N. de Sadeleer, «Le statut juridique du principe de précaution en droit communautaire: du slogan à la règle», *Cahiers de Droit Européen*, Vol. 37, no 1-2, 2001, σ. 106.

50. ΠΕΚ, απόφαση της 11^{ης} Σεπτεμβρίου 2002, υπόθεση Pfizer κατά του Συμβουλίου της ΕΕ, σκέψη 153. Το κείμενο της απόφασης είναι διαθέσιμο στο <http://curia.eu.int/jurisp/>

51. National Research Council, *Understating Risk. Informing Decisions in a Democratic Society*, Washington D.C., National Academy Press, 1996, σ. 3.

υπόψη και η ποιοτική πληροφόρηση»⁵². Την ίδια προσέγγιση υιοθετεί και το Εφετειακό Όργανο του ΠΟΕ⁵³ το οποίο –με γλαφυρό και παραστατικό τρόπο– επισημαίνει ότι: «Είναι σημαντικό να λαμβάνουμε υπόψη ότι ο κίνδυνος που είναι υπό αξιολόγηση σε μια εκτίμηση της αξιολόγησης του κινδύνου σύμφωνα με το άρθρο 5.1 δεν είναι μόνο ο κίνδυνος που μπορεί να εξακριβώθει στο επιστημονικό εργαστήριο κάτω από αυστηρά ελεγχόμενες συνθήκες, αλλά επίσης ο κίνδυνος όπως αυτός υφίσταται πραγματικά στις ανθρώπινες κοινωνίες, με άλλες λέξεις, η πραγματική δυνατότητα αρνητικών επιπτώσεων στην ανθρώπινη υγεία στον πραγματικό κόσμο όπου οι άνθρωποι ζουν, εργάζονται και πεθαίνουν.»⁵⁴ Η συνύπαρξη λοιπόν των ποσοτικών και των ποιοτικών δεδομένων μάς οδηγεί στην υιοθέτηση της έννοιας του αποδεκτού κινδύνου.

3. Η έννοια του αποδεκτού κινδύνου

Βρισκόμαστε σε ένα πλαίσιο αβεβαιότητας εντός του οποίου είμαστε πλέον αναγκασμένοι να λάβουμε αποφάσεις.⁵⁵ Ο τρόπος όμως με τον οποίο θα ληφθεί η απόφαση σχετικά με το πώς θα αντιμετωπιστούν οι κίνδυνοι πρέπει να είναι ριζικά διαφορετικός σε σχέση με ότι συνέβαινε στο παρελθόν.⁵⁶ Η κυρίαρχη μέχρι πρόσφατα ορθολογικότητα η οποία στηρίζεται στην αυστηρή ποσοτικοποίηση των δεδομένων αδυνατεί να συμπεριλάβει τους πολύπλοκους παράγοντες που δημιουργούν τους κινδύνους (ή τους καθιστούν τέτοιους) και ως εκ τούτου δεν είναι σε θέση να συμβάλει στην αποτελεσματική προστασία της υγείας ή/και του περιβάλλοντος.⁵⁷ Μοιράζεται λοιπόν τη θέση της με άλλες ορθολογικότητες και όλες από κοινού λειπουργούν σε ένα πλαίσιο “πολλαπλών αληθειών”⁵⁸, οι οποίες πολλές φορές

52. Codex Alimentarius Commission, «Draft Working Principles for Risk Analysis for Application in the Framework of the Codex Alimentarius», παρ. 20, in: *Report of the Eighteenth Session of the Codex Committee on General Principles*, Paris, 7-11/4/2003, ALINORM 03/33A, APPENDIX IV.

53. W.T.O., *Report of the Appellate Body, Measures Concerning Meat and Meat Products (Hormones)*, 16-1-1998, WT/DS26/AB/R & WT/DS48/AB/R.

54. Ibid., παρ. 187 και 194.

55. U. Beck, «Risk Society Revisited: Theory, Politics and Research Programmes», σ.π., σ. 27.

56. Ibid.

57. S. Rayner, R. Cantor, «Quand le risque acceptable est-il socialement justifié?», σ.π., σ. 139-152.

58. C.C. Jaeger, O. Renn, E.A. Rosa, T. Webler, *Risk, Uncertainty, and Rational*

συγκρούονται μεταξύ τους στην προσπάθειά τους για κοινωνική επιρροή, καθώς η κάθε μια από αυτές έχει τους δικούς της κανόνες (π.χ. ποιο αντικείμενο επιλέγεται για έρευνα, ποια δεδομένα προτιμώνται και πώς συνδυάζονται μεταξύ τους), με βάση τους οποίους προσδιορίζουν εάν μια κατάσταση ή ένα γεγονός αποτελεί κίνδυνο ή όχι.⁵⁹

Εάν λοιπόν δεχτούμε ότι είναι ορθή η άποψη που θεωρεί τον κίνδυνο ως κοινωνική κατασκευή (όπως τον οριοθετήσαμε παραπάνω), τότε η παραδοσιακή ποσοτική αξιολόγηση των κινδύνων (quantitative risk assessment) δεν είναι αξιόπιστη.⁶⁰ Επιπλέον, αίρεται ο καθιερωμένος διαχωρισμός των δύο σταδίων ανάλυσης των κινδύνων, δηλαδή της αξιολόγησης των κινδύνων και της διαχείρισής τους,⁶¹ καθώς, το αντικείμενο της αξιολόγησης –ο κίνδυνος–, επειδή συμπυκνώνει επιστημονικές και κοινωνικές ορθολογικότητες, δεν έχει μόνο τεχνικά και επιστημονικά χαρακτηριστικά και, συνεπώς, η αξιολόγηση δεν ανήκει μόνο στους ειδικούς αλλά και στην κοινωνία.⁶² Αυτό αναγνωρίζεται και στη Συμφωνία SPS⁶³, όπου τονίζεται στο άρθρο 5(3) ότι, για να αξιολογηθεί ο κίνδυνος και να προσδιοριστεί το μέτρο που πρόκειται να εφαρμοστεί, τα μέλη θα λάβουν υπόψη ως αρμόδοντες οικονομικούς παράγοντες τις πιθανές βλάβες, το κόστος της προσπάθειας και τη σχέση κόστους / οφέλους. Επιβεβαίωση αυτού αποτελεί η απόφαση του Εφετειακού Οργάνου (1998) για τα ορμονούχα κρέατα.⁶⁴

Στη θέση, επομένως, του μετρήσιμου κινδύνου προβάλλει ο αποδεκτός κίνδυνος, ο οποίος είναι το αποτέλεσμα της στάθμισης της ατομικής ελευ-

Action, σ.π., σ. 216.

59. Ibid., σ. 251.

60. K. Klint Jensen, P. Sandoe, «Food safety and ethics: The interplay between science and values», *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, Vol. 15, 2002, σ. 246.

61. S. Rayner, R. Cantor, «Quand le risque acceptable est-il socialement justifié?» σ.π., σ. 139.

62. F. Ewald, «Philosophie politique du principe de précaution», in: F. Ewald, C. Gollier, N. De Sadeleer (eds), *Le principe de précaution*, Paris, PUF, 2001, σ. 46, K. Klint Jensen, P. Sandoe, «Food safety and ethics: The interplay between science and values», σ.π., σ. 246-248.

63. World Trade Organization (WTO), *Agreement on Sanitary and Phytosanitary Measures (SPS Agreement)*, 1994.

64. W.T.O., *Report of the Appellate Body, Measures Concerning Meat and Meat Products (Hormones)*, σ.π., παρ. 187.

θερίας και της συλλογικής ευθύνης.⁶⁵ Με άλλα λόγια, ο αποδεκτός κίνδυνος δεν είναι παρά το επίπεδο προστασίας έναντι των κινδύνων το οποίο έχει επιλεγεί. Στο κοινοτικό δίκαιο ο αποδεκτός κίνδυνος ταυτίζεται με το υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος, της δημόσιας υγείας και των καταναλωτών, η επίτευξη του οποίου αποτελεί νομική υποχρέωση της ΕΕ (άρθρα 2, 95 (3), 152 (1), 153 και 174 (2) της ΣυνθΕ.Ε.)⁶⁶ και η εξασφάλισή του, σε συνθήκες επιστημονικής αθεβαϊστητας επιτυγχάνεται με την εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης⁶⁷, η οποία αναδύεται μέσα στο νέο πλαίσιο των πολλαπλών ορθολογικοτήτων. Έτσι, η διαδικασία λίψης απόφασης είτε αφορά στο στάδιο της νομοθέτησης είτε στις περιπτώσεις όπου προβλέπεται η χορήγηση άδειας για τη διάθεση στην αγορά ενός προϊόντος ή για τη λειτουργία μιας εγκατάστασης, πρέπει να περιλαμβάνει δύο στοιχεία: την επιστημονική ανάλυση και τη διαβούλευση.

Ειδικότερα, η υπεύθυνη αρχή πρέπει αφενός μεν να μεριμνά ώστε η επιστημονική προσέγγιση να στηρίζεται σε όλα τα διαθέσιμα επιστημονικά δεδομένα και να σέβεται τα πρωτόκολλα που έχουν συμφωνηθεί στην επιστημονική κοινότητα, αφετέρου δε να εξασφαλίζει τη συμμετοχή των ενδιαφερομένων στη διαδικασία από τα πρώτα κιόλας στάδια.⁶⁸ Το τελευταίο έχει ιδιαίτερη σημασία διότι η διαβούλευση βοηθά στο να επιλεγεί ο κίνδυνος που πρέπει να αναλυθεί και κυρίως στο να οριοθετηθεί ποιος κίνδυνος είναι αποδεκτός, δηλαδή ποια και πόση ανοχή υπάρχει έναντι ενός κινδύνου από την κοινωνία, που μπορεί να είναι ακόμα και μηδενική.⁶⁹ Η άποψη ότι δεν υφίσταται μηδενικός κίνδυνος και κατά συνέπεια η

65. A. Scott, «Risk Society or Angst Society? Two Views of Risk, Consciousness and Community» in: S. Lash, B. Szerszynski, B. Wynne (eds), *Risk, Environment, & Modernity, Towards a New Ecology*, σ.π., σ. 43.

66. Ο κοινοτικός δικαστής συνδέει άμεσα τον αποδεκτό κίνδυνο με τη διασφάλιση υψηλού επιπέδου προστασίας της υγείας. Βλ. σκετ. ΠΕΚ, απόφαση της 11^{ης} Σεπτεμβρίου 2002, υπόθεση Pfizer κατά του Συμβουλίου της ΕΕ, σ.π., σκέψη 152.

67. T. Christoforou, «The Precautionary Principle in European Community Law and Science», in: J.A. Tickner (ed.), *Precaution, Environmental Science, and Preventive Public Policy*, Washington, Covelo, London, Island Press, 2003, σ. 243.

68. National Research Council, *Understating Risk*, σ.π., σ. 4.

69. Αυτή την άποψη υιοθετεί το Εφετειακό Όργανο του ΠΟΕ (βλ. WTO, *Appellate body report, Australia- Measures Affecting Importation of Salmon*, 6-11-1998, WT/DS18/AB/R, παρ. 125) και ο κοινοτικός δικαστής (ΔΕΚ, απόφαση της 24^{ης} Οκτωβρίου 2002, υπόθ. C-121/00 *Walter Hahn*, σκέψη 33: «τα κράτη μέλη μπορούν να θεωρήσουν το

στόχευσή του δεν μπορεί να συνδέεται με την αρχή της προφύλαξης⁷⁰, είναι εσφαλμένη διότι εκλαμβάνει τον κίνδυνο περιοριστικά ως αποκλειστικά μετρήσιμο ποσοτικό μέγεθος και εξιθελίζει την έννοια του αποδεκτού κινδύνου που αποτελεί στοιχείο της αρχής της προφύλαξης.⁷¹ Έτσι, λοιπόν, η εν λόγω διαδικασία ανταποκρίνεται πλήρως στον πολυδιάστατο χαρακτήρα των κινδύνων, ανατρέποντας το διαχωρισμό των σταδίων της αξιολόγησης και της διαχείρισης των κινδύνων, καθώς η ανάλυση και η διαβούλευση είναι συμπληρωματικές μεταξύ τους και λειτουργούν με αναδραστικό τρόπο ώστε η διαβούλευση να προσδιορίζει την ανάλυση, η οποία με τη σειρά της προσδιορίζει τη διαβούλευση, καθώς της προσκομίζει την αναγκαία πληροφόρηση.⁷²

Με άλλα λόγια, η απόφαση αρθρώνεται γύρω από την έννοια της αποδοχής του κινδύνου και είναι το αποτέλεσμα δύο παραμέτρων: μιας ουσιαστικής (κατά πόσο αξίζει να διακινηθεύσουμε κάτι ή όχι) και μιας διαδικαστικής (κατά πόσο η απόφαση είναι προϊόν συζήτησης ή επαρκώς αιτιολογημένη).⁷³ Αυτή η διαδικασία αφορά κυρίως σε περιπτώσεις σοβαρών κινδύνων και είναι περισσότερο επιβεβλημένη όταν η ανάλυση χαρακτηρίζεται από επιστημονική αβεβαιότητα.

μηδενικό ποσοστό ανοχής ως το μοναδικό αποδεκτό επίπεδο όσον αφορά σε ορισμένους κινδύνους.») Contra, ΠΕΚ, απόφαση της 11^{ης} Σεπτεμβρίου 2002, υπόθεση Pfizer κατά του Συμβουλίου της ΕΕ, δ.π., σκέψη 145. Ομοίως, η άποψη για το μηδενικό κίνδυνο απαντάται και στο νομικό σύστημα των ΗΠΑ. Συγκεκριμένα τονίζεται ότι: «Η Συμφωνία SPS αναγνωρίζει ρητά το δικαίωμα κάθε κυβέρνησης να επιλέγει το επίπεδο προστασίας, στο οποίο περιλαμβάνεται και ο “μηδενικός κίνδυνος”... Η επιλογή του κατάλληλου επιπέδου προστασίας είναι μια κρίση που στηρίζεται σε κοινωνικές αξίες. Η Συμφωνία δεν επιβάλλει την ύπαρξη επιστημονικής βάσης για να επιλέξει το επίπεδο προστασίας διότι η επιλογή δεν είναι επιστημονική κρίση.» Bλ. US Statement of Administrative Action for WTO/SPS Agreements (1994): 103d Congress, 2d Session, H.D. 103-316, 27.9.1994, σ. 745.

70. O. Godard, C. Henry, P. Lagadec, E. Michel-Kerjan, *Traité des nouveaux risques. Précaution, crise, assurance*, Paris, Gallimard, 2002, σ. 96-97.

71. T. Christoforou, «Science, law and precaution in dispute resolution on health and environmental protection: what role for scientific experts», in: J. Bourrinet, S. Maljean-Dubois, *Le commerce international des organismes génétiquement modifiés*, Paris, La Documentation française, 2002, σ. 225.

72. National Research Council, *Understating Risk*, δ.π., σ. 6.

73. C. Noiville, «Principe de précaution et gestion des risques en droit de l'environnement et en droit de la santé», *Les Petites affiches*, No 239, 30-111-2000, σ. 48.

III. Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑΣ

Η επιστημονική αβεβαιότητα εκλαμβάνεται είτε ως αβεβαιότητα σχετικά με τα εμπειρικά δεδομένα και την επιλογή των κατάλληλων μοντέλων (πρόσκαιρη αβεβαιότητα)⁷⁴, είτε ως ενδημικό στοιχείο της επιστημονικής έρευνας (επιστημολογική αβεβαιότητα)⁷⁵, η δε αρχή της προφύλαξης συνδέεται και με τους δύο τύπους αβεβαιότητας⁷⁶, από τους οποίους ο καθένας έχει τα δικά του εντελώς ξεχωριστά χαρακτηριστικά στοιχεία.⁷⁷

1. Επιστημολογική προσέγγιση της αβεβαιότητας

Ο πρώτος τύπος αβεβαιότητας σχετίζεται με την παραδοχή ότι η επιστήμη, παρά την προσωρινή της αδυναμία, είναι σε τελική ανάλυση ικανή να την υπερβεί⁷⁸, αυτή δε η αντίληψη είναι η κυρίαρχη στις περισσότερες από τις μέχρι τώρα θεωρητικές προσεγγίσεις της αρχής της προφύλαξης⁷⁹ αλλά

74. M.G. Morgan, M. Henrion, *Uncertainty: A Guide to Dealing with Uncertainty. Quantitative Risk and Policy Analysis*, Cambridge, Cambridge University Press, 1990, *passim*.

75. S. O. Funtowicz, J. R. Ravetz, «Uncertainty, Complexity and Post-Normal Science», *Environmental Toxicology and Chemistry*, Vol. 13, No 12, 1994, σ. 1881-1885.

76. J.A. Tickner, «The Role of Environmental Science in Precautionary Decision Making», in: J.A. Tickner (ed.), *Precaution, Environmental Science, and Preventive Public Policy*, σ.π., σ. 12.

77. Στην πρώτη περίπτωση (της προσωρινής αβεβαιότητας), η αρχή της προφύλαξης παίρνει την ειδικότερη μορφή της “αρχής της αναβολής” (“postponement principle”) δεδομένου ότι θα ακολουθήσει η άρση της αβεβαιότητας. Αυτό μπορεί να συμβεί σε απλές περιπτώσεις όπως η διαδικασία για τη διάθεση στην αγορά ενός νέου φάρμακου ή η εκτίμηση για τις γεωλογικές προϋποθέσεις εγκατάστασης κάρου εναπόθεσης αποθλήσιων. Βλ. σχετ. D. Fleming, «The Economics of Taking Care: An Evaluation of the Precautionary Principle», in: D. Freestone, E. Hey (eds), *The Precautionary Principle and International Law. The Challenge of Implementation*, The Hague/London/Boston, Kluwer Law International, 1996, σ. 148-149.

78. K. Barrett, C. Raffensperger, «Precautionary science», in: C. Raffensperger, J. Tickner (eds), *Protecting Public Health & the Environment. Implementing the Precautionary Principle*, Washington, D. C. Island Press, 1999, σ. 107.

79. B. Wynne, «Controverses, indéterminations et contrôle social de la technologie. Léçons du nucléaire et de quelques autres cas au Royaume Uni», in: O. Godard (ed.), *Le principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*, Paris, Éditions de la Maison des sciences de l'homme-INRA, 1997, σ. 150.

και στη νομοθεσία.⁸⁰ Αντίθετα, ο δεύτερος τύπος αβεβαιότητας ενυπάρχει εγγενώς στην επιστήμη, καθώς αποτελεί συστατικό στοιχείο της δομής και της δυναμικής της⁸¹, δεν περιορίζεται δε μόνο στην ορθολογική ανάλυση των επιστημονικών και τεχνικών δεδομένων αλλά συμπεριλαμβάνει τις κοινωνικές και πολιτιστικές παραμέτρους πρόσληψης και αντιμετώπισή τους.⁸² Πρόκειται, όπως είναι φανερό, για μία νέα προσέγγιση της επιστήμης, η οποία συνάδει περισσότερο προς τη φύση και το περιεχόμενο της αρχής της προφύλαξης⁸³, αφού η εν λόγω αρχή έχει ως συστατικά της στοιχεία την επιστημονική αβεβαιότητα και κατά συνέπεια την εγγενή ύπαρξη αξιολογικών κρίσεων στη διαδικασία έρευνας του αντικειμένου.⁸⁴ Με άλλα λόγια, παραπέμπει στη σχετικότητα της επιστημονικής γνώσης, δηλαδή στην επιστημολογία της αβεβαιότητας⁸⁵, που σημαίνει ότι προϋποθέτει μία νέα σχέση με την επιστήμη και τη γνώση γενικότερα.⁸⁶ Αυτή η σχέση δεν μπορεί παρά να προκύψει μέσα από την αναγνώριση του μετασχηματισμού της έννοιας της επιστήμης και ειδικότερα της επιστημονικής αβεβαιότητας⁸⁷, καθώς αυτή αποτελεί το βάθρο του μετασχηματισμού της. Πρόκειται, δηλαδή, για την αναγνώριση του κατεξοχήν υποκειμενικού τρόπου επιλογής και επεξεργασίας των πληροφοριών και των παραμέτρων ενός υπό έρευνα

80. Π.χ. ο νόμος Barnier (1995) στη Γαλλία, σύμφωνα με τον οποίο η εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης εξαρτάται «από την απουσία βεβαιοτήτων, αφού ληφθούν υπόψη οι επιστημονικές και τεχνικές γνώσεις της δεδομένης στιγμής.»

81. C.A. Rubino, «The Politics of Certainty: Conceptions of Science in an Age of Uncertainty», *Science and Engineering Ethics*, Vol. 6, No 4, 2000, σ. 504.

82. B. Wynne, «Controverses, indéterminations et contrôle social de la technologie. Leçons du nucléaire et de quelques autres cas au Royaume Uni», ο.π., σ. 151, 176.

83. J.-P. Dupuy, *Pour un catastrophisme éclairé. Quand l'impossible est certain*, Paris, 2002, σ. 129-145.

84. D. Haag, M. Kaupenjohann, «Parameters, prediction, post-normal science and the precautionary principle – a roadmap for modelling for decision-making», *Ecological Modelling*, Vol. 144, No 1, 2002, σ. 52.

85. F. Ost, *Le temps du droit*, ο.π., σ. 272.

86. F. Ewald, «Le retour du malin génie. Esquisse d'une philosophie de la précaution», in: O. Godard (ed.), *Le principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*, ο.π., σ. 115, D. Haag, M. Kaupenjohann, ο.π., σ. 52-53.

87. S. O. Funtowicz, J. R. Ravetz, «Three types of risk assessment and the emergence of post-normal science, in: S. Krinsky, D. Golding (eds), *Social Theories of Risk*, Westport, CT, Praeger, 1992, σ. 251-273, Λ. Λουλούδη, «Διακινδύνευση και αβεβαιότητα», *Οικοτοπία*, 24-2003, σ. 60.

αντικειμένου⁸⁸ που έχει σαν αποτέλεσμα η επιστημονική αλήθεια να μην είναι τίποτε άλλο παρά το πεδίο πάλης του κόσμου της επιστήμης, μια γενικευμένη σχετικότητα των απόψεων.⁸⁹

Με βάση λοιπόν τα παραπάνω οδηγούμαστε στο ακόλουθο συμπέρασμα: αντιστρέφεται η παραδοσιακή άποψη σύμφωνα με την οποία τα γεγονότα είναι “σκληρά” (“hard” facts), δεν επιδέχονται δηλαδή αμφισβήτηση, και οι αξίες είναι “μαλακές” (“soft” values), δηλαδή σχετικές και αμφισβητήσιμες και εισερχόμαστε σε μια νέα φάση όπου μόνο οι αποφάσεις είναι “σκληρές” τα δε επιστημονικά πορίσματα είναι πάντοτε “μαλακά” (με τις ανωτέρω έννοιες).⁹⁰ Το νεωτερικό στοιχείο έγκειται στο γεγονός ότι η απόφαση στηρίζεται μεν στη γνώση, πλην όμως αυτή είναι ατελής και αβέβαιη.⁹¹

Εισηλθαμε σε μια νέα ιστορική φάση που χαρακτηρίζεται από δύο νέες ιδέες: αφενός την ιδέα ότι οι “νόμοι της φύσης” είναι εγγενώς πιθανοκρατικοί, λόγω του δομικού περιορισμού της γνώσης μας γι' αυτή, και αφετέρου την ιδέα ότι η έννοια της αιτιότητας είναι και αυτή ενγενώς σχετική, τόσο λόγω των οντολογικών ριζημάτων τα οποία συνδέονται με την εν λόγω έννοια (π.χ. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά της αιτιώδους συνάφειας; Μπορεί στην πραγματικότητα να υπάρχει τέτοια συνάφεια;) όσο και των μεθοδολογικών προβλημάτων (π.χ. Ποια είναι τα κριτήρια της αιτιότητας; Πώς μπορεί να ελεγχθεί μία αιτιώδης συνάφεια ή να επαληθευθεί μία υπόθεση αιτιότητας;).⁹² Όπως αναφέρει ο Edgar Morin, ο αιτιώδης ντετερμινισμός της κλασικής επιστήμης βαθμοδόν μετεξελίχθηκε σε “πιθανοκρατική αιτιότητα”⁹³, η οποία στη συνέχεια παραχώρησε τη θέση της στην “πολύπλοκη αιτιότητα”.⁹⁴ Η τελευταία δεν είναι μια γραμμική διαδικασία αλλά ένα πολύπλοκο σύνολο διαφορετικών στην καταγωγή και στο χαρακτήρα αιτιοτήτων (ντετερμινισμοί, τυχαιό-

88. B. Wynne, «Uncertainty and environmental learning. Reconceiving science and policy in the preventive paradigm», *Global Environmental Change*, June 1992, σ. 111-127, D. Haag, M. Kaupenjohann, σ.π., σ. 49-50.

89. P. Bourdieu, *Science de la science et réflexivité*, Paris, Éditions Raisons d'agir, 2001, σ. 221-222.

90. B. Wynne, «Uncertainty and environmental learning. Reconceiving science and policy in the preventive paradigm», σ.π., σ. 115 επ.

91. F. Ewald, «Philosophie politique du principe de précaution», σ.π., σ. 43.

92. B. de Sousa Santos, *Toward a New Common Sense. Law, Science, and Politics in the Paradigmatic Transition*, N.Y., London, Routledge, 1995, σ. 20- 21.

93. E. Morin, *La Méthode. 1. La nature de la nature*, Paris, Seuil, 1977, σ. 257.

94. Ibid. σ. 270.

τιπες, κυκλικές αναδράσεις κ.λπ.) που δημιουργούν το απρόβλεπτο.⁹⁵ Έτσι, οι ίδιες αιτίες μπορούν να δημιουργήσουν διαφορετικά αποτελέσματα, διαφορετικές αιτίες να δημιουργήσουν ίδια αποτελέσματα, μικρές αιτίες να επιφέρουν μεγάλες επιπτώσεις και, αντίστροφα, μεγάλες αιτίες να επιφέρουν μικρές επιπτώσεις.⁹⁶ Φαίνεται, λοιπόν, ότι η μεν αιτία χάνει την πανοδυναμία της, το δε αποτέλεσμα την πλήρη εξάρτησή του από αυτή με συνέπεια να σχετικοποιούνται οι δύο έννοιες, καθώς μετασχηματίζονται η μία εντός της άλλης.⁹⁷

2. Η αβεβαιότητα στην επιστήμη της οικολογίας

Ότι αναφέρθηκε παραπάνω για τις επιστήμες εν γένει βρίσκει εφαρμογή και στο χώρο της επιστήμης της οικολογίας.⁹⁸ Συγκεκριμένα, οι επιστημονικές έννοιες της “κοινότητας”, του “οικοσυστήματος”, της “σταθερότητας” και της “ισορροπίας”, που είναι οι βασικότερες για την εφαρμογή της οικολογικής θεωρίας στις πολιτικές για το περιβάλλον, είναι έμφορτες αβεβαιοτήτων.⁹⁹ Αυτό οφείλεται α) στην ασάφεια και στην αοριστία τους, όπως

95. Ibid.

96. Ibid. σ. 269-270.

97. Ibid. σ. 270. Ο Eric B. Dent, επικειρώντας μια γενικότερη θεώρηση της έννοιας της αιτιώδους συνάφειας, επισημαίνει ότι το κλασικό μοντέλο θέτει τρεις προϋποθέσεις για την ύπαρξη της αιτιότητας: το σύνδεσμο, την επιδρώσα κατεύθυνση και την ανθεύτηση σχέσην. Εάν το X που προκαλεί το Y είναι συμβατό με την προτεινόμενη θεωρία και η θεωρία έχει εξηγήσει και άλλα φαινόμενα, τότε αυτή η θεωρία προσφέρει τη βάση για την επιβεβαίωση ότι το X προκαλεί το Y. Αυτή όμως η γραμμική προσέγγιση, επισημαίνει ο συγγραφέας, δεν προσφέρει ασφαλή κατανόηση των φαινομένων διότι οι αξιολογήσεις και οι εμπειρικές αναλύσεις αλληλοπλέκονται, η γλώσσα και η σκέψη είναι αλληλοεξαρτώμενες, το δε υποκείμενο και το αντικείμενο αλληλοεπιδρούν το ένα επί του άλλου. Γι' αυτόν το λόγο προτείνει ένα άλλο μοντέλο αιτιότητας, αυτό των αμοιβαία αιτιώδων σχέσεων, όπου υφίσταται μία ενότητα ανάλυσης η οποία περιλαμβάνει όχι μόνο την πράξη X και το αποτέλεσμα Y, αλλά και το πρόσωπο A που προκάλεσε την πράξη X, όπως επίσης και το πρόσωπο B που υφίσταται το αποτέλεσμα Y. Δηλαδή, υπάρχει διάδραση μεταξύ X, Y, A και B, με άλλα λόγια συνύπαρξη υπόκειμενικών και αντικειμενικών στοιχείων. Βλ. E. B. Dent, «The interactional model: an alternative to the direct cause and effect construct for mutually causal organizational phenomena», *Foundations of Science*, Vol. 8, No 3, 2003, σ. 295-314.

98. D. Haag, M. Kaupenjohann, «Parameters, prediction, post-normal science and the precautionary principle – a roadmap for modelling for decision-making», σ. 45-60.

99. K.S. Shrader-Frechette, E.D. McCoy, *Method in ecology. Strategies for Conser-*

αυτές προκύπτουν από τους πολυάριθμους ορισμούς των εννοιών αυτών από τους επιστήμονες, β) στην ποικιλία των όρων που χρησιμοποιούνται για να αναλυθούν αυτές οι έννοιες, και γ) στις διαφορετικές χρήσεις αυτών των όρων¹⁰⁰ και τις αντιθετικές προσεγγίσεις¹⁰¹ που έχουν επιχειρηθεί καθ' όλη τη μακρόχρονη διάρκεια της εξέλιξης της επιστήμης της οικολογίας. Γι' αυτούς τους λόγους, η οικολογική επιστήμη είναι “το κατεξοχήν παράδειγμα της αβέβαιης επιστήμης”¹⁰², δεδομένου δε ότι η οικολογία δεν αναπαριστά με αντικειμενικότητα την πραγματικότητα¹⁰³ καθώς συνδέει την ιδεολογία με την επιστήμη,¹⁰⁴ είναι ιδεολογικά και αξιακά φορτισμένη.¹⁰⁵ Επομένως, η αοριστία αυτών των κεντρικών εννοιών και η συνακόλουθη αθεβαιότητα έχουν άμεσες επιπτώσεις στη διαμόρφωση των πολιτικών διατήρησης και προστασίας του περιβάλλοντος¹⁰⁶ και λειτουργούν έτσι ώστε να επιτρέπουν

vation, N.Y., Cambridge University Press, 1993, σ. 47 επ.

100. Ibid., J.-P. Deleage, *Histoire de l'écologie. Une histoire de l'homme et de la nature*, Paris, La Découverte, 1991, σ. 6.

101. A. Τρούμπη, *Λογία Οικολογία*. Η Επιστήμη της Φύσης μεταξύ Κοινωνίας και Πολιτικής, Αθήνα, τυπωθήτω-Δαρδανός, 1999, σ. 60-66.

102. M. Tallacchini, «A Legal Framework from Ecology», *Biodiversity and Conservation*, Vol. 9, 2000, σ. 1085-1098, ιδίως σ. 1089.

103. H. Longino, *Science as Social Knowledge*, Princeton N.J., Princeton University Press, 1990, σ. 6-7.

104. J.-M. Drouin, *L'écologie et son histoire. Réinventer la nature*, Paris, Flammarion, 1993, σ. 23.

105. Η αξιακή φόρτιση της επιστημονικής έρευνας γενικότερα και της οικολογίας ειδικότερα ταξινομείται σε τρεις κατηγορίες: στις αξίες προδιάθεσης και μεροληψίας, στις αξίες πλαισίου και στις μεθοδολογικές αξίες. Οι αξίες προδιάθεσης και μεροληψίας εμφανίζονται στην επιστήμη όταν οι ερευνητές διασπεθλώνουν σκόπιμα ή αποκρύπτουν δεδομένα για να εξυπηρετήσουν τους δικούς τους σκοπούς. Οι αξίες πλαισίου εμφανίζονται όταν οι επιστήμονες εντάσσουν στις εκπιμήσεις και στις κρίσεις τους προσωπικές, κοινωνικές, πολιτιστικές, θιθικές ή φιλοσοφικές απόψεις (όπως π.χ. η έννοια του μηχανισμού της καθολικής ανάδρασης [global feedback mechanism] στην υπόθεση Γαία, η οποία προϋποθέτει τη φιλοσοφική αποδοχή της αριστοτελικής τελεολογίας.) Τέλος, οι μεθοδολογικές αξίες εμφανίζονται όταν οι επιστήμονες ακολουθούν ένα μεθοδολογικό κανόνα και όχι έναν άλλο ή όταν επιλέγουν δεδομένα και αγνοούν άλλα ή τα ερμηνεύουν με βάση προσωπικές αξιολογικές κρίσεις. Βλ. σχετ., K.S. Shrader-Frechette, E.D. McCoy, *Method in ecology*, σ.π., σ. 82 επ. Ομοίως J.-P. Deleage, *Histoire de l'écologie*, σ.π., σ. 6.

106. K.S. Shrader-Frechette, E.D. McCoy, *Method in ecology*, σ.π., σ. 52.

ποικίλες ερμηνείες οι οποίες οδηγούν σε διαφορετικές στρατηγικές προστασίας.¹⁰⁷ Κυρίως, όμως, αδυνατούν, λόγω της ασάφειας, της πολυσημίας και της αξιακής φόρτισης τους, να μας προσφέρουν ασφαλείς προβλέψεις¹⁰⁸, οι οποίες είναι αναγκαίες για τη λήψη προστατευτικών μέτρων προληπτικού χαρακτήρα.¹⁰⁹ Με άλλα λόγια, η επιστήμη της οικολογίας μάς βοηθά να θρίσκουμε τους τρόπους ώστε να επιτύχουμε τους στόχους μας¹¹⁰, οι οποίοι είναι πάντοτε σε συνάρτηση με τις αξίες που αποδεχόμαστε (π.χ. διατήρηση της βιοποικιλότητας).¹¹¹

Για να αποκτήσει όμως λειτουργικό περιεχόμενο η έννοια της αβεβαιότητας, είναι αναγκαίο να ορίσουμε τι σημαίνει ο όρος αβεβαιότητα, όπως επίσης να προσδιορίσουμε τις διαβαθμίσεις ή τις ειδικότερες κατηγορίες της.

3. Κατηγοριοποίησης της αβεβαιότητας

Σύμφωνα με τους S. O. Funtowicz και J. R. Ravetz¹¹² υπάρχουν τριάντα ειδών αβεβαιότητες (κλιμακούμενες από τη μικρότερη προς τη μεγαλύτερη) που είναι συνάρτηση αφενός μεν της σημασίας της απόφασης η οποία πρόκειται να ληφθεί (αν δηλαδή αφορά σε μικρές ή μεγάλες κοινωνικές ομάδες, ή αν το υπολογιζόμενο κόστος ή η ωφέλεια που απορρέει από την απόφαση είναι μεγάλο ή μικρό), αφετέρου δε της κλίμακας του συστήματος αβεβαιοτήτων σε ένα συγκεκριμένο zήτημα.¹¹³

Όταν λοιπόν και οι δύο ως άνω παράμετροι είναι μικρού μεγέθους, τότε έχουμε να κάνουμε με τον απλό κίνδυνο του οποίου την ανάλυση μπορεί

107. Ibid., σ. 54.

108. C. Martin-Cantarino, «Integrative Science as Adaptive Device in Environmental Crisis: A Perspective from Ecology», *Politics and Life Sciences*, Vol.18, No2, 1999, σ. 245.

109. K.S. Shrader-Frechette, E.D. McCoy, *Method in ecology*, σ.π., σ. 60, 68.

110. Έχει δηλαδή ευρετική αξία με την έννοια ότι δεν διαθέτει ικανότητες σαφούς πρόβλεψης, καθώς τα οικολογικά συστήματα είναι τόσο περίπλοκα ώστε μικρές και ασύμαντες μεταβλητές εύκολα να τα επηρεάζουν και να καθιστούν έτσι σκεδόν αδύνατη τη γνώση της δομής και της λειτουργίας τους. Βλ. σχετ., J. Lemons, K. Shrader-Frechette, C. Cranor, «The precautionary principle: scientific uncertainty and type I and type II errors», *Foundations of Science*, Vol. 2, 1997, σ. 216-217.

111. K.S. Shrader-Frechette, E.D. McCoy, *Method in ecology*, σ.π., σ. 102.

112. S.O. Funtowicz, J.R. Ravetz, «Uncertainty, Complexity and Post-Normal Science», *Environmental Toxicology and Chemistry*, σ.π., σ. 1881-1885.

113. Ibid., σ. 1881-1882.

να φέρει σε πέρας η κοινή εφαρμοσμένη επιστήμη, δεδομένου ότι οι αβεβαιότητες είναι κυρίως τεχνικού χαρακτήρα.¹¹⁴

Όταν όμως οι δύο ως άνω παράμετροι είναι μεσαίου μεγέθους, τότε το κύριο πρόβλημα που αντιμετωπίζουμε είναι η αβεβαιότητα (δηλαδή ένας πιο πολύπλοκος κίνδυνος), της οποίας η ανάλυση και διαχείριση ανήκει σε ειδικούς τεχνικούς συμβούλους οι οποίοι έχουν και την ευθύνη των αποτελεσμάτων.¹¹⁵

Τέλος, όταν οι δύο ως άνω παράμετροι είναι μεγάλου μεγέθους, τότε η αβεβαιότητα μετασχηματίζεται σε άγνοια και απροσδιοριστία (δηλαδή εξαιρετικά πολύπλοκος κίνδυνος), οι οποίες χρειάζονται μία νέα επιστήμη την post-normal ή “second-order” science¹¹⁶, η οποία σε αντίθεση με την κυρίαρχη εφαρμοσμένη επιστήμη, υπερβαίνει τη διάκριση γεγονότα / αξίες, διευρύνοντας έτσι την έννοια της αβεβαιότητας, αφού περιλαμβάνονται σε αυτή “εξωεπιστημονικές” έννοιες όπως η θική, η αισθητική, το υποκειμενικό στοιχείο πρόσληψης της διακινδύνευσης κ.λπ. Αυτή λοιπόν η μορφή αβεβαιότητας αποτελεί το χαρακτηριστικό στοιχείο των καθολικών ή σύνθετων περιβαλλοντικών ζητημάτων¹¹⁷ και έρχεται να αντικαταστήσει την «αφελή θετικιστική πίστη για την “αντικειμενικότητα” της επιστήμης και τη μπούλυνση της από τις “αξίες”».¹¹⁸

Μία διαφορετική προσέγγιση της έννοιας της αβεβαιότητας στην οικολογία επιχειρεί ο Brian Wynne.¹¹⁹ Σε αντίθεση με τους S. O. Funtowicz και J. R. Ravetz, για τους οποίους η απροσδιοριστία είναι απλώς ο διευρυμένος τύπος της αβεβαιότητας, ο Brian Wynne, επιχειρώντας μία κοινωνική ανάλυση της επιστημονικής γνώσης¹²⁰, αναγνωρίζει ότι η απροσδιοριστία διαπερνά την επιστημονική γνώση σχετικά με τα περιβαλλοντικά ζητήματα,

114. Ibid., σ. 1882.

115. Ibid., σ. 1883.

116. Ibid., σ. 1884-1885. Την ίδια προσέγγιση κάνουν και οι T. O’Riordan, S. Rayner, «Risk management for global environmental change», *Global Environmental Change*, Vol. 1, No 2, 1991, σ. 91-108.

117. S. O. Funtowicz και J. R. Ravetz, «Uncertainty, Complexity, and Post-Normal Science», ο.π., σ. 1884.

118. J.R. Ravetz, «Food safety, quality, and ethics - a Post-Normal perspective», *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, Vol. 15, 2002, σ. 259.

119. B. Wynne, «Uncertainty and environmental learning. Reconceiving science and policy in the preventive paradigm», ο.π., σ. 111-127.

120. Κινέται δηλαδή στο ρεύμα του “κοινωνικού κονστρουκτιβισμού”.

ακόμα και αν η “αβεβαιότητα” είναι μικρή.¹²¹ Πρόκειται, δηλαδή, για μία αλληλοεπικάλυψη των εννοιών αυτών (του κινδύνου, της αβεβαιότητας, της άγνοιας και της απροσδιοριστίας), η οποία είναι σε άμεση συνάρτηση όχι μόνο με τα φυσικά φαινόμενα αλλά και με τις κοινωνικές αξίες και τους σκοπούμενους στόχους (“decision stakes”) που απορρέουν από αυτές τις αξίες.¹²² Επομένως, η απροσδιοριστία είναι ενσωματωμένη στον κίνδυνο και στην αβεβαιότητα και όχι στην επέκτασή τους, δεδομένου ότι και στις τρεις κατηγορίες εμπεριέχονται ως συστατικά τους στοιχεία η κοινωνική συμπεριφορά και οι αξίες που αυτή εκφράζει.¹²³ Η επισήμανση αυτή έχει ιδιαίτερη σημασία διότι η διάκριση ανάμεσα στην αβεβαιότητα και στην απροσδιοριστία (η οποία είναι ποσοτικού χαρακτήρα) συνεπιφέρει και την αποδοχή ότι η πρώτη οφείλεται σε μια προσωρινή αδυναμία της επιστήμης και συνεπώς η περαιτέρω επιστημονική έρευνα θα την άρει, έτσι ώστε σε τελική ανάλυση να καταστεί δυνατός ο έλεγχος των κινδύνων.¹²⁴ Όμως, αυτή η αντίληψη παραγνωρίζει το γεγονός ότι η γνώση δεν σταματά να παράγει άγνοια, η οποία θα δημιουργήσει με τη σειρά της μία νέα γνώση, η οποία στη συνέχεια θα παραγάγει μία νέα άγνοια κ.ο.κ., με διαρκώς παραμένον στοιχείο την αβεβαιότητα.¹²⁵

Με βάση τις παραπάνω επισημάνσεις μπορούμε να ισχυριστούμε ότι η αβεβαιότητα (νοούμενη ως απροσδιοριστία) στην οικολογία περιλαμβάνει α) την αβεβαιότητα σχετικά με τις πληροφορίες και τα δεδομένα, β) την περιορισμένη εμβέλεια των διαθέσιμων αναλυτικών εργαλείων, γ) την πο-

121. B. Wynne, «Uncertainty and environmental learning. Reconceiving science and policy in the preventive paradigm», σ.π., σ. 116. Του ίδιου, «Controverses, indéterminations et contrôle social de la technologie. Léçons du nucléaire et de quelques autres cas au Royaume Uni», in: O. Godard (ed.), *Le principe de précaution*, σ.π., σ. 150-151.

122. B. Wynne, «Uncertainty and environmental learning, Reconceiving science and policy in the preventive paradigm», σ.π., σ. 116.

123. Ibid., σ. 119. Π.χ. στο ζήτημα των τοξικών αποβλήτων η έννοια του κινδύνου και της αβεβαιότητας συνδέονται άμεσα όχι μόνο με τα εγγενή χαρακτηριστικά των χημικών ουσιών που τα συνθέτουν, αλλά και με τους τρόπους με τους οποίους τα αντιμετωπίζει η κοινωνία ανάλογα με τα οφέλη που προσδοκά, με την οικονομική αξία του χώρου στον οποίο εναποτίθενται ή με το κατά πόσο υπάρχει ισότητα έκθεσης στους κινδύνους.

124. Ibid., σ. 118.

125. D. Bourg, J.-L. Schlegel, *Parer aux risques de demain. Le principe de précaution*, σ.π., σ. 118.

λυπλοκότητα των οικοσυστημάτων και δ) την ανάγκη για έκφραση κρίσεων αξιολογικού χαρακτήρα σε όλα τα στάδια διερεύνησης του προβλήματος (ταυτοποίηση, ανάλυση και εφαρμογή της λύσης).¹²⁶

Αν τα όσα προηγήθηκαν, ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα, τότε είναι εύλογο να συμπεράνουμε ότι η απάντηση στην επιστημονική αβεβαιότητα αναφορικά με τη φύση και τις διαστάσεις των περιβαλλοντικών προβλημάτων, θρίσκεται στην υπέρβαση της διάκρισης γεγονότα / αξίες¹²⁷ και στη συνακόλουθη αναγνώριση και αποδοχή της εγγενούς συνύπαρξής τους, στο συνδυασμό της επιστημονικής ορθολογικότητας (ή των επιστημονικών ορθολογικοτήτων) και της ηθικής ορθολογικότητας.¹²⁸ Με άλλα λόγια, οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι η σύνδεση των δύο ως άνω ορθολογικοτήτων είναι αναγκαία¹²⁹ για την επιτυχή αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων¹³⁰ και αποτελεί τη βάση επί της οποίας ερείπεται το επιστημολογικό πρόταγμα του “πλουραλισμού των αληθειών” στην επιστήμη της οικολογίας.

IV. Η ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ ΩΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΔΙΚΑΙΟ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Στο δίκαιο του περιβάλλοντος η ορθολογική ένταξη της επιστημονικής αβεβαιότητας στο πεδίο του συντελείται μέσω της εφαρμογής της αρχής της προφύλαξης¹³¹, η οποία αναδεικνύει το κρυμμένο μέχρι τώρα πλαίσιο του

126. J. Lemons, K. Shrader-Frechette, C. Cranor, «The precautionary principle: scientific uncertainty and type I and type II errors», ο.π., σ. 209.

127. B. Latour, *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*, Paris, La Découverte, 1999, σ. 140 επ.

128. B. De Marchi, «Pluralism and the Complexity of Knowledge», *Politics and the Life Sciences*, Vol. 18, No 2, 1999, σ. 209.

129. J. Lubchenco, «Entering the Century of the Environment: A New Social Contract for Science», *Science*, Vol. 279, 23-1-1998, σ. 495, T. O'Riordan, «The Precautionary Principle and Civic Science», in: T. O'Riordan, J. Cameron & A. Jordan (eds), *Reinterpreting the Precautionary Principle*, London, Cameron May, 2002, σ. 104.

130. Ως βασικός λόγος αποτυχίας της περιβαλλοντικής πολιτικής στις ΗΠΑ θεωρείται η εμμονή στην επιστήμη (“strictly science”) αποκλειστικά για τη λύση τους. Βλ. σχετ., H. Doremus, «Listing Decisions Under the Endangered Species Act: Why Better Science Isn't Always Better Policy», *Washington University Law Quarterly*, Vol. 75, 1997, σ. 1051.

131. M. Remond-Gouilloud, «Le risque de l'incertain: la responsabilité face aux avancées de la science», *La vie des sciences*, Vol. 10, No 4, 1993, σ. 355, E. Naim-

“πλουραλισμού των αληθειών.” Ταυτόχρονα, αποκαθιστά την ετεροβαρή σχέση επιστήμης και δικαίου που αποτελεί το χαρακτηριστικό γνώρισμα της παραδοσιακής προσέγγισης της ανωτέρω σχέσης.

1. Το δίκαιο του περιβάλλοντος και η επιστήμη

Η στενή σχέση του δικαίου του περιβάλλοντος με την επιστήμη και κυρίως με τις εφαρμογές της¹³² περιορίζονταν μέχρι σήμερα σε μια λειτουργία απλής εγγραφής των πορισμάτων της επιστήμης στις κανονιστικές του ρυθμίσεις.¹³³ Αυτό όμως αποδείχθηκε από τα ίδια τα πράγματα ότι είναι αλυσιτελές¹³⁴, δεδομένου ότι η γνώση των περίπλοκων λειτουργιών των οικοσυστημάτων έντασης μερική και υποκειμενική ως ένα μεγάλο βαθμό, δεν μπορεί να αποτελέσει την αντικειμενική βάση για τη ρυθμιστική παρέμβαση του δικαίου, ενώ παράλληλα του στερεί τη δυνατότητα να επιτελέσει το ρόλο του ως διαμεσολαβητή των σχέσεων ανθρώπου και φύσης¹³⁵, αφού καθίσταται έρμαιο και υποχέριο των ισχυρών επιστημονικών δικτύων της “οίκο-εξουσίας.” Όπως τονίζει ο Francois Ost, «[το δίκαιο οφείλει] να πάψει να είναι παρακολούθημα της τεχνο-επιστημονικής νόρμας (...) και δεν θα επιτελέσει τον κοινωνικό του ρόλο, παρά στο βαθμό που θα επιβάλλει τις δικές του έννοιες (...).»¹³⁶

Το δίκαιο του περιβάλλοντος, λοιπόν, χρειάζεται, στηριζόμενο στην επιστημονική γνώση, να δημιουργήσει μια σχετικά αυτόνομη νομική πραγματικότητα έτσι ώστε να κατανοίσει την οικολογική τάξη με ορθό και κατάλληλο τρόπο¹³⁷, ο οποίος, έχοντας ως βάση τη νέα προσέγγιση της επιστήμης (πλουραλισμός των αληθειών), να ωθήσει προς τη δημοκρατική λειτουργία

Gesbert, *Les dimensions juridiques du droit de l'environnement. Contribution à l'étude des rapports de la science et du droit*, Bruxelles, Bruylants-Vubpress, 1999, σ. 555.

132. W.E. Wagner, «Congress, Science, and Environmental Policy», *University of Illinois Law Review*, No 1, 1999, σ. 181-286.

133. E. Naim-Gesbert, *Les dimensions juridiques du droit de l'environnement*, σ.π., σ. 415.

134. M. Prieur, *Droit de l'environnement*, Paris, Dalloz, 2001 (4e édition), σ. 6.

135. S. Gutwirth, «Science et droit de l'environnement: quel dialogue?», in: F. Ost, S. Gutwirth (eds), *Quel avenir pour le droit de l'environnement*, Bruxelles, Publications des Facultés Universitaires Saint-Louis, 1996, σ. 39-40.

136. F. Ost, *La nature hors la loi. L'écologie a l'épreuve du droit*, Paris, La Découverte, 1995, σ. 88.

137. E. Naim- Gesbert, *Les dimensions juridiques du droit de l'environnement*, σ.π., σ. 415-416.

των επιστημονικών δικτύων και να χειρίστει χρήσιμα, δίκαια και αποτελεσματικά τόσο την επιστημονική γνώση (και τις αβεβαιότητες) όσο και τα αντιτιθέμενα συμφέροντα.¹³⁸ Με άλλα λόγια, το δίκαιο του περιβάλλοντος στο νέο επιστημολογικό πλαίσιο του πλουραλισμού των αληθειών, είναι υποχρεωμένο να αντιμετωπίζει και να ενσωματώνει την επιστημονική πολλαπλότητα, την αβεβαιότητα και την απροσδιοριστία,¹³⁹ αντί να τις χρησιμοποιεί –όπως ενεργεί μέχρι τώρα– σαν λόγο για να μνη προβαίνει σε κανονιστικές ρυθμίσεις.¹⁴⁰

Το ζητηματικό λοιπόν είναι με ποιο τρόπο και με ποια μέσα θα εντάξει τις ως άνω επιστημονικές παραμέτρους στη δική του ορθολογικότητα, δηλαδή πώς θα οριοθετείται τον κίνδυνο.

Αξίζει να τονιστεί ότι οι κίνδυνοι για τους οποίους υπάρχει εύλογη υπόνοια με βάση τη διαθέσιμη επιστημονική γνώση, δεν είναι πλέον αδιάφοροι για το δίκαιο και ιδιαίτερα για το δίκαιο της προστασίας του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας.¹⁴¹ Στις κανονιστικές ρυθμίσεις οι οποίες στηρίζονται στη διακινδύνευση (π.χ. οι Clean Air Act και Clean Water Act του αμερικανικού δικαίου ή ο Κανονισμός 258/97/EK και οι Οδηγίες 90/219/EOK και 2001/18/EK του κοινοτικού δικαίου) δεν υφίσταται άμεσην απόδειξη αιτίου και αποτελέσματος, και, επομένως, στοιχείο της κανονιστικότητάς τους είναι η επιστημονική αβεβαιότητα, που αποτελεί τη βασική παράμετρο και προϋπόθεση για την εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης, η οποία διαπερνά και οριοθετεί το εύρος των ως άνω ρυθμίσεων.¹⁴² Ειδι-

138. S. Gutwirth, «Science et droit de l'environnement: quel dialogue?», σ.π., σ. 38.

139. Διότι, όπως παρατηρεί ο F. Terre, «η επιστήμη αλλάζει τη ζωή του ανθρώπου στην κοινωνία. Και καθώς ο προορισμός του δικαίου είναι να καθοδηγεί τη ζωή, στις αλλαγές της επιστήμης απαντούν αργά ή γρήγορα οι αλλαγές του δικαίου.» Βλ. σχετ., F. Terre, Présentation du Tome 36 des Archives de philosophie du droit, "Droit et science", 1991, σ. 5.

140. W.E. Wagner, «Congress, Science and Environmental Policy», σ.π., σ. 221.

141. S. Jasanoff, *Science at the bar. Law, Science, and Technology in America*, Cambridge, MA, London, Harvard University Press, 1995, σ. 38.

142. N. de Sadeleer, *Les principes du pollueur-payeur, de la prévention et de la précaution*, Bruxelles, Bruylants/AUF, 1999, σ.165, C. Noiville, *Ressources génétiques et droit*, Paris, Pedone, 1997, σ. 205, 250, M.-A. Hermitte, C. Noiville, «La dissémination d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement, une première application du principe de prudence», *Revue Juridique de l'Environnement*, 3-1993, σ. 391, L. Boy, «La place du principe de précaution dans la Directive du 12 mars 2001 relative à la

κότερα, η επιστημονική αβεβαιότητα δεν αφορά μόνο στην έλλειψη των κατάλληλων δεδομένων, αλλά και στη διαφορετική ερμηνεία των ίδιων δεδομένων, χωρίς ωστόσο να εκληφθεί η μία άποψη ως ορθή και η άλλη ως λαθεμένη. Ο κοινοτικός δικαστής, σχετικά με αυτό, είναι αρκετά διαφωτιστικός καθώς επισημαίνει ότι «ενόψει της εγγενούς αβεβαιότητας ως προς την εκτίμηση των κινδύνων που ενέχει για τη δημόσια υγεία, ιδίως η χρήση πρόσθετων τροφίμων, είναι θεμιτό να χωρούν αποκλίνουσες εκτιμήσεις των εν λόγω κινδύνων, χωρίς κατ' ανάγκη να στηρίζονται σε διαφορετικά ή νέα επιστημονικά δεδομένα».¹⁴³

Το πρόβλημα που τίθεται όμως συνίσταται στο κατά πόσο είναι δυνατόν να προσδιοριστεί η αβεβαιότητα σχετικά με τους κινδύνους –σε κάθε συγκεκριμένη περίπτωση– με ορθολογικό τρόπο και με επιστημονική μεθοδολογία, έτσι ώστε να μην εκληφθεί σαν ανεξέλεγκτη εικασία ή υποκειμενικός φόβος¹⁴⁴ και να μην απωλέσει εξ αυτού του λόγου την κανονιστική της ισχύ η αρχή της προφύλαξης ή να μην εκληφθεί ως πρόσχημα για την ικανοποίηση άλλων επιδιώξεων (π.χ. καλυμμένος προστατευτισμός).¹⁴⁵ Με άλλα λόγια, τίθεται το ζήτημα της αποσαφήνισης των χαρακτηριστικών στοιχείων που την απαρτίζουν και την καθιστούν αρχή του δικαίου εξοπλισμένη με δεσμευτικότητα.

2. Χαρακτηριστικά στοιχεία της αρχής της προφύλαξης

Ποιο είναι το σημείο (το κατώφλι) πέραν του οποίου δικαιολογείται η λήψη προφυλακτικών μέτρων; Αρκεί η απλή αμφιβολία ή πρέπει ο κίνδυνος να είναι πολύ πιθανός;¹⁴⁶ Η κοινά αποδεκτή άποψη είναι ότι πρέπει να

dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement», *Revue Juridique de l'Environnement*, 1-2002, σ. 6.

143. ΔΕΚ, Απόφαση της 20^{ης} Μαρτίου 2003, υπόθ. C-3/00, Βασιλείο της Δανίας κατά Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, σκέψη 63. Το κείμενο της απόφασης είναι διαθέσιμο στο: <http://curia.eu.int/jurisp/>.

144. C. F. Cranor, «Learning from the Law to Address Uncertainty in the Precautionary Principle», *Science and Engineering Ethics*, Vol. 7, No 3, 2001, σ. 313-326.

145. Ο κίνδυνος αυτός παραμένει στο βαθμό που δεν προσδιορίζονται όσο το δυνατόν σαφέστερα οι όροι και οι προϋποθέσεις εφαρμογής της αρχής της προφύλαξης.

146. J. S. Applegate, «The Prometheus Principle: Using the Precautionary Principle to Harmonize the Regulation of Genetically Modified Organisms», *Indiana Journal of Global Legal Studies*, Vol. 9, 2001, σ. 249, C. Noiville, «Principe de précaution et Organisation mondiale du commerce. Le cas du commerce alimentaire», *Journal du droit*

υπάρχει μια μίνιμουμ επιστημονική πληροφορία με βάση την οποία να εικάζεται η ύπαρξη κινδύνου¹⁴⁷, δηλαδή να υπάρχει “εύλογος κίνδυνος” και όχι ένα απλό φάντασμα κινδύνου, μια καθαρά διανοητική κατασκευή.¹⁴⁸ Ωστόσο, όπως τονίζει ο Vern Walker, “ανάμεσα στο φάντασμα κινδύνου και στην οριστική απόδειξη για την ύπαρξή του, υπάρχει ένα ευρύ πεδίο αναπόδεικτων, μη δυνάμενων να ποσοτικοποιηθούν, αλλά επιστημονικά εύλογων κινδύνων. Εντός αυτής της ζώνης, ο κίνδυνος βλάβης είναι πραγματικός στο βαθμό που δεν αποδεικνύεται ότι δεν υπάρχει”.¹⁴⁹

Για να προσεγγίσουμε πιο συγκεκριμένα το προκείμενο ζήτημα, ας πάρουμε σαν βάση τον ορισμό της αρχής της προφύλαξης ο οποίος υιοθετήθηκε από τον ΟΗΕ στην Αιτέντα 21:

«Όταν υπάρχουν απειλές βαριάς ή μη αναστρέψιμης βλάβης, η έλλειψη επιστημονικής βεβαιότητας δεν θα χρησιμοποιηθεί σαν λόγος για αναβολή των κατάλληλων μέτρων¹⁵⁰ αποτροπής της περιβαλλοντικής υποβάθμισης».¹⁵¹

Παρατηρούμε, λοιπόν, ότι ο παραπάνω ορισμός¹⁵² συντίθεται από μια τριπλή άρνηση (η μη ύπαρξη βεβαιότητας δεν είναι δικαιολογία για μη ρύθμιση)¹⁵³ η οποία σύμφωνα με ορισμένους συγγραφείς, επιφέρει μια αοριστία και ασάφεια στην ως άνω αρχή. Ειδικότερα, θεωρείται είτε ότι είναι μια γενική πολιτική και ηθική αρχή χωρίς δεσμευτικά αποτελέσματα¹⁵⁴ είτε ότι οδηγεί προς λαθεμένες κατευθύνσεις (ενώ αποσκοπεί στην προστασία

international, Vol. 127, No 2, 2000, σ. 276.

147. J. S. Applegate, «The Prometheus Principle...», σ.π., σ. 250.

148. C. Noiville, «Principe de précaution et Organisation mondiale du commerce...», σ.π., σ. 276.

149. V. R. Walker, «Keeping the WTO from Becoming the “World Trans-science Organization: Scientific Uncertainty Science Policy, and Fact finding in the Growth Hormones Dispute”, *Cornell International Law Journal*, Vol. 31, No 2, 1998, σ. 305.

150. “Cost-effective measures” στο αγγλικό πρωτότυπο.

151. *United Nations Agenda 21: The United Nations Programme of Action From Rio* (1992), New York, United Nations Publication, σ. 10.

152. Αυτός ο ορισμός είναι ταυτόσημος με εκείνον που περιλαμβάνεται στην Αρχή 15 της Διακήρυξης του Ρίο (ILM, Vol. 31, 1992, σ. 874)) και είναι αυτός που υιοθετείται κατά κύριο λόγο στο διεθνές δίκαιο του περιβάλλοντος.

153. L. Bergkamp, «Understating the Precautionary Principle», *Environmental Liability*, Vol. 10, No 1, 2002, σ. 20.

154. O. Godard, «Le principe de précaution», *Projet*, No 261 – printemps 2000, σ. 52, C. Stone, «Is There a Precautionary Principle?», *Environmental Law Reporter*, Vol. 31, 2001, σ. 10799.

της υγείας και του περιβάλλοντος, δημιουργεί τον κίνδυνο προσβολής τους)¹⁵⁵ είτε ότι δεν οδηγεί πουθενά.¹⁵⁶ Επιπλέον, έχει υποστηριχθεί η γνώμη ότι η αρνητική διατύπωση δεν υποχρεώνει άμεσα σε λίψη προφυλακτικών μέτρων, αλλά απλώς επισημαίνει ότι η έλλειψη πλήρους επιστημονικής απόδειξης δεν είναι λόγος για αναβολή λίψης τέτοιων μέτρων, πράγμα που σημαίνει ότι είναι ασθενέστερη σε σχέση με μια θετική διατύπωση.¹⁵⁷ Εδώ όμως πρέπει να επισημάνουμε ότι η αρνητική διατύπωση οφείλεται στο ότι το κυρίαρχο παράδειγμα είναι αυτό της επιστημονικής βεβαιότητας, η δε επιστημονική αβεβαιότητα (και συνεπώς η αρχή της προφύλαξης) είναι η εξαίρεση. Όμως υπάρχει και θετική διατύπωση της αρχής της προφύλαξης στο διεθνές δίκαιο, π.χ. στη Σύμβαση OSPAR,¹⁵⁸ στο δε κοινοτικό δίκαιο δεν υφίσταται ορισμός είτε θετικός είτε αρνητικός (άρθρο 174 ΣυνθΕΚ), πλην όμως η εν λόγω αρχή συνδέεται άμεσα με την υποχρέωση λίψης μέτρων.¹⁵⁹ Αυτές λοιπόν οι διατυπώσεις (θετική και αρνητική) δείχνουν ότι βρισκόμαστε σε περίοδο παραδειγματικής μετάβασης και υπ' αυτή την έννοια η αρνητική διατύπωση είναι λιγότερο ισχυρή σε σχέση με την αντίστοιχη θετική.¹⁶⁰ Ωστόσο, η κρατούσα άποψη στη θεωρία υποστηρίζει ότι η

155. J. H. Adler, «More Sorry Than Safe: Assessing the Precautionary Principle and the Proposed International Biosafety Protocol», *Texas International Law Journal*, Vol. 35, No 2, 2000, σ. 195, F. B. Cross, «Paradoxical Perils of the Precautionary Principle», *Washington & Lee Law Review*, Vol. 53, 1996, σ. 860.

156. C. R. Sunstein, «Beyond the Precautionary Principle», *University of Pennsylvania Law Review*, Vol. 151, 2003, σ. 1004.

157. S. Marr, *The Precautionary Principle and the Law of the Sea. Modern Decision Making in International Law*, The Hague/London/N.Y., Martinus Nijhoff Publishers, 2003, σ. 11.

158. Άρθρο 2 (2) (a): «Τα Συμβαλλόμενα Μέρη θα εφαρμόζουν την αρχή της προφύλαξης, σύμφωνα με την οποία πρέπει να λαμβάνονται προληπτικά μέτρα.....ακόμα και αν δεν υπάρχει οριστική απόδειξη για την αιτιώδη σχέση μεταξύ των απορρίψεων [επικίνδυνων ουσιών] και των αποτελεσμάτων τους». Βλ. *Convention on the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic*, 32 ILM, 1993, σ. 1069.

159. Ανακοίνωση της Επιτροπής για την αρχή της προφύλαξης, σ.π., παρ. 5.2. Ομοίως ΠΕΚ, απόφαση της 26^{ης} Νοεμβρίου 2002, υπόθ. T-74/00, 76/00 κλπ., Artegodam, Συλλ. II- 2002, σ. 4945, σκέψη 184: «Συνεπώς η αρχή της προφύλαξης μπορεί να οριστεί ως γενική αρχή του κοινοτικού δικαίου που επιβάλλει στις αρμόδιες αρχές τη λίψη κατάλληλων μέτρων...».

160. Για τις έννοιες του επιστημονικού παραδείγματος και της παραδειγματικής μετάβασης, κυρίως στο χώρο του δικαίου και της πολιτικής, βλ., αντίστοιχα, T. Kuhn,

ελλειψη σαφούς ορισμού της αρχής δεν αποτελεί εμπόδιο για να αναχθεί σε δικαιική αρχή¹⁶¹ που παράγει έννομες συνέπειες¹⁶² ούτε δημιουργεί ανασφάλεια δικαίου.¹⁶³ Σε γενικότερο επίπεδο, αυτό που προσδίδει δικαιονομία σε μια αρχή είναι η ένταξή της στο δικαιικό σύστημα περισσότερο παρά το σαφές και ολοκληρωμένο περιεχόμενό της.¹⁶⁴ Άλλωστε το να θεωρούμε ότι δεν επιφέρει έννομες συνέπειες η αρχή της προφύλαξης εξαιτίας του σχετικά ασαφούς περιεχομένου της είναι σαν να αρνούμαστε το ρόλο της νομολογίας, της οποίας χρέος είναι να καλύπτει τα κενά ή να αποσαφονίζει τα διφορούμενα, ώστε να μην υπάρξει αρνησιδικία.¹⁶⁵ Σε κάθε δε περίπτωση, εάν η αοριστία καθιστά μια αρχή άνευ σημασίας, τότε θεμελιώδεις αρχές του νομικο-πολιτικού συστήματος, όπως η δημοκρατία, η δίκαιη δίκη ή η έννοια του κανόνα δικαίου ως αόριστες είναι άνευ σημασίας και χωρίς περιεχόμενο.¹⁶⁶

The Structure of Scientific Revolutions, Chicago, University of Chicago Press, 1962/1970 και B. De Sousa Santos, *Toward a new common sense. Law, Science and Politics in the paradigmatic transition*, σ.π.

161. H.Ph. Visser 't Hooft, *Justice to Future Generations and the Environment*, Dordrecht/Boston/London, Kluwer Academic Publishers, 1999, σ. 25, D. A. Dana, «A Behavioral Economic Defense of the Precautionary Principle», *Northwestern University Law Review*, Vol. 97, No 6, 2003, σ. 1345.

162. Π.χ. η δικαιική αρχή του αυτοπροσδιορισμού (Self Determination) στο διεθνές δίκαιο αποτελεί χαρακτηριστική περίπτωση νομικής έννοιας με ασαφή ορισμό του περιεχομένου της που δεν αποτελεί εμπόδιο για να θεωρηθεί ως αρχή του διεθνούς δικαίου. Συγκεκριμένα, σαράντα χρόνια μετά την Απόφαση της Γενικής Συνέλευσης των Η.Ε. για τον Αυτοπροσδιορισμό (*Declaration on the Granting of Independence to Colonial Countries and Peoples*, UN Gen. Ass Res. 1514 (XV), December 14, 1960) οι θεωρητικοί του διεθνούς δικαίου και οι δικαστές του Διεθνούς Δικαστηρίου (πλην ελαχίστων εξαιρέσεων) συντητούν για το περιεχόμενο και την εφαρμογή της έννοιας του αυτοπροσδιορισμού χωρίς να αμφισβητούν ότι αποτελεί αρχή του διεθνούς δικαίου. Βλ. σχετ. D. Freestone, E. Hey, «Implementing the Precautionary Principle: Challenges and Opportunities», in: *The Precautionary Principle and International Law*, σ.π., σ. 254.

163. Ανακοίνωση της Επιτροπής για την αρχή της προφύλαξης, σ.π., παρ. 3.

164. J. Andriantsimbazaniva, «Le CE et le principe de précaution: L'affaire du maïs transgénique», *Droit Administratif*, juin 1999, σ. 5, N. de Sadeleer, *Les principes du pollueur-payeur, de prévention et de précaution...*, σ.π., σ. 190.

165. M. Remond-Gouilloud, «La précaution, art de la décision en univers incertain», in: M. Tubiana, C. Vrousos, C. Carde, J.-P. Pages (eds), *Risque et société*, Paris, Nucléon, 1999, σ. 303.

166. D. A. Dana, «A Behavioral Economic Defense of the Precautionary Principle»,

Ειδικότερα, πρέπει να τονιστεί ότι η αρχή της προφύλαξης ως αρχή του δικαίου, της οποίας η εφαρμογή είναι ευέλικτη και εξαρτάται πάντοτε από τις κάθε φορά συγκεκριμένες περιστάσεις, αντιδιαστέλλεται προς τον κανόνα δικαίου, ο οποίος διαθέτει εξ ορισμού σχετικά σαφές περιεχόμενο και παραμένει απαράλλακτος στην εφαρμογή του.¹⁶⁷ Επιπλέον, λειτουργεί πάντοτε σε ένα πλαίσιο συνύπαρξης και στάθμισης με άλλες αρχές όπως αυτή της αναλογικότητας, της ασφάλειας δικαίου ή της μη διάκρισης, καθώς δε όλες διακρίνονται από έλλειψη συγκεκριμένου περιεχομένου, χρειάζονται ερμηνεία, η οποία όμως ποικίλει ανάλογα με την έννομη τάξη (αν πρόκειται δηλαδή για εθνικές έννομες τάξεις, για την κοινοτική ή τη διεθνή).

Αυτή η στάθμιση δεν διενεργείται με όρους σύγκρουσης, έτσι ώστε να θεωρείται η μία αρχή ανίσχυρη και η άλλη ισχυρή (όπως συμβαίνει με τον κανόνα δικαίου, όπου ισχύει είτε ο ένας είτε ο άλλος, ποτέ δε και οι δύο),

ό.π., σ. 1318.

167. E. Fisher, «Precaution, Precaution Everywhere: Developing a “Common Understanding” of the Precautionary Principle in the European Community», *Maastricht Journal of European and Comparative Law*, Vol.9, No1, 2002, σ. 16. Σχετικά με την οριοθέτηση των νομικών αρχών από τους κανόνες δικαίου που περιλαμβάνονται σε όλα τα νομικά συστήματα, πρέπει να τονίσουμε τα εξής: Σύμφωνα με τον Roland Dworkin, παρά το ότι δεν είναι πάντοτε σαφής η διάκριση μεταξύ των δύο, διαφέρουν ως προς το ότι οι κανόνες δικαίου είναι ειδικοί και συγκεκριμένοι σε ό,τι αφορά τόσο στις προϋποθέσεις εφαρμογής τους όσο και στις συνέπειες τους. Γι' αυτό το λόγο δεν μπορούν να ισχύουν παράλληλα δύο κανόνες δικαίου με το αυτό περιεχόμενο, παρά μόνο ο ένας από αυτούς. Αντίθετα, οι νομικές αρχές διακρίνονται από αφαιρετικότητα και γι' αυτό δεν οδηγούν σε συγκεκριμένο νομικό αποτέλεσμα αλλά δίνουν περισσότερο μια κατεύθυνση, η οποία όμως είναι δεσμευτική. Ελαφρά διαφοροποιημένη προς την παραπάνω άποψη είναι αυτή που εκφράζει ο Joseph Raz, σύμφωνα με τον οποίο η διαφορά μεταξύ των δύο εννοιών αφορά μόνο στο βαθμό αφαίρεσης και όχι στη φύση τους. Συνεπώς, οι νομικές αρχές διαφέρουν από τους κανόνες δικαίου ως προς το ότι οι μεν πρώτες υποχρεώνουν σε σχετικά απροσδιόριστες ενέργειες, ενώ οι δεύτεροι υποχρεώνουν σε σαφώς ορισμένες ενέργειες. (Βλ. αντίστοιχα, R. Dworkin, *Taking Rights Seriously*, Cambridge MA., Harvard University Press, 1977, σ. 22-45, J. Raz, «Legal Principles and the Limits of Law», *Yale Law Journal*, Vol. 81, 1972, σ. 823- 855.) Η αρχή της προφύλαξης εντάσσεται στην ως άνω προβληματική καθώς δεν υποχρεώνει σε ανάλογη συγκεκριμένη δράσης αλλά δίνει –με δεσμευτικό τρόπο– ορισμένη κατεύθυνση, η οποία παίρνει συγκεκριμένη μορφή (απαγόρευση, μορατόριουμ, χρησιμοποίηση υποκατάστατων, υποχρέωση διενέργειας περαιτέρω ερευνών κλπ.) ανάλογα με την κάθε περίπτωση. Βλ. σχετ. S. Marr, *The Precautionary Principle and the Law of the Sea*, ο.π., σ. 14.

αλλά επιλέγεται κάθε φορά στη συγκεκριμένη περίπτωση η αρχή που κρίνεται προσφορότερη και της δίνεται προτεραιότητα έναντι της άλλης, η οποία υποχωρεί όχι ως ανίσχυρη αλλά ως μη πρόσφορη και ακατάλληλη για τη συγκεκριμένη περίπτωση.¹⁶⁸ Η αιτίαση ότι δημιουργείται νομική αβεβαιότητα δεν είναι πειστική διότι πρόκειται για περιπτώσεις επιστημονικής αβεβαιότητας πράγμα που σημαίνει ότι η βεβαιότητα των γεγονότων ως δόρος για τη νομική βεβαιότητα δεν υφίσταται.¹⁶⁹

Σε κάθε περίπτωση όμως, για να αποφευχθεί η δημιουργία αισθήματος ανασφάλειας δικαίου, είναι αναγκαίο να εντάξουμε στον ορισμό της αρχής της προφύλαξης νομικές έννοιες οι οποίες είναι δυνατό να προσδιορίσουν την επιστημονική αβεβαιότητα, να αναδείξουν δηλαδή κατά πόσο ο συγκεκριμένος κάθε φορά κίνδυνος είναι εύλογος ή όχι¹⁷⁰, έτσι ώστε να διασφαλιστεί η απρόσκοπη κανονιστική της λειτουργία.¹⁷¹

Το δίκαιο γενικά και ιδιαίτερα το δίκαιο του περιβάλλοντος διαθέτουν εργαλεία και μέσα τα οποία προσανατολίζονται στο να ληφθεί απόφαση σε συνθήκες αβεβαιότητας, όταν δηλαδή τα πραγματικά γεγονότα (ιδίως η σχέση αιτίου και αποτελέσματος) δεν μπορούν να προσεγγιστούν με βεβαιότητα.¹⁷²

Ένα πρώτο και προκαταρκτικό μέσο ελέγχου και προσδιορισμού του εάν και σε ποιο βαθμό υπάρχει αβεβαιότητα αποτελεί η έννοια “της κατάστασης

168. E. Fisher, «Precaution, Precaution Everywhere...», δ.π., σ. 17.

169. Ibid.

170. Στην κοινοτική νομολογία, η εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης προϋποθέτει την επίκληση συγκεκριμένων κινδύνων και όχι γενικού χαρακτήρα, χωρίς ωστόσο να έχει αποδειχθεί πλήρως η ύπαρξη ή η σοβαρότητά τους. Βλ. σχετ. ΔΕΚ, απόφαση της 9^{ης} Σεπτεμβρίου 2003, υπόθεση C-236/01, Monsanto κατά Presidenza del Consiglio dei Ministri κλπ, σκέψεις 109, 111. Το κείμενο της απόφασης είναι διαθέσιμο στο <http://curia.eu.int/jurisp/>.

171. C. F. Cranor, «Asymmetric information, the precautionary principle and burdens of proof», in: C. Raffensperger, J. Tickner (eds), *Protecting Public Health & the Environment. Implementing the Precautionary Principle*, δ.π., σ. 74.

172. C. F. Cranor, «Learning from the Law to Address Uncertainty in the Precautionary Principle», δ.π., σ. 314, 319, D. Bodansky, «New Developments in International Environmental Law-Remarks by Daniel Bodansky», in: *American Society of International Law Proceedings*, Vol. 85, 1991, σ. 413-418, ιδίως σ. 415, B.A. Weintraub, «Science, international environmental regulation, and the precautionary principle: setting standards and defining terms», *New York University Environmental Law Journal*, Vol. 1, 1992, σ. 204-205.

των επιστημονικών γνώσεων,” η οποία αποτελεί μια νομική κατηγορία που αναγνωρίζεται σαν τέτοια από το δίκαιο του περιβάλλοντος.¹⁷³ Αυτή η έννοια εκφράζει το επίπεδο της συνολικής γνώσης σε μια δεδομένη χρονική στιγμή, και περιλαμβάνει τόσο την κυρίαρχη όσο και τις μειοψηφούσες επιστημονικές απόψεις, πρέπει δε να λαμβάνεται υπόψη τόσο από τη διοίκηση όσο και από τα δικαστήρια.¹⁷⁴

Προς αυτή την κατεύθυνση είναι η προσέγγιση που επιχειρεί το ΔΕΚ στην απόφασή του της 29-5-1997,¹⁷⁵ κατά την οποία η έννοια της κατάστασης των επιστημονικών και τεχνικών γνώσεων περιλαμβάνει το πιο προχωρημένο επίπεδο. Σύμφωνα με την ερμηνεία που δίνεται από το γενικό εισαγγελέα G. Tesauro, αυτή η αναφορά περιλαμβάνει όλες τις απόψεις (και τις μειοψηφούσες) γιατί, όπως επισημαίνει, «από τη στιγμή που υπάρχει στην επιστημονική κοινότητα έστω και μια μόνο απομονωμένη φωνή (η οποία, όπως μας διδάσκει η ιστορία της επιστήμης, μπορεί να γίνει συν τω χρόνω η κοινή άποψη) που υποστηρίζει ότι υφίσταται ελάπτωμα ή κίνδυνος από τη χρήση ενός προϊόντος, τότε ο παραγωγός δεν μπορεί να ισχυριστεί ότι ο κίνδυνος ήταν απρόβλεπτος».¹⁷⁶ Το καίριο ζήτημα που τίθεται τώρα είναι με ποιον τρόπο, δεδομένης της επιστημονικής αθεβαιότητας, θα προσκομιστούν οι ενδείξεις για την ύπαρξη σοβαρού κινδύνου βλάβης της υγείας ή/και του περιβάλλοντος και ειδικότερα ποιος φέρει το βάρος απόδειξης.

3. Η αρχή της προφύλαξης και το βάρος απόδειξης

Η αρχή της προφύλαξης εντάσσεται μεν στην κρατούσα στο δίκαιο απόψη για το βάρος απόδειξης¹⁷⁷ αλλά με έναν άλλο τρόπο: δεν αναστρέ-

173. Αιτ. σκέψη 1,3 και 6, Οδηγίας 92/72/EOK του Συμβουλίου για τη ρύπανση του αέρα από το όζον, ΕΕ L 297/1 της 13-10-1992 και αιτ. σκέψη 16 της Σύμβασης-πλαισίου για τις κλιματικές αλλαγές (United Nations Framework Convention on Climate Change, 15 May 1992, UN Doc. A/AC.237/18 (part II) /Add.1, ILM 31, 1992, σ. 851. Τεθηκε σε ισχύ την 21η Μαρτίου 1994. Η Ελλάδα κύρωσε τη σύμβαση με το v.2205/1994.)

174. J.B. Wiener, «Review essay. Law and the new ecology: evolution, categories, and consequences», *Ecology Law Quarterly*, Vol. 22, No 2, 1995, σ. 334-335.

175. ΔΕΚ, Απόφαση της 29-5-1997, υπόθεση C-300/95, *Επιπροπή κατά H.B. και Βόρειας Ιρλανδίας*, Συλλογή 1997, σ. I-2670.

176. Προτάσεις του Γ. Εισαγγελέα G. Tesauro στις 23-1- 1997, ΔΕΚ, 29-5-1997, σ.π. Συλλογή 1997, σ. I-2659.

177. Ωστόσο προβάλλεται και η άποψη σύμφωνα με την οποία προβλέπεται στο δίκαιο η αναστροφή του βάρους απόδειξης χωρίς αυτό να σχετίζεται με την αρχή της

των επιστημονικών γνώσεων,” η οποία αποτελεί μια νομική κατηγορία που αναγνωρίζεται σαν τέτοια από το δίκαιο του περιβάλλοντος.¹⁷³ Αυτή η έννοια εκφράζει το επίπεδο της συνολικής γνώσης σε μια δεδομένη χρονική στιγμή, και περιλαμβάνει τόσο την κυρίαρχη όσο και τις μειοψηφούσες επιστημονικές απόψεις, πρέπει δε να λαμβάνεται υπόψη τόσο από τη διοίκηση όσο και από τα δικαστήρια.¹⁷⁴

Προς αυτή την κατεύθυνση είναι η προσέγγιση που επικειρεί το ΔΕΚ στην απόφασή του της 29-5-1997,¹⁷⁵ κατά την οποία η έννοια της κατάστασης των επιστημονικών και τεχνικών γνώσεων περιλαμβάνει το πιο προχωρημένο επίπεδο. Σύμφωνα με την ερμηνεία που δίνεται από το γενικό εισαγγελέα G. Tesauro, αυτή η αναφορά περιλαμβάνει όλες τις απόψεις (και τις μειοψηφούσες) γιατί, όπως επισημαίνει, «από τη στιγμή που υπάρχει στην επιστημονική κοινότητα έστω και μια μόνο απομονωμένη φωνή (η οποία, όπως μας διδάσκει η ιστορία της επιστήμης, μπορεί να γίνει συν τω χρόνω η κοινή άποψη) που υποστηρίζει ότι υφίσταται ελάπτωμα ή κίνδυνος από τη χρήση ενός προϊόντος, τότε ο παραγωγός δεν μπορεί να ισχυριστεί ότι ο κίνδυνος ήταν απρόβλεπτος».¹⁷⁶ Το καίριο ζήτημα που τίθεται τώρα είναι με ποιον τρόπο, δεδομένης της επιστημονικής αβεβαιότητας, θα προσκομιστούν οι ενδείξεις για την ύπαρξη σοβαρού κινδύνου βλάβης της υγείας ή/και του περιβάλλοντος και ειδικότερα ποιος φέρει το βάρος απόδειξης.

3. Η αρχή της προφύλαξης και το βάρος απόδειξης

Η αρχή της προφύλαξης εντάσσεται μεν στην κρατούσα στο δίκαιο απόψη για το βάρος απόδειξης¹⁷⁷ αλλά με έναν άλλο τρόπο: δεν αναστρέ-

173. Αιτ. σκέψη 1,3 και 6, Οδηγίας 92/72/EOK του Συμβουλίου για τη ρύπανση του αέρα από το όζον, ΕΕ L 297/1 της 13-10-1992 και αιτ. σκέψη 16 της Σύμβασης-πλαισίου για τις κλιματικές αλλαγές (United Nations Framework Convention on Climate Change, 15 May 1992, UN Doc. A/AC.237/18 (part II) /Add.1, ILM 31, 1992, σ. 851. Τέθηκε σε ισχύ την 21η Μαρτίου 1994. Η Ελλάδα κύρωσε τη σύμβαση με το ν.2205/1994.)

174. J.B. Wiener, «Review essay. Law and the new ecology: evolution, categories, and consequences», *Ecology Law Quarterly*, Vol. 22, No 2, 1995, σ. 334-335.

175. ΔΕΚ, Απόφαση της 29-5-1997, υπόθεση C-300/95, *Επιπροπή κατά H.B. και Βόρειας Ιρλανδίας*, Συλλογή 1997, σ. I-2670.

176. Προτάσεις του Γ. Εισαγγελέα G. Tesauro στις 23-1- 1997, ΔΕΚ, 29-5-1997, σ.π. Συλλογή 1997, σ. I-2659.

177. Ωστόσο προβάλλεται και η άποψη σύμφωνα με την οποία προβλέπεται στο δίκαιο η αναστροφή του βάρους απόδειξης χωρίς αυτό να σχετίζεται με την αρχή της

φεται κατά κανόνα¹⁷⁸, πλην όμως ο επιφορτισμένος με αυτό δεν χρειάζεται να απαλείψει πλήρως την επιστημονική αβεβαιότητα για να zητήσει ή να επιβάλει προφυλακτικά μέτρα, αρκεί δηλαδή λιγότερη βεβαιότητα, έστω και αν το πόσο είναι αυτή παραμένει ασαφές¹⁷⁹ καθώς δεν υπάρχουν αξιόπιστες ποσοτικές μετρήσεις.¹⁸⁰ Επειδή αποτελεί ένα εξαιρετικά λεπτό και αμφιλεγόμενο zήτημα, το κατά πόσο δηλαδή η αρχή της προφύλαξης συνδέεται ή όχι με την αναστροφή του βάρους απόδειξης, χρειάζεται να παρασκευούν μερικές διευκρινίσεις.

Έχει εκφραστεί η γνώμη ότι, σύμφωνα με την ως άνω αρχή, για να αδειοδοτηθεί μία δραστηριότητα ή για να κυκλοφορήσει στην αγορά ένα προϊόν απαιτείται να έχει αποδειχθεί προηγουμένως η μη βλαπτικότητά τους.¹⁸¹

προφύλαξης. Χαρακτηριστικά επισημαίνεται ότι: «Στο αγγλικό δίκαιο, εάν σας έκλεψαν το αυτοκίνητο και ο ισχυρισμός σας είναι ότι ο κλέφτης το κατέστρεψε, τότε ο κλέφτης πρέπει να αποδείξει ότι δεν το κατέστρεψε αυτός. Η πράξη του δράστη καθιστά δύσκολο για το θύμα να αποδείξει την αιτιώδη συνάφεια και έτσι είναι θητικά αποδεκτό να υπάρχει αναστροφή του βάρους απόδειξης». Βλ. σχετ., E.S.R.C. (Economic & Social Research Council), *The Politics of GM food, Risk, Science & public trust*, Special Briefing No 5, Lancaster University, October 1999, σ. 18.

178. Εκτός και αν επιβάλλεται, όπως στις περιπτώσεις όπου υπάρχει έλλειψη πρόσθασης σε κρίσιμα στοιχεία για την επικινδυνότητα μιας δραστηριότητας ή ενός προϊόντος ή όπου προβλέπεται ρυπά από διατάξεις. Στις περιπτώσεις αυτές, λοιπόν, η αναστροφή του βάρους απόδειξης έγκειται στο εξής: ενώ στην παραδοσιακή μορφή του το θύμα πρέπει να αποδείξει ότι α) εκτέθηκε σε ένα συγκεκριμένο κίνδυνο ο οποίος προέρχεται από συγκεκριμένη δραστηριότητα ή προϊόν, β) συνέπεια αυτής της έκθεσης είναι η βλάβη που εμφανίστηκε και γ) δεν υπάρχει άλλη αιτία βλάβης, εν προκειμένω η αιτιώδης συνάφεια θεωρείται αποδεδειγμένη εκτός εάν ο ενεργών τη συγκεκριμένη δραστηριότητα αποδείξει ότι α) το θύμα δεν εκτέθηκε στον εν λόγω κίνδυνο, β) η βλάβη του δεν είναι συνέπεια της έκθεσής του και γ) υπάρχουν άλλες αιτίες της βλάβης. Βλ. σχετ. B.A. Weintraub, «Science, international environmental regulation, and the precautionary principle: setting standards and defining terms», σ. p., σ. 205, E.S.R.C., *The Politics of GM food, Risk, Science & public trust*, σ. p., σ. 18.

179. C.F. Cranor, «Learning from the Law to Address Uncertainty in the Precautionary Principle», σ. p., σ. 320.

180. Γι' αυτόν το λόγο, στην Ανακοίνωση της Επιτροπής αναφέρεται ότι για να ληφθούν μέτρα προφύλαξης, αυτά πρέπει να προκύπτουν και να βασίζονται σε "reasonable grounds for concern". Η ίδια ακριβώς άποψη υπάρχει και στο διεθνές δίκαιο (π.χ. Σύμβαση OSPAR, παράρτημα I άρθρο 2 και παράρτημα II, άρθρο 4.1).

181. Μεταξύ άλλων, D. Santillo, R.Stringer, P.Johnston, J.Tickner, «The Pre-

Αυτή η αντίληψη απαντάται τόσο στο διεθνές¹⁸² όσο και στο κοινοτικό δίκαιο.¹⁸³ Μάλιστα δε έχει διατυπωθεί και η γνώμη ότι η αναστροφή του

cautionary Principle: protecting against failures of scientific method and risk assessment», *Marine Pollution Bulletin*, V.36, n.12, 1998, σ. 939-950, J. Cameron, J. Abouchar, «The Precautionary Principle: a Fundamental Principle of Law and Policy for the Protection of the Global Environment», *Boston College International and Comparative Law Review*, Vol. 14, No 1, 1991, σ. 22.

182. Κύριως στις συμβάσεις που αναφέρονται στην προστασία των θαλάσσιων χώρων και της έμβιας ζωής σε αυτές, όπως στο Παράρτημα II, Άρθρο 3 (3) c, της σύμβασης OSPAR (The Paris Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic, 22-9-1992, 32 ILM, 1993, σ. 1069) και στο άρθρο 6(6) της Συμφωνίας για τα αποθέματα των άκρως μεταναστευτικών ιχθύων (Agreement for the Implementation of the Provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea of the 10 December 1982 Relating to the Conservation and Management of Straddling Fish Stocks and Highly Migratory Fish Stocks (New York), 4-8-1995, 34 ILM, 1995, σ. 1542. Ενσωματώθηκε στο ελληνικό δίκαιο με το ν. 3071/2002).

183. Π.χ. στην περίπτωση της εισαγωγής στην αγορά νέων ουσιών όπως τα γιγαντιόκιρνα (άρθρο 7 της Οδηγίας 67/548/EOK όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία 93/21/EOK.) Ομοίως στον Κανονισμό (ΕΟΚ) 2309/93 του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 1993 για τη θέσπιση κοινοτικών διαδικασιών έγκρισης και εποπτείας των φαρμακευτικών προϊόντων για ανθρώπινη και κτηνιατρική χρήση και για τη σύσταση ευρωπαϊκού οργανισμού για την αξιολόγηση των φαρμακευτικών προϊόντων αναφέρεται (άρθρο 11): «Με την επιφύλαξη της εφαρμογής τυχόν άλλων διατάξεων του κοινοτικού δικαίου, η άδεια που προβλέπεται στο άρθρο 3 δεν χορηγείται εάν, μετά τον έλεγχο των στοιχείων και πληροφοριών που υποβάλλονται σύμφωνα με το άρθρο 6, διαφανεί ότι δεν αποδεικνύεται καταλλήλως ή επαρκώς από τον αιτούντα η ποιότητα, η ασφάλεια ή η αποτελεσματικότητα του φαρμακευτικού προϊόντος «.....». Η φράση “δεν αποδεικνύεται καταλλήλως ή επαρκώς” σημαίνει ότι χρειάζεται πλήρης απόδειξη, έτσι όπως αυτή νοείται στο ιδιωτικό δίκαιο. Βλ. σχετ. T. Christoforou, «The origins, content and role of the precautionary principle in European Community Law», in: *Le principe de précaution. Aspects de droit international et communautaire*, σ.π., σ. 234. Η αναστροφή του βάρους απόδειξης είναι σαφής στον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1829/2003 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 22ας Σεπτεμβρίου 2003 για τα γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα και ζωοτροφές, όπου αναφέρεται (άρθρο 4 (3)): «Απαγορεύεται η έγκριση παντός ΓΤΟ για την ανθρώπινη διατροφή ή τρόφιμου που αναφέρεται στο άρθρο 3 παράγραφος 1, εάν ο αιτών την έγκριση δεν έχει αποδείξει καταλλήλως και επαρκώς ότι ικανοποιεί τις απαιτήσεις της παραγράφου 1 του παρόντος άρθρου.» (Στη παράγραφο 1 τονίζεται ότι τα τρόφιμα πρέπει να μην έχουν δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία των ανθρώπων, στην υγεία των ζώων ή στο περιβάλλον.)

βάρους απόδειξης αποτελεί συστατικό στοιχείο της αρχής της προφύλαξης, σε σημείο μάλιστα που οι δύο έννοιες να ταυτίζονται. Αυτή η άποψη υιοθετείται από ένα μικρό τμήμα της νομοθεσίας (π.χ. ο νόμος “California’s Proposition 65 List of Carcinogens and Reproductive Toxicants”¹⁸⁴ ή ο (soft law) Παγκόσμιος Χάρτης για τη Φύση¹⁸⁵) από την πλειοψηφία της θεωρίας¹⁸⁶ αλλά και από ένα τμήμα της νομολογίας. Συγκεκριμένα, το γαλλικό Conseil

184. Εκεί επισημαίνεται ότι το βάρος απόδειξης για την ασφαλή χρήση μιας χημικής ουσίας για την οποία υπάρχουν ενδείξεις ότι προκαλεί καρκίνο, ανήκει στη βιομηχανία. Δίνεται η άδεια εάν αποδείξει ότι η συγκεκριμένη ουσία “δεν συνεπάγεται σπουδαίο κίνδυνο”. Βλ. σχετ. W.S. Pease «Identifying Chemical Hazards for Regulation: The Scientific Basis and Regulatory Scope of California’s Proposition 65 List of Carcinogens and Reproductive Toxicants», *Risk*, Vol. 3, 1992, σ. 127-128.

185. Εκεί τονίζεται ότι όταν “πιθανές αρνητικές επιπτώσεις δεν μπορούν να κατανοθούν πλήρως, οι δραστηριότητες δεν πρέπει να συνεχισθούν”. Βλ. World Charter for Nature, G. A. Res. 37/7, U. N. GAOR, 37th Sess., Supp. No 51, section (II) (11) (b) U.N. Doc. A/Res/37/7 (1982), καταχωριμένο στο 22 ILM, 1983, σ. 455, 458.

186. Ενδεικτικά, P. Birnie, A. Boyle, *International Law and the Environment*, Oxford, Clarendon Press, 1992, σ. 98, J. Cameron, W. Wade Gery, «Addressing Uncertainty-Law Policy and the Development of the Precautionary Principle», in: B. Dente (dir.), *Environmental Policy on Search of New Instruments*, Dordrecht, Kluwer Academic, 1995, σ. 95-142, D. Freestone, E. Hey, «Origins and Development of the Precautionary Principle», in: D. Freestone, E. Hey (eds), *The Precautionary Principle and International Law*, σ.π., σ. 3-15, A. Nolkaemper, «What you Risk Reveals What you Value’, and Other Dilemmas Encountered in the Legal Assaults on Risks», in: D. Freestone, E. Hey (eds), σ.π., σ. 80, C.F. Cranor, «Asymmetric Information, the Precautionary Principle, and the Burden of Proof», in: C. Raffensperger, J. Tickner (eds), *Protecting Public Health & the Environment. Implementing the Precautionary Principle*, σ.π., 74-99, B. Wynne, «Uncertainty and Environmental Learning: Reconceiving Science and Policy in the Preventive Paradigm», σ.π., σ. 137-154, P. Chrestia, «Chronique de jurisprudence internationale», *Revue Générale du Droit International Public (RGDIP)*, No 2, 2000, σ. 525, M. Deguerque, «La responsabilité administrative et le principe de précaution», *Revue Juridique de l’Environnement*, No spécial, 2000, σ. 115, P. Lascoumes, «La précaution, un nouveau standard de jugement», *Esprit*, No 11, 1997, σ. 137, M. Torelli, «La reprise des essais nucléaires français», *Annuaire Français du Droit International (AFDI)*, 1995, σ. 768. Ωστόσο υπάρχει και μια σημαντική μειοψηφία στη θεωρία, η οποία δεν ταυτίζει την αρχή της προφύλαξης με την αναστροφή του βάρους απόδειξης. Ενδεικτικά, P.-M. Dupuy, «Où en est le droit international de l’environnement à la fin du siècle?», *RGDIP*, No 3, 1997, σ. 890, N. de Sadeleer, *Les principes du pollueur-payeur, de prévention et de précaution*, σ.π., σ. 206, C. Rade, «Le principe de précaution, une nouvelle éthique de la responsabilité», *RJE*,

d'État σε έκθεσή του στην οποία γίνεται αναφορά στην εν λόγω αρχή¹⁸⁷ τονίζει ότι η έννοια της προφύλαξης «ορίζεται ως η υποχρέωση που βαρύνει αυτόν που αποφασίζει, είτε είναι το κράτος είτε ιδιώτης, να προβαίνει σε ενέργειες ή να απέχει ανάλογα με τον πιθανό κίνδυνο. Έτσι δεν αρκεί να καθορίζει τη συμπεριφορά του λαμβάνοντας υπόψη μόνο τους γνωστούς κινδύνους, αλλά πρέπει, επί πλέον, να αποδεικνύει την απουσία των κινδύνων με βάση την υπάρχουσα κατάσταση των επιστημονικών γνώσεων.»¹⁸⁸

Όμως, εάν πάντα δυνατή μια τέτοια απόδειξη, τότε θα είχαμε να κάνουμε καθαρά με την πρόληψη, η οποία θα στηρίζεται όχι πλέον στην βεβαιότητα της βλάβης αλλά στη βεβαιότητα της μη βλάβης.¹⁸⁹ Επομένως, εξερχόμαστε από τη λογική της προφύλαξης της οποίας συστατικό στοιχείο είναι η αβεβαιότητα.¹⁹⁰ Εξ ορισμού, άλλωστε, η ίδια η επιστημονική αβεβαιότητα υποδηλώνει την ύπαρξη μη οριστικής δηλαδή ατελούς γνώσης και κατά συνέπεια η απαίτηση για απόδειξη της μη βλάβης (η αναστροφή δηλαδή του βάρους απόδειξης) αποτελεί άρνηση ουσιαστικά της αρχής της προφύλαξης, καθώς η τελευταία προκύπτει από τη θεμελιώδη επισήμανση ότι η επιστήμη (προσωρινά ή οριστικά) δεν είναι σε θέση να άρει τις αβεβαιότητες.¹⁹¹

Επιπλέον δε, αυτή η αντιληψη αφαιρεί από την εν λόγω αρχή τον πυρήνα της που είναι ο καθορισμός της νόμιμης αμφιβολίας, εντός ενός πλαισίου επιστημονικής αντιπαράθεσης και αντιπαλότητας αναφορικά με την ύπαρξη

No spécial 2000, σ. 75-89, G. Viney, Ph. Kourilsky, *Le principe de précaution*, Paris, Editions Odile Jacob, 2000, σ. 140, J. Catala, «Principe de précaution et procédure devant le juge international», in: Ch. Leben, J. Verhoeven (eds), *Le principe de précaution. Aspects de droit international et communautaire*, σ.π., σ. 151-192, L. Bergkamp, «Understating the Precautionary Principle», *Environmental Liability*, Vol. 10, No 1, 2002, 18-30, A. Trouwborst, *Evolution and Status of the Precautionary Principle in International Law*, The Hague/London/New York, Kluwer Law International, 2002, σ. 15.

187. Conseil d'État, *Rapport public 1998. Réflexions sur le droit de la santé*, Paris, La Documentation française, 1998.

188. Ibid., σ. 256.

189. D. Bourg, J.-L. Schlegel, *Parer aux risques de demain. Le principe de précaution*, σ.π., σ. 148.

190. Ibid., σ. 149. Ομοίως, J.S. Applegate, «The Prometheus Principle: Using the Precautionary Principle to Harmonize the Regulation of Genetically Modified Organisms», σ.π., σ. 252.

191. J. Catala, «Principe de précaution et procédure devant le juge international», σ.π., σ. 161, 169.

(και σε τελική ανάλυση την κοινωνική πρόσληψη των κινδύνων), που αποτελεί το εφαλτήριο εφαρμογής της αρχής της προφύλαξης.¹⁹² Συνεπώς, δεν υφίσταται υποχρέωση απόδειξης της μη βλαπτικότητας (*probatio diabolica*) διότι αυτή ταυτίζεται με την αρνητική απόδειξη και, όπως είναι γνωστό, *negativa non sunt probanda*.¹⁹³ Η εφαρμογή δηλαδή της εν λόγω αρχής, επειδή λειτουργεί σε ένα πλαίσιο επιστημονικής αβεβαιότητας, ωθεί αναγκαστικά στη διεξαγωγή των απαραίτητων ερευνών¹⁹⁴ που θα αποσκοπούν στη μείωση της αβεβαιότητας¹⁹⁵ έτσι ώστε να μειωθεί η νόμιμη αμφιβολία¹⁹⁶ με συνέπεια, στο βαθμό που θα απαλείφεται η επιστημονική αβεβαιότητα, θα αίρεται και η δυνατότητα εφαρμογής της και ως εκ τούτου δεν θα υπάρχει έδαφος άρνησης για παροχή άδειας σε ένα προϊόν ή μια δραστηριότητα.¹⁹⁷

192. G.J. Martin, «Apparition et définition du principe de précaution», *Les Petites Affiches*, No 239, 30-11-2000, σ. 12.

193. J. Catala, «Principe de précaution et procédure devant le juge international», σ. p., σ. 171. Ο Alex Milne σημειώνει ότι η αναζήτηση “της απόδειξης για μη βλαπτικότητα” στις επιστημονικές μελέτες βρίσκεται εκτός του πεδίου της επιστήμης. Βλ. σχετ. A. Milne, «The Perils of Green Pessimism», *New Scientist*, June 12, 1993, σ. 34.

194. Οι επιχειρήσεις και γενικότερα οι δυνάμεις της αγοράς δεν χρηματοδοτούν έρευνες σχετικά με τις επιπτώσεις στο περιβάλλον ή στην ανθρώπινη υγεία για δύο λόγους: πρώτον, διότι αυξάνεται το κόστος παραγωγής και επομένως το προϊόν καθίσταται λιγότερο ανταγωνιστικό και δεύτερον (και κυριότερο), διότι η πιθανή ανάδειξη ύπαρξης κινδύνων θα συνεπιφέρει κανονιστικές ρυθμίσεις τις οποίες θέλουν να αποφύγουν. Βλ. σχετ., W.E. Wagner «Congress, Science and Environmental Policy», σ. p., σ. 218.

195. M.-A. Hermitte, V. David, «Evaluation des risques et principe de précaution», *Les Petites Affiches*, No 239, 30-11-2000, σ. 19.

196. C. Noiville, «Principe de précaution et gestion des risques en droit de l'environnement et en droit de la santé», *Les Petites Affiches*, No 239, 30-11-2000, σ. 48.

197. Ωστόσο αυτή η υποχρέωση διεξαγωγής των αναγκαίων επιστημονικών ερευνών δεν περιορίζεται μόνο στη φάση πριν από τη λήψη άδειας για ένα προϊόν ή μια διαδικασία, αλλά εξακολουθεί και μετά από αυτή. Στο κοινοτικό δίκαιο προβλέπεται ότι σε περιπτώσεις όπου υπάρχουν νέα πληροφοριακά στοιχεία σχετικά με τους κινδύνους βλάβης της υγείας ή του περιβάλλοντος, από τα οποία προκύπτει η ανάγκη επαναχιολόγησης τους, τότε μπορεί ένα κράτος μέλος να άρει την παρασκευείσα άδεια. Σ' αυτή την περίπτωση ο φορέας μιας δραστηριότητας ή ο παραγωγός ενός προϊόντος πρέπει να αποδείξει βάσει νέων επιστημονικών ερευνών ότι οι ενδείξεις βλαπτικότητας δεν είναι αξιόπιστες (βλ. π.χ. άρθρο 9.1 Κανονισμού (ΕΟΚ) 2377/90 του Συμβουλίου της 26^{ης} Ιουνίου 1990 για τη θέσπιση Κοινοτικής διαδικασίας για τον καθορισμό ανωτάτων ορίων καταλοίπων κτηνιατρικών φαρμάκων στα τρόφιμα ζωικής προέλευσης (ΕΕ L 224 της

Με άλλα λόγια, οδηγούμαστε, μέσω της αναστροφής του βάρους απόδειξης, από την παραδοσιακή αντίληψη για τους κινδύνους –η οποία στηρίζομενη στην αρχή της ελευθερίας της επιχειρηματικής δράσης απαιτεί την απόδειξη επικινδυνότητας για τη λίψη μέτρων–, στον “κανόνα της αποχής”¹⁹⁸ δηλαδή στην παύση κάθε οικονομικής δραστηριότητας. Το ζητούμενο εν προκειμένω είναι η λίψη των αναγκών μέτρων διαχείρισης της αβεβαιότητας,¹⁹⁹ η οποία όμως θα προκύψει από τη μείωση των κριτηρίων απόδειξης και όχι από την αναστροφή του βάρους απόδειξης.²⁰⁰ Αυτό σημαίνει ότι στην πράξη καθιερώνεται ουσιαστικά κατανομή του βάρους απόδειξης και στα δύο μέρη, πράγμα που οδηγεί στην ασφαλέστερη διερεύνηση των όρων εφαρμογής της αρχής προφύλαξης.²⁰¹

Μια τέτοια προσέγγιση μπορεί να θεωρηθεί ότι υιοθετεί η διαφορετική γνώμη του δικαστή Weeramantry του Διεθνούς Δικαστηρίου της Χάγης στην υπόθεση των πυρονικών δοκιμών.²⁰² Συγκεκριμένα, ο δικαστής κατανέμει το βάρος απόδειξης στο “εναγόμενο” κράτος με το επικείρημα ότι τις αναγκαίες πληροφορίες για τους κινδύνους βλάβης τις έχει αυτό το μέρος, αφού είναι εκείνο που κατέχει την τεχνογνωσία.²⁰³ Εν προκειμένω, λοιπόν,

18/8/1990, σ. 1-8) και άρθρο 23.1 Οδηγίας 2001/18/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 12^{ης} Μαρτίου 2001, για τη σκόπιμη απελευθέρωση γενετικά τροποποιημένων οργανισμών στο περιβάλλον (ΕΕ L 106 της 17/4/2001, σ. 1- 39).

198. O. Godard, «L'ambivalence de la précaution et la transformation des rapports entre science et décision», in: O. Godard (επιμ.), *Le principe de précaution*, σ.λ., σ. 48 επ.

199. M.-A. Hermitte, «Le principe de précaution a la lumière du drame de la transfusion sanguine en France», in: O. Godard, *Le principe de précaution*, σ.λ., σ. 184.

200. Αν και η διαφορά ανάμεσα στη μείωση των κριτηρίων απόδειξης και στην αναστροφή του βάρους απόδειξης είναι μικρή, διότι η πρώτη μπορεί να οδηγήσει στη λίψη προστατευτικών μέτρων, οπότε ο ενεργών μία δραστηριότητα είναι υποχρεωμένος να αποδειξεί τη μη βλαπτικότητά της. Βλ. σχετ., L. Gonzalez Vaque, L. Ehring, C. Jaquet, «Le principe de précaution dans la législation communautaire et nationale relative à la protection de la santé», *Revue du Marché Unique Européen*, 1/1999, σ. 118.

201. H. Van Den Belt, B. Gremmen, «Between Precautionary Principle and “Sound Science”: Distributing the Burden of Proof», *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, Vol. 15, No 1, 2002, σ. 109-113 και 120.

202. Demande d'examen de la situation au titre du paragraphe 63 de larrêt rendu par la cour le 20 décembre 1974 dans l'affaire des essais nucléaires, (Nouvelle-Zélande c/ France), Ord. 22 sept. 1995, Μειοψηφούσα γνώμη του δικαστή Weeramantry, CIJ rec., 1995, σ. 342-343.

203. Ibid. σ. 343.

δεν πρόκειται περί αναστροφής του βάρους απόδειξης για τη μη ύπαρξη βλάβης αλλά για κατανομή του βάρους, στα πλαίσια της εφαρμογής της αρχής της προφύλαξης την οποία και επικαλείται ο δικαστής, χωρίς την υποχρέωση απόδειξης της μη επικινδυνότητας.²⁰⁴

Με βάση τα όσα εκτέθηκαν φαίνεται ότι πρέπει να απορρίψουμε την ιδέα της πλήρους αναστροφής του βάρους απόδειξης²⁰⁵ και να υιοθετήσουμε μια ελαστικότερη λύση, που θα εστιάζει την προσοχή της περισσότερο στο περιεχόμενο της απόδειξης και στα κριτήρια της απόδειξης τα οποία μπορούν να καλύψουν επιτυχώς τα κενά της γνώσης μας.²⁰⁶

Η αρχή της προφύλαξης λοιπόν, ως αρχή του δικαίου με τα χαρακτηριστικά που περιγράψαμε ασκεί επιρροή και δημιουργεί νέα δεδομένα τόσο στο ιδιωτικό όσο και στο δημόσιο δίκαιο. Εδώ θα περιοριστούμε στις επιπτώσεις τής εν λόγω αρχής στον έλεγχο νομιμότητας.

V. Η ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ ΚΑΙ Ο ΕΛΕΓΧΟΣ ΝΟΜΙΜΟΤΗΤΑΣ

Με βάση τα χαρακτηριστικά της αρχής της προφύλαξης στα οποία αναφερθήκαμε προηγουμένως, θα προσπαθήσουμε να διερευνήσουμε το πώς και κατά πόσο αυτή επηρεάζει το χώρο του διοικητικού δικαίου και ειδικότερα τον τομέα του ελέγχου της εσωτερικής και της εξωτερικής νομιμότητας.

1. Ο έλεγχος νομιμότητας και τα όριά του

Όπως είναι γνωστό, ο μηχανισμός του δικαστικού ελέγχου της διοίκησης περιλαμβάνει τον εξωτερικό και τον εσωτερικό έλεγχο νομιμότητας, των οποίων όμως τα σύνορα είναι πορώδη και δυσδιάκριτα. Παραδοσιακά, ο διοικητικός δικαστής είναι εφεκτικός στον ενισχυμένο έλεγχο της διοίκη-

204. J. Catala, «Principe de précaution et procédure devant le juge international», σ. 171.

205. Σε τελική ανάλυση η ύπαρξη επιστημονικής αβεβαιότητας δεν είναι δυνατό να χρησιμοποιείται μονομερώς από τους υποστηρικτές της προστασίας του περιβάλλοντος και της υγείας για τη λήψη μέτρων, ενώ για το άλλο μέρος να απαιτούμε τη βεβαιότητα της μη βλάβης. Είναι προφανές ότι αυτή η προσέγγιση, χρησιμοποιώντας δύο μέτρα και δύο σταθμά, πάσχει από λογική αντίφαση καθώς η αβεβαιότητα ή υπάρχει, ή δεν υπάρχει.

206. J. Catala, «Principe de précaution et procédure devant le juge international», σ. 172, D. Bodansky, «New Developments in International Environmental Law-Remarks by Daniel Bodansky», σ. 415.

σης, αναγνωρίζοντάς της ευρέα περιθώρια δράσης, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για πολύπλοκα τεχνικά zπτήματα, όπου τότε προβαίνει σε περιορισμένο έλεγχο και αυτό ισχύει τόσο για τον κοινοτικό όσο και για τον εθνικό δικαστή.²⁰⁷ Αυτό σχετίζεται, εκτός των άλλων, και με το γεγονός ότι η επιστημονική βεβαιότητα αναγκαστικά περιορίζει τον έλεγχο διότι πρόκειται για zπτήματα που δεν επιδέχονται αμφισθήτηση, και συνεπώς δεν υπάρχει λόγος έλεγχου, εκτός εάν πρόκειται για προφανές λάθος εκτίμησης. Στις περιπτώσεις όμως επιστημονικής αβεβαιότητας ο έλεγχος της διοίκησης καθίσταται εκ των πραγμάτων δύσκολος, διότι τα όρια της διακριτικής της δράσης αποκτούν διαφορετικό περιεχόμενο σε σχέση με αυτό των περιπτώσεων επιστημονικής βεβαιότητας. Αυτό συμβαίνει διότι στις περιπτώσεις αβεβαιότητας, η αρχή της προφύλαξης επαναπροσδιορίζει το ρόλο των ειδικών και της επιστήμης στα πλαίσια της διοικητικής ρύθμισης της διακινδύνευσης και κατά συνέπεια θέτει νέα zπτήματα που άπονται της διακριτικής ευχέρειας της διοίκησης και του δικαστικού έλεγχου της και γενικότερα της εν γένει διαδικασίας για τη λήψη απόφασης.²⁰⁸

Εδώ πρέπει να τονιστεί ότι σε όλα τα νομικά κείμενα που ρυθμίζουν zπτήματα σχετικά με τους κινδύνους βλάβης της υγείας ή /και του περιβάλλοντος, προβλέπεται ότι η αξιολόγηση του κινδύνου πρέπει να στηρίζεται σε επιστημονικά και τεχνικά δεδομένα τα οποία είναι “διαθέσιμα” και “αξιόπιστα”.²⁰⁹ Αυτό είναι εξαιρετικά κρίσιμο στοιχείο, διότι από την ύπαρξη των διαθέσιμων και αξιόπιστων στοιχείων θα προκύψει αν υπάρχει ο εύλογος κίνδυνος, έτσι ώστε να εφαρμοστεί η αρχή της προφύλαξης.²¹⁰ Το zπτήμα της διαθέσιμότητας των επιστημονικών και τεχνικών δεδομένων αφορά στον εξωτερικό έλεγχο νομιμότητας, ενώ αυτό της αξιοπιστίας αφορά στον εσωτερικό έλεγχο (έχοντας πάντοτε κατά νου το δυσδιάκριτο των ορίων μεταξύ των δύο ελέγχων).

207. M.-A. Hermitte, D. Dormont, «Propositions pour le principe de précaution à la lumière de l'affaire de la vache folle», σ.π., σ. 380.

208. E. Fisher, «Precaution, Precaution Everywhere: Developing a “Common Understanding” of the Precautionary Principle in the European Community», σ.π., σ. 21.

209. M.-A. Hermitte, Virginie David, «Evaluation des risques et principe de précaution», σ.π., σ. 24.

210. Αυτή είναι και η άποψη που ακολουθεί και ο κοινοτικός δικαστής. Βλ. σχετ. ΠΕΚ, απόφαση της 11^{ης} Σεπτεμβρίου 2002, υπόθεση Pfizer κατά του Συμβουλίου της ΕΕ, σ.π., σκέψεις 144,162.

2. Ο εξωτερικός έλεγχος νομιμότητας

Η Μελέτη Επικινδυνότητας (M.E.) (risk assessment, evaluation des risques)²¹¹ και η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (M.P.E.) αποτελούν μυχανισμούς οι οποίοι ορίζονται νομικά ως υποχρέωση μέσου (obligation de moyen).²¹² Αυτό σημαίνει ότι συνιστούν αναγκαίο τυπικό (αλλά και ουσιαστικό) στοιχείο για τη λίψη απόφασης, δηλαδή για την έκδοση διοικητικής πράξης, οι δε πλημμέλειες ή ανεπάρκειες που εντοπίζονται στο περιεχόμενό τους συνιστούν λόγο ακύρωσης της εν λόγω πράξης²¹³, καθώς δεν εκπληρώνουν το ρόλο τους ως αρωγού της διοίκησης για τη λίψη ορθής αποφάσεως.²¹⁴ Όσες μελέτες εκπονούνται και υποβάλλονται και δεν αναφέρονται σε όλες τις επιστημονικές απόψεις που έχουν διατυπωθεί στο συγκεκριμένο ζήτημα παρουσιάζουν εξ αυτού του λόγου ανεπάρκεις και ελλείψεις, διότι δεν παρέχεται στα αρμόδια διοικητικά όργανα η δυνατότητα να «διακριθώνται και αξιολογούν τις συνέπειες του έργου ή της δραστηριότητας και να εκτιμούν αν η πραγματοποίησή του είναι σύμφωνη με τις διατάξεις της οικείας νομοθεσίας...».²¹⁵ Όταν λοιπόν υφίσταται κατεξοχήν ζήτημα επιστημονικής αβεβαιότητας αναφορικά με τους κινδύνους βλάβης της υγείας ή του περιβάλλοντος, πρέπει να περιλαμβάνονται και οι διατυπωθείσες –έστω και μειοψηφούσες στην επιστημονική κοινότητα– απόψεις που νιοθετούν λογικά προβλέψιμες αρνητικές επιπτώσεις.²¹⁶ Αυτό είναι αναγκαίο διότι

211. Ως μελέτη επικινδυνότητας ή αξιολόγηση των κινδύνων ορίζεται η διαδικασία εκτίμησης που περιλαμβάνει την ταυτοπίσηση των αβεβαιοτήτων που υπάρχουν, των πιθανοτήτων και της σοβαρότητας των αρνητικών επιπτώσεων στον άνθρωπο ή στο περιβάλλον συνεπεία της έκθεσης κάτω από ορισμένες συνθήκες σε μια ή περισσότερες πηγές κινδύνου. Περιλαμβάνει τέσσερα στάδια, την ταυτοπίσηση της πηγής του κινδύνου, τον χαρακτηρισμό της, την αξιολόγηση της έκθεσης και τον χαρακτηρισμό του κινδύνου. Βλ. σχετ. *Report of the Scientific Steering Committee's Working Group on Harmonization of Risk Assessment Procedures in the Scientific Committees advising the European Commission in the area of human and environmental health*, 26-27/10/2000. http://europa.eu.int/comm/food/fs/sc/ssc/out83_en.pdf

212. Eric Naim-Gesbert, «Expertise scientifique et droit de l'environnement», in: *Quel avenir pour le droit de l'environnement*, σ.π., σ. 74.

213. ΟΔ. ΣτΕ 3478/2000 και 613/2002.

214. M. Prieur, «Le contrôle par le juge des études d'impact», *Revue Juridique de l'Environnement*, 1/1991, σ. 23-37.

215. ΟΔ. ΣτΕ 3478/2000.

216. D. Shelton, «The impact of scientific uncertainty on Environmental Law and

πρέπει να σταθμίσει η διοίκηση αν ο χορήγηση άδειας²¹⁷ έρχεται σε αντίθεση με την προστασία θεμελιώδων δικαιωμάτων, όπως αυτά προσδιορίζονται από το Σύνταγμα και συγκεκριμένα το δικαίωμα για ένα υγιές περιβάλλον (άρθρο 24 παρ. 1 Σ) και το δικαίωμα στην προστασία της υγείας (άρθρο 5 παρ. 5 Σ) και ειδικότερα αν ενδείκνυται να λάβει συγκεκριμένα προφυλακτικά μέτρα έτσι ώστε να μην διακινδυνεύουν τα ανωτέρω θεμελιώδη δικαιώματα. Ιδρύεται, δηλαδή, υποχρέωση αναφοράς όλων των επιστημονικών απόψεων (επομένως και η τυχόν προκύπτουσα επιστημονική αθεβαιότητα).

Αυτή η υποχρέωση αναγνωρίζεται και στο διεθνές θετικό δίκαιο²¹⁸ και συγκεκριμένα στη Σύμβαση της Στοκχόλμης²¹⁹, όπου τονίζεται ότι η Διάσκεψη των Μερών (COP) θα αποφασίσει τελικά για το ποιες ουσίες θα ενταχθούν στον κατάλογο «αφού λάβει υπόψη της τις συστάσεις της Επιτροπής, στις οποίες θα αναφέρεται και η όποια επιστημονική αθεβαιότητα...».²²⁰

Ομοίως, ανάλογη υποχρέωση προβλέπεται και στον Codex Alimentarius, όπου τονίζεται ότι στην έκθεση αξιολόγησης του κινδύνου πρέπει να αναφέρονται οι αθεβαιότητες, οι περιορισμοί, όπως επίσης και οι μειοψηφούσες απόψεις.²²¹ Την ίδια άποψη υιοθετεί και το Εφετειακό Όργανο (ΠΟΕ), το οποίο τονίζει ότι “η αξιολόγηση του κινδύνου θα πρέπει να εκθέτει τόσο την κυρίαρχη στην επιστημονική κοινότητα άποψη, όσο και τις γνάμες των επιστημόνων που αποκλίνουν από αυτή”²²², μάλιστα δε προβαίνει στη σημαντική

Policy in the United States», in: *The Precautionary Principle and International Law*, σ.π., σ. 216-217.

217. C. Cans, «Le principe de précaution, nouvel élément du contrôle de légalité», *Revue Française de Droit Administratif*, Vol. 15, No 4, 1999, σ. 755.

218. P. Lallas, «The Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants», *The American Journal of International Law*, Vol. 95, No 3, 2001, σ. 705.

219. The Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants, 23 May 2001, UNDoc. UNEP/POPS/CONF/4, App.II (2001), 40 ILM, 2001, σ. 532.

220. Άρθρο 8 (9) της Σύμβασης. Ομοίως το Ευρωπαϊκό κοινοβούλιο, (*Résolution du Parlement européen sur la Communication de la Commission sur le recours au principe de précaution* (COM (2000) 1 – C5- 0143/2000 – 2000/2086 (COS)), τονίζει ότι στη μελέτη επικινδυνότητας πρέπει να αναφέρονται ρητά όλες οι επιστημονικές απόψεις, ακόμη και οι μειοψηφούσες (σημείο 20 του Ψηφίσματος).

221. Codex Alimentarius Commission, σ.π., παρ. 25.

222. WTO Appellate Body, *Report on EC Measures Concerning Meat and Meat Products (Hormones)*, WT/DS26/AB/R, WT/DS48/AB/R, (18/1/1998), παρ. 194.

επισήμανση ότι οι κυβερνήσεις στα πλαίσια προστασίας του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας σε ορισμένες περιπτώσεις “μπορούν να δρουν με καλή πίστη, σπριζόμενες σε διαφορετικές [από την κυρίαρχη επιστημονική γνώμη] απόψεις που προέρχονται από αναγνωρισμένες και αποδεκτές προτεραιότητες”.²²³

Η αναφορά, λοιπόν, όλων των απόψεων συνιστά νομική υποχρέωση καθώς εντάσσεται στη γενικότερη δεσμευτική αρχή “της κατάστασης των επιστημονικών και τεχνικών γνώσεων” και η παραβίασή της συνιστά λόγο ακύρωσης.²²⁴

Ειδικότερα, η Μ.Ε. ή η Μ.Π.Ε. που αποτελούν προϋπόθεση για την έγκριση της άδειας, όταν στηρίζονται σε ανεπαρκή στοιχεία και πλημμέλειες που συνίστανται κυρίως στην απουσία των αντίθετων επιστημονικών απόψεων, (οι οποίες αν καταγράφονταν θα οδηγούσαν ενδεχομένως σε λίγη πλημμέλη) δεν είναι αντικειμενική, ούτε επαρκώς τεκμηριωμένη και, ως εκ τούτου, η ως άνω ελεγχόμενη πράξη που στηρίζεται σε αυτές είναι παράνομη καθώς υφίσταται παράβαση ουσιώδους τύπου, υπάρχει δηλαδή έλλειψη της επιβαλλόμενης από τη φύση της ίδιας της πράξης αιτιολογίας.²²⁵ Πρέπει να σημειώσουμε ότι για τον αναφερόμενο συγκεκριμένο λόγο ακυρώσεως (δηλαδή για παράβαση ουσιώδους τύπου) υπάρχει καταφατική απάντηση από τη νομολογία του γαλλικού Conseil d' Etat στην απόφασή του της 25-9-1998.²²⁶

Υπό το φως λοιπόν της αρχής της προφύλαξης, ο εξωτερικός έλεγχος της νομιμότητας γίνεται πιο λεπτομερής και διευρύνεται η έννοια του ουσιώδους τύπου, ο οποίος πρέπει να περιλαμβάνει την εξέταση αν εκτίθενται όλες οι επιστημονικές απόψεις ή ακόμα αν σε μια δεδομένη περίπτωση που χαρακτηρίζεται από επιστημονική αβεβαιότητα έγιναν μελέτες ή όχι.²²⁷ Εάν

223. Ibid.

224. K. Foucher, *Principe de précaution et risque sanitaire*, Paris, L'Harmattan, 2002, σ. 96.

225. Όπως άλλωστε γίνεται δεκτό, η διοικητική πράξη προσβάλλεται για παράβαση ουσιώδους τύπου όταν υπάρχει έλλειψη αιτιολογίας, η οποία δεν αφορά μόνο στην ίδια την πράξη αλλά και σε άλλα στοιχεία του φακέλου στα οποία παραπέμπει Βλ., μεταξύ άλλων, Α.Ι. Τάκου, *Ελληνικό Διοικητικό Δίκαιο*, Αθήνα-Θεσσαλονίκη, εκδ. Σάκκουλα, 2000, σ. 535.

226. Υπόθεση Association Greenpeace France, No 194348, in: Conseil d'Etat, *Rapport public 1999, L'intérêt général*, La Documentation française, Mars 1999, σ. 44 επ.

227. National Research Council, *The Age of Expert Testimony: Science in the Courtroom, Report of a Workshop*, σ. 12.

δεν έγιναν μελέτες (λόγω μη διάθεσης κονδυλίων ή ανεπαρκούς τεχνολογίας), τότε δεν είναι δίκαιο η έλλειψη απόδειξης να λειτουργεί εις βάρος αυτών που επιδιώκουν την προστασία του περιβάλλοντος ή της υγείας. Εάν έπρεπε να γίνουν και δεν έγιναν, πρέπει να υποχρεωθούν να το κάνουν τώρα.²²⁸ Μπορεί και πρέπει λοιπόν ο δικαστής να ακυρώνει τις πράξεις που εκδίδονται χωρίς να τηρούνται εξαντλητικά οι ως άνω διαδικασίες, έτσι ώστε να περιοριστεί όσο το δυνατόν περισσότερο ο κίνδυνος.²²⁹

3. Ο εσωτερικός έλεγχος νομιμότητας

Κατά τον εσωτερικό έλεγχο πρέπει να εξετάζεται το zήτημα της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας των επιστημονικών και τεχνικών δεδομένων²³⁰, δηλαδή η αντικειμενικότητα και η αρτιότητα της μελέτης.²³¹ Για το εάν κατά πόσο αυτό αποτελεί και zήτημα δικαιικής κρίσης, αξίζει να τονιστεί ότι η άποψη που επικρατεί πλέον στη θεωρία του δικαίου είναι ότι τα τεχνικά παραρτήματα που περιλαμβάνονται σε νόμους (τυπικούς και ουσιαστικούς) συνιστούν νομικές υποχρεώσεις, που σημαίνει ότι η ουσιαστική εκτίμηση γι' αυτά, ενώ είναι καταρχήν επιστημονικό zήτημα, είναι ταυτόχρονα και νομικό zήτημα υποκείμενο σε δικαστική κρίση.²³²

Στη νομολογία, επίσης, το αν υπάρχει επαρκής τεκμηρίωση για τις συνέπειες ενός έργου, είναι νομικό zήτημα που υπάγεται στον ακυρωτικό έλεγχο του δικαστή.²³³ Στην απόφαση του Εφετειακού Οργάνου (ΠΟΕ), για τα ορμονούχα κρέατα με διάδικους την ΕΕ και τις ΗΠΑ-Καναδά²³⁴ επισ-

228. Ibid.

229. G. Viney, P. Kourilsky, *Le principe de précaution*, σ.π., σ. 158.

230. M.-A. Hermitte, Virginie David, «Evaluation des risques et principe de précaution», σ.π., σ. 24.

231. Στο διεθνές δίκαιο γίνεται αναφορά στην αξιοπιστία των δεδομένων και κυρίως στην εξασφάλισή της. Συγκεκριμένα, στο Πρωτόκολλο της Καρθαγένης προβλέπεται ότι το κράτος στο οποίο ανήκει ο εξαγωγέας ΓΤΟ πρέπει να θεσπίσει νομική ευθύνη σχετικά με την ακρίβεια και την αξιοπιστία των δεδομένων (άρθρο 8), ακόμη δε υποχρεώνεται ο εξαγωγέας να δηλώσει ότι οι πληροφορίες που έδωσε είναι αξιόπιστες και ακριβείς (Παράρτημα I του Πρωτοκόλλου.)

232. M.-A. Hermitte, Virginie David, «Evaluation des risques et principe de précaution», σ.π. σ. 13- 14.

233. ΟΔ. ΣtE 3478/2000, σ. 17, A.I. Τάχου, Ελληνικό Διοικητικό Δίκαιο, σ.π., σ. 390.

234. W.T.O., *Report of the Appellate Body, Measures Concerning Meat and Meat*

μαίνεται ότι το «*ζήτημα αν ένα ειδικό σώμα έκανε αντικειμενική εκπίμπον, είναι νομικό και όχι τεχνικό ζήτημα*». ²³⁵

Σχετικά με την υποχρέωση εξέτασης από το δικαστή των επιστημονικών απόψεων που εκτίθενται ενώπιον του και, κυρίως, αν αυτές είναι αξιόπιστες ή όχι, ένα σημαντικό βήμα έγινε από το Ανώτατο Δικαστήριο των ΗΠΑ.²³⁶ Συγκεκριμένα, έκρινε το δικαστήριο ότι η αξιοπιστία των δεδομένων σχετίζεται με την “επιστημονική γνώση”, η οποία πρέπει να στηρίζεται στην επιστημονική μέθοδο και εναπόκειται στο δικαστή να εξετάσει αν τα δεδομένα είναι απόρροια επιστημονικής γνώσης και αν έχει χρησιμοποιηθεί αναγνωρισμένη επιστημονική μέθοδος (του προσδίδεται δηλαδή ρόλος “gatekeeper”, όπως χαρακτηριστικά επισημαίνεται στην απόφαση).²³⁷ Επομένως, η έρευνα της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας απαιτεί εκτεταμένο έλεγχο του οποίο, όπως ήδη τονίσαμε, αποφεύγουν κατά κανόνα τα δικαστήρια.²³⁸ Υπό το φως ίδιας άποψης της αρχής της προφύλαξης ένας τέτοιος έλεγχος επιβάλλεται, διότι η εφαρμογή της εν λόγω αρχής συνδέεται με την επιστημονική αβεβαιότητα, που σημαίνει ότι τίποτε δεν είναι τόσο προφανές ώστε να περιορίζεται ο έλεγχος στο σοβαρό λάθος, όπως μάλιστα αυτό προκύπτει από τα διδάγματα της κοινής πείρας.²³⁹ Εν προκειμένω, πρόκειται για περίπλοκα ζητήματα τα οποία πρέπει να εξετάσει ο δικαστής διότι μόνο αυτή η επιλογή συνάδει προς τη φύση της αρχής της προφύλαξης.²⁴⁰

Products (Hormones), 16-1-1998, σ.π.

235. Παράγραφος 132 της απόφασης.

236. *Daubert v. Merrell Dow Pharm., Inc.*, 509 U.S. 579 (1993).

237. *Ibid.* 590-593. Αν και η απόφαση (όπως και άλλες που ακολουθούσαν) είναι προσανατολισμένη προς την ταύτιση της αξιοπιστίας με την κυρίαρχη επιστημονική απόψη, εν τούτοις αποτελεί σημαντικό βήμα διότι υποχρεώνει το δικαστή να αξιολογήσει εάν και κατά πόσο οι επικαλούμενες –από τους διαδίκους– επιστημονικές απόψεις συνιστούν επιστημονική γνώση, δίνοντας έτσι ουσιαστικό περιεχόμενο στον κανόνα “intellectual due process”. Βλ. σχετ. E. Beecher-Monas, «The Epistemology of Prediction: Future Dangerousness Testimony and Intellectual Due Process», *Washington & Lee Law Review*, Vol. 60, 2003, σ. 353-354.

238. A. Gossement, *Le principe de précaution. Essai sur l'incidence de l'incertitude scientifique sur la décision et la responsabilité publiques*, Paris, L'Harmattan, 2002, σ. 263.

239. M.-A. Hermitte, D. Dormont, «Propositions pour le principe de précaution à la lumière de l'affaire de la vache folle», in: P. Kourilsky, G. Vinay, *Le principe de précaution*, σ.π., σ. 382.

240. A. Gossement, *Le principe de précaution*, σ.π., σ. 263.

Αναφορικά με την κρατούσα γνώμη, ότι δηλαδή, επειδή τα ζητήματα είναι περίπλοκα, ο δικαστής, σε αντίθεση με τη διοίκηση, δεν έχει τη δυνατότητα να τα εξετάσει και κατά συνέπεια ο έλεγχος δεν μπορεί παρά να είναι περιορισμένος, έχουμε να παρατηρήσουμε ότι κάτω από τον τεχνικό όρο περίπλοκα ζητήματα κρύβονται θεμελιώδη δικαιώματα, όπως αυτά της προστασίας της υγείας και του περιβάλλοντος, σε συνθήκες δε επιστημονικής αβεβαιότητας υπάρχει σοβαρός κίνδυνος προσβολής τους. Συνεπώς, επιβάλλεται ο εκτεταμένος έλεγχος όταν πρόκειται για αυτά τα δικαιώματα, καθώς σηματοδοτεί τη σημασία που τους αποδίδεται από την έννομη τάξη και αποσκοπεί στην προστασία τους,²⁴¹ ο δε περιορισμένος έλεγχος πρέπει να αφορά μόνο στη λεγόμενη “υψηλή πολιτική”, καθώς πρέπει να διασφαλίζεται η απαραίτητη αυτονομία της κυβερνητικής δράσης σε ευαίσθητα ζητήματα.

Επιπρόσθετα, το επιχείρημα ότι ο δικαστής δεν μπορεί να υποκαταστήσει τη διοίκηση στην αξιολόγηση των επιστημονικών δεδομένων, διότι από το νόμο εκείνη είναι επιφορτισμένη, υφίσταται τριγμούς αν αναλογιστεί κανείς ότι: α) οι τεχνολογικοί κίνδυνοι μπορούν να επιφέρουν βλάβες οι οποίες ενδέχεται να εμφανιστούν σε βάθος χρόνου πράγμα που σημαίνει ότι οι ασκούντες την πολιτική εξουσία τούς αποδέχονται για τον απλούστατο λόγο ότι εάν και όταν συμβούν δεν θα βρίσκονται πλέον στην εξουσία και κατά συνέπεια δεν θα καταβάλουν το ανάλογο πολιτικό κόστος²⁴², β) η επιστήμη είτε αδυνατεί να δώσει απαντήσεις²⁴³ είτε, επειδή αποτελεί μια κοινωνική διαδικασία, διαπερνάται και αυτή από αντιθέσεις ή και συμφέροντα και αυτό έχει σαν συνέπεια πολλές φορές να επιλέγονται οι επιστήμονες από τη διοίκηση με βάση το αν συμφωνούν με αυτή σε ένα συγκεκριμένο θέμα.²⁴⁴

241. M.-A. Hermitte, D. Dormont, «Propositions pour le principe de précaution à la lumière de l'affaire de la vache folle», σ.π., σ. 381. Για μια γενικότερη θεώρηση του δικαστικού ελέγχου ως μηχανισμού προστασίας και ενίσχυσης των θεμελιωδών δικαιωμάτων και ελευθεριών, βλ. A. Harel, «Rights-Based Judicial Review: a Democratic Justification», *Law and Philosophy*, Vol. 22, 2003, σ. 247-276.

242. A. Gossement, *Le principe de précaution*, σ.π., σ. 368.

243. A. M. Weinberg, «Science and Trans-Science», *Minerva*, Vol. 10, No 2, 1972, σ. 209-222.

244. Είναι χαρακτηριστικές σχετικά οι δηλώσεις του πρώην υπουργού Περιβάλλοντος της Αγγλίας Michael Meacher, ο οποίος τόνισε ότι η στελέχωση των επιστημονικών επιτροπών για τη βιοτεχνολογία γίνεται αποκλειστικά από επιστήμονες που είναι υπέρ των Γενετικά Τροποποιημένων Οργανισμών και αποκλείονται όσοι διατηρούν μια κριτική

Επομένως, ο δικαστής πρέπει να εξετάζει αν τα δεδομένα που έχει ενώπιόν του αποτελούν “επιστημονική γνώση” και αν στηρίζονται σε επιστημονική μέθοδο, ιδίως αν έχουν πραγματοποιηθεί όλα τα στάδια της μεθόδου.²⁴⁵ Είναι προφανές λοιπόν ότι οι όποιες δυσλειτουργίες ή τα κενά, πρέπει να καλυφθούν από το δικαστή διότι σε τελική ανάλυση η προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας αποτελεί για το δίκαιο υποχρέωση αποτελέσματος. Άλλωστε, τόσο η πρόληψη όσο και η προφύλαξη δεν είναι παρά μηχανισμοί υλοποίησης αυτής της υποχρέωσης, διαφορετικά θα περιοριζόμασταν μόνο στην αποκατάσταση της επελθούσας ζημίας.

Να σημειώσουμε ακόμη ότι η αρχή της προφύλαξης λειτουργεί από κοινού με την αρχή της αναλογικότητας, πράγμα που σημαίνει ότι για να ερευνήσει ο δικαστής αν τα λαμβανόμενα προφυλακτικά μέτρα είναι τα κατάλληλα και τα αναγκαία, πρέπει να προβεί σε αξιολόγηση εις βάθος των δεδομένων, διαφορετικά δεν θα μπορέσει να τα σταθμίσει έγκυρα.²⁴⁶ Πρέπει να τονιστεί ότι ο εκτεταμένος έλεγχος δεν αποσκοπεί στο να πάρει θέση ο δικαστής για το επιστημονικό ζήτημα που τίθεται, αλλά στο να προσδιοριστεί ο κίνδυνος σε συνδυασμό με το σκοπούμενο υψηλό επίπεδο προστασίας²⁴⁷, δηλαδή να εξακριβωθεί η αιτεθείστη και να λάβει το νομικό τύπο της νόμιμης αμφιβολίας.²⁴⁸ Με αυτό τον τρόπο η αρχή της προφύλαξης

νί εχθρική στάση. Βλ. *The Guardian*, 23-6-2003.

245. Η επιστημονική μέθοδος συντίθεται, κατά γενική παραδοχή από έξι στάδια: 1) την παρατήρηση των εξεταζόμενων φαινομένων, 2) την υπόθεση εργασίας για να εξηγηθούν οι παρατηρήσεις, 3) τη χρησιμοποίηση της υπόθεσης ώστε να γίνουν προβλέψεις, 4) τη διενέργεια πειραμάτων ώστε να ελεγχθούν οι προβλέψεις, 5) την τροποποίηση της υπόθεσης όταν αυτή είναι αναγκαία για την εξήγηση των αποτελεσμάτων και 6) την επανάληψη των προηγούμενων σταδίων μέχρις ότου η υπόθεση να μην είναι δυνατόν να απορριφθεί. Όλες οι μελέτες επικινδυνότητας αν και στηρίζονται σε επιστημονική μέθοδο εν τούτοις έχουν περιορισμένη επιστημονική βάση για το λόγο ότι επειδή δεν είναι επιτρεπτό ηθικά να εκθέτεις ανθρώπους σε πηγές κινδύνου, ελλείπει το στάδιο του πειράματος. Βλ. σχετ. A. Babich, «Too Much Science in Environmental Law», σ.π., σ. 142.

246. A. Rouyere, «L'exigence de précaution saisie par le juge», *Revue Française de Droit Administratif*, Vol. 16, No 2, 2000, σ. 278.

247. A. Gossement, *Le principe de précaution*, σ.π., σ. 263.

248. Προς αυτή την κατεύθυνση κινείται και ο κοινοτικός δικαστής (ΔΕΚ, Απόφαση της 20^{ης} Μαρτίου 2003, υπόθ. C-3/00, *Βασιλείο της Δανίας κατά Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων*, σ.π.) Αφού αναγνωρίζει αρχικά ότι είναι νόμιμη η διαφορετική προσέγγιση των κινδύνων σχετικά με τα πρόσθετα τροφίμων από τη Δανία και την

ανάγεται σε ουσιαστικό στοιχείο του ελέγχου της νομιμότητας.²⁴⁹ Τέτοια προσέγγιση κάνει το θελγικό Conseil d' Etat στην απόφασή του της 20-8-1999 (σχετικά με υπόθεση που αφορούσε εγκατάσταση γραμμών μεταφοράς πλεκτρικής ενέργειας υψηλής τάσης).²⁵⁰

Επομένως, η παραβίαση της εν λόγω αρχής, η οποία συνίσταται στο ότι δεν λαμβάνονται υπόψη οι εύλογοι κίνδυνοι βλάβης του περιβάλλοντος η της υγείας των πολιτών έστω και αν δεν υπάρχει πλήρης απόδειξη, με συνέπεια να προσβάλλονται τα θεμελιώδη και συνταγματικά κατοχυρωμένα δικαιώματα στην προστασία του περιβάλλοντος και της υγείας (άρθρα 5.5 και 24.1Σ)²⁵¹, αποτελεί λόγο ακυρώσεως της προσβαλλόμενης πράξης.²⁵²

Επιπροπή (σκέψεις 62-64), προβαίνει στην εξέταση των τεχνικής φύσεως ζητημάτων (σκέψη 66). Συγκεκριμένα, σε δ.τι αφορά στις θειώδεις ουσίες, διατυπώνει –εμμέσως αλλά σαφώς– την άποψη ότι δεν υφίσταται επιστημονική αβεβαιότητα διότι, όπως αναφέρει, η αρμόδια επιστημονική επιπροπή έχει καθορίσει σαφώς τα επίπεδα παρουσίας τους στα τρόφιμα (σκέψεις 27, 88, 89) και συνεπώς οι κοινοτικές ρυθμίσεις είναι επαρκείς (σκέψη 93). Αντίθετα, σε δ.τι αφορά στις νιτρικές και νιτρώδεις ουσίες, επισημαίνει ότι πρέπει να είναι μειωμένη στο ελάχιστο η παρουσία τους στα τρόφιμα (σκέψεις 109-115), διότι, όπως τονίζει, η αρμόδια επιστημονική επιπροπή διαπιστώνει ότι δεν μπορεί να καθοριστεί με βεβαιότητα κατώτατο δριό έκθεσης, κάτω από το οποίο δεν εμφανίζονται κίνδυνοι καρκινογένεσης (σκέψη 31). Το δικαστήριο, λοιπόν, δεν λαμβάνει θέση στο επιστημονικό ζήτημα αλλά αποδέχεται ότι η ύπαρξη της αβεβαιότητας σχετικά με τους κινδύνους καρκινογένεσης (όπως αυτή προκύπτει από τη γνώμη της αρμόδιας επιστημονικής επιπροπής) πρέπει να λαμβάνεται υπόψη από τα κοινοτικά δργανα (σκέψη 111).

249. A. Rouyere, «L'exigence de précaution saisie par le juge», σ.π., σ. 278.

250. Αναφέρεται στο R. Santini et al. *Guide pratique Européen des pollutions électromagnétiques de l'environnement*, Embourg (Belgique), Marco Pieter, éditeur, 2000, σ. 70.

251. Τα οποία δεν αποτελούν απλώς διακριτές αλλά συνταγματικού επιπέδου και άμεσης ισχύος κανόνες δικαίου που δημιουργούν δεσμευτικότητα έναντι όλων των πολιτειακών οργάνων. Βλ. σχετ., Γ. Κασιμάτη, «Η απόφαση 40/1998 της Ολομέλειας του Αρείου Πάγου. Οι βάσεις εφαρμογής της αρχής του σεβασμού και προστασίας της αξίας του ανθρώπου και της εγγύτησης της ιδιοκτησίας», NoB, 47/1999, σ. 708-710. Να σημειωθούμε εδώ ότι στη νομολογία του ΕυρΔΔΑ (υπόθεση Powell και Rayner κατά Hnωμένου Βασιλείου, 21.2.1990 και υπόθεση Lopez Ostra κατά Ισπανίας, 9.12.1994), η προσβολή του περιβάλλοντος συνιστά ταυτόχρονα και προσβολή θεμελιωδών δικαιωμάτων και ειδικότερα του δικαιώματος στην προστασία της ιδιωτικής ζωής και της κατοικίας (άρθρο 8 ΕΣΔΑ). Σε νεότερες αποφάσεις του το ΕυρΔΔΑ (υπόθεση Balmer-Schroth κατά Ελβετίας, 26.8.1997, υπόθεση L.C.B. κατά Ηνωμένου Βασιλείου, 9.6.1998 και υπόθεση McGinley και Egan κατά Ηνωμένου Βασιλείου, 9.6.1998) συνδέει την προσβολή του περιβάλλοντος με το δικαίωμα στη ζωή (άρθρο 2 ΕΣΔΑ). Βλ. σχετ., Η. Καστανά,

VI. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Η προβληματική που αναπτύχθηκε προσπαθεί να οριοθετήσει (και να αποκαταστήσει) τη σχέση επιστήμης και δικαίου επιτρέποντας στο τελευταίο να παρέμβει, όταν χρειαστεί, στηριζόμενο στους δικούς του μυχανισμούς²⁵³ και στις δικές του κανονιστικές δυνατότητες.²⁵⁴ Συνάδει δε απόλυτα με τη σταθερή κατεύθυνση της σύγχρονης περιβαλλοντικής πολιτικής που είναι η μείωση των κριτηρίων απόδειξης²⁵⁵, τα οποία αν διατηρηθούν υψηλά, αυτό σημαίνει ότι οι πιθανώς βλαπτικές για το περιβάλλον δραστηριότητες θα συνεχιστούν.²⁵⁶ Άλλωστε, αφού δεν απαιτείται πλήρης επιστημονική απόδειξη για να υπάρξουν κανονιστικές ρυθμίσεις, δεν νοείται –αντίστροφα– υποχρέωση για πλήρη απόδειξη αυτού ο οποίος αμφισβητεί αυτές τις ρυθμίσεις.²⁵⁷

Σε τελική ανάλυση, όταν η νομική διαφορά εκτυλίσσεται σε ένα περι-

«Η προστασία του δικαιώματος στο περιβάλλον στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Σύμβασης των δικαιωμάτων του ανθρώπου», *Nόμος και Φύση*, 3/2000, σ. 323-343, M. Bothe, «Les droits de l'homme et le droit de l'environnement: procédures de mise en oeuvre», in: M. Prieur, C. Lambrechts (επιμ.), *Les hommes et l'environnement. Quels droits pour le vingt-et-unième siècle?*, Paris, Éditions Frison-Roche, 1998, σ. 111-117.

252. C. Cans, «Le principe de précaution, nouvel élément du contrôle de légalité», σ. π., σ. 755.

253. C. Noiville, «Principe de précaution et gestion des risques en droit de l'environnement et en droit de la santé», *Les Petites affiches*, No 239, 30-11- 2000, σ. 39- 50.

254. Όπως τονίζει σε μια έκθεσή του το Γαλλικό Conseil d' État: «Απέναντι στην επιστήμη που έχει προορισμό να γνωρίζει αυτό που είναι, το δίκαιο από την πλευρά του πρέπει να εξασφαλίσει την κανονιστική του λειτουργία και να πει αυτό που πρέπει να είναι». Βλ. σχετ., Rapport CE 1998, *Bioéthique et Droit*, Paris, La Documentation Française, σ. 269.

255. Sh. Jasanoff, *Science at the Bar*, σ. π., σ. 39.

256. J. Lemons, K. Shrader-Frechette, C. Cranor, «The Precautionary Principle: Scientific Uncertainty and Type I and Type II Errors», σ. π., σ. 229.

257. Ibid. Να σημειώσουμε εδώ ότι αυτοί που αμφισβητούν τις ρυθμίσεις βρίσκονται σε υποδεέστερη θέση σε σχέση με αυτούς που τις επιβάλλουν, καθώς οι τελευταίοι αρκούνται στην απόδειξη γενικής αιτιότητας (generic causation), ενώ οι πρώτοι υποχρεώνονται να αποδείξουν τόσο τη γενική δύση και την ειδική αιτιότητα (specific causation), δηλαδή επιπλέον ότι το συγκεκριμένο αποτέλεσμα είναι απόρροια του συγκεκριμένου παράγοντα. Βλ. σχετ. M. A. Berger, «Eliminating General Causation: Notes Towards a New Theory of Justice and Toxic Torts», *Columbia Law Review*, Vol. 97, No 7, 1997, σ. 2117-2152.

βάλλον επιστημονικής αβεβαιότητας (που σημαίνει ότι ο ρόλος της απόδειξης είναι να νομιμοποιείσει την απόφαση και όχι να επικυρώσει τη μοναδική επιστημονική αλήθεια)²⁵⁸, τότε είναι επιτακτική ανάγκη να προγνωθεί η νομιμότητα σε σχέση με την “αλήθεια”.²⁵⁹ Με αυτό τον τρόπο, το δίκαιο επιτελεί το σχετικά αυτόνομο ρόλο του που είναι αναγκαίος για την προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας.

Η μόνη λοιπόν ασφαλής διέξοδος όταν υπάρχουν εύλογες υπόνοιες για την επικινδυνότητα ενός προϊόντος ή μιας δραστηριότητας, είναι η εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης της οποίας η παραβίαση συνιστά αυτοτελή λόγο ακυρώσεως.²⁶⁰ Συγκεκριμένα, δίνει τη δυνατότητα στο δικαστή να σταθμίσει αφενός μεν την αρχή της ελευθερίας της επιχειρηματικής δραστηριότητας, αφετέρου δε τους κινδύνους βλάβης της υγείας και έτσι με την απόφασή του να εκφράσει την κοινωνική πρόσληψη της διακινδύνευσης.²⁶¹ Σε υποθέσεις όπου κυριαρχούν η πολυπλοκότητα και η απροσδιοριστία²⁶²,

258. R. Encinas de Munagorri, «Expertise scientifique et décision de précaution», *Revue Juridique de l'Environnement*, No spécial, 2000, σ. 70.

259. J. Catala, «Principe de précaution et procédure devant le juge international», σ.π., σ. 162.

260. N. de Sadeleer, Les principes du pollueur-payeur, de prévention et de précaution, σ.π., σ. 272.

261. G.J. Martin, «Apparition et définition du principe de précaution», *Les Petites affiches*, No 239, 30-11-2000, σ. 11-12. Το ότι το δικαστήριο προσδιορίζει την κοινωνική πρόσληψη των κινδύνων (δηλαδή την αποδοχή τους από την κοινωνία), επιβεβαιώνεται από τη νομολογία του ΔΕΚ. Συγκεκριμένα, το δικαστήριο (ΔΕΚ, απόφαση της 14^{ης} Ιουλίου 1998, *Safety High Tech* εναντίον *S. & T.*, υπόθεση C- 284/95 και ΔΕΚ, απόφαση της 14^{ης} Ιουλίου 1998, *Bettati* εναντίον *Safety High Tech*, υπόθεση C-341/95) κληθηκε να εκφράσει τη γνώμη του σχετικά με έναν Κανονισμό του Συμβουλίου, ο οποίος για προφυλακτικούς λόγους περιορίζει τη χρήση ορισμένων ουσιών, όπως οι CFCs, που καταστρέφουν το στρώμα του οζοντος. Οι προσφεύγοντες εκτίμισαν ότι ο Κανονισμός στερείται νομιμότητας προβάλλοντας το επιχείρημα ότι είναι παράλογο να απαγορεύονται οι CFCs και να επιτρέπονται άλλες ουσίες το ίδιο επικίνδυνες για το στρώμα του οζοντος όπως τα halons. Εδώ θρίσκεται το ενδιαφέρον της απόφασης. Επισημαίνει το δικαστήριο ότι πράγματι και άλλες ουσίες (όπως τα halons) είναι το ίδιο επικίνδυνες όπως οι CFCs, αλλά είναι αναγκαίες και αναντικατάστατες διότι είναι αποτελεσματικές στην κατάσβεση των πυρκαγιών. Γι' αυτό, συμπεραίνει το δικαστήριο, γίνεται αποδεκτό να μη συμπεριληφθούν στην απαγόρευση οι ως άνω ουσίες. Παρατηρούμε λοιπόν ότι το δικαστήριο ορίζει ποιοι κίνδυνοι είναι αποδεκτοί και ποιοι όχι.

262. Αυτές που οι αγγλοσάξονες ονομάζουν “hard cases”.

ο ρόλος του δικαστή δεν μπορεί να περιοριστεί στην ατελέσφορη αναζήτηση της επιστημονικής αλήθειας²⁶³, αλλά πρέπει να μετατραπεί σε “δικαστή-Ερμήνη”²⁶⁴ καθώς μεταφέρει στο χώρο του δικαίου²⁶⁵ τις εύλογες ανησυχίες των πολιτών για τους κινδύνους²⁶⁶ και το βαθμό αποδοχής τους.²⁶⁷

Στις σύγχρονες “κοινωνίες της διακινδύνευσης”²⁶⁸ προβάλλει επιτακτικό το καθήκον προστασίας του περιβάλλοντος²⁶⁹ και της δημόσιας υγείας μέσα από μια νέα προσέγγιση²⁷⁰ η οποία θα εντάσσει στην προβληματική την ενδημούσα επιστημονική αβεβαιότητα²⁷¹ και δεν θα προσπαθεί να απαλλαγεί από αυτή.²⁷² Προς αυτή την κατεύθυνση είναι αναγκαία η καθιέρωση και οργάνωση του δημόσιου διαλόγου, δηλαδή η εμπλοκή της κοινωνίας

263. P.H. Schuck, «Multi-Culturalism Redux: Science, Law, and Politics», *Yale Law & Policy Review*, Vol. 11, No 1, 1993, σ. 21-27.

264. A. Μανιτάκη, «Ο δικαστής υπηρέτης του νόμου ή εγγυητής των συνταγματικών δικαιωμάτων και μεσολαβητής διαφορών» ΝοΒ, Τόμ. 47, No 2, 1999, σ. 191 επ.

265. Όπως τονίζει ο Gilles Martin (σ.π., σ. 12) ο δικαστής καθίσταται ο αποφασιστικός παράγων μιας διαδικαστικής επικοινωνίας μέσω της οποίας ανταλλάσσονται ιδέες και προτάσεις σχετικά με την ακολουθητέα νομική λύση, με άλλα λόγια υλοποιεί το “επικοινωνιακό πράττειν” του J. Habermas (*Moral Consciousness and Communicative Action*, Cambridge MA, MIT Press, 1991.)

266. Είναι προφανές ότι αυτό το ζήτημα είναι σημαντικό και πολύπλοκο και δεν είναι δυνατόν να προσεγγιστεί στα πλαίσια της παρούσας μελέτης. Να περιοριστούμε εδώ απλώς στην επισήμανση ότι η μεταφορά της εύλογης ανησυχίας των πολιτών αναδεικνύει την επικοινωνιακή λειτουργία του δικαίου σύμφωνα με την οποία ο νόμος συνιστά ένα κανονιστικό πλαίσιο που στηρίζεται στη διαλεκτική σχέση του με την κοινωνική αντίληψη που διαμορφώνεται σχετικά με αυτόν. Βλ., μεταξύ άλλων, W. Van Der Burg, «The expressive and communicative functions of law, especially with regard to moral issues», *Law and Philosophy*, Vol. 20, 2001, σ. 31-59.

267. Γενικότερα για την πρόσληψη των κινδύνων και την αποδοχή τους, βλ. P. Slovic, «Perception of Risk», *Science*, No 236, 1987, σ. 280-285.

268. Βλ., μεταξύ άλλων, U. Beck, *Risk society...*, σ.π.

269. F. Ost, «Au-delà de l'objet et du sujet, un projet pour le milieu», in: *Quel avenir pour le droit de l'environnement?*, σ.π., σ.18, K. Σταμάτη, *Δίκαιο και δικαιοσύνη στην εποχή των ορίων*, Αθήνα, Εκδ. Πόλις, 2000, σ. 32-33.

270. C. Jaeger, O. Renn, E. Rosa, T. Webler, *Risk, Uncertainty, and Rational Action*, σ.π.

271. Η οποία συμπυκνώνεται στη γλαφυρή φράση “δεν γνωρίζουμε τι δεν γνωρίζουμε”. Βλ. σχετ., A.M. Weinberg, «Science and trans-science», σ.π., σ. 209-222. (Αυτό το άρθρο αποτέλεσε την αφετηρία για τη συζήτηση που διεξάγεται διεθνώς σχετικά με τα όρια της επιστημονικής γνώσης.)

272. M. Remond- Gouilloud, «A la recherche du futur...», σ.π., σ. 9.

στη διαδικασία λήψης των αποφάσεων, καθώς μόνο μέσω αυτής είναι δυνατό να προσδιοριστεί ο βαθμός αποδοχής των κινδύνων. Όπως είναι φυσικό, η πρωτοβουλία για την υλοποίηση αυτής της αναγκαίας νέας προσέγγισης ανήκει στη διοίκηση (υπό την ευρεία έννοια), στην περίπτωση δε που ελλείπει ή παρουσιάζονται κενά ή αντινομίες στις σχετικές κανονιστικές διατάξεις²⁷³, τότε ο ρόλος του δικαστή αποδεικνύεται καθοριστικός διότι καθιστά εφικτή τη ρυθμιστική παρέμβαση της έννομης τάξης μέσω της ερμηνείας και της εφαρμογής των αρχών του δικαίου²⁷⁴ (αρχή της πρόληψης, της προφύλαξης και της αναλογικότητας)²⁷⁵ και γενικότερα των ηθικοπολιτικών αρχών που διαπερνούν την έννομη τάξην.²⁷⁶ Συντελείται έτσι ο μετασχηματισμός της επιστημονικής αβεβαιότητας σε κοινωνική βεβαιότητα²⁷⁷, παράλληλα δε το δίκαιο καταλαμβάνει τη θέση που του ανήκει ως του κατεξοχήν δημοκρατικά οργανωμένου χώρου όπου συμπυκνώνονται οι ιδέες, οι αξίες και οι ποικιλες αντιθέσεις που διαπερνούν την κοινωνία.

273. Είναι αυτό που κυρίως συμβαίνει σε ό,τι αφορά στην αντιμετώπιση των προβλημάτων προστασίας του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας εκ μέρους της διοίκησης σήμερα. Δείχνει δε την πατερναλιστική νοοτροπία που τη διακατέχει και η οποία βρίσκεται σε προφανή αντίθεση με τη φύση και το εύρος των ως άνω προβλημάτων. Βλ. σχετ., P. Knebel, J. Tickner, «The precautionary principle and public health», *American Journal of Public Health*, Vol. 91, No 9, 2001, σ. 1351- 1354.

274. Να σημειώσουμε ότι αυτή η επιλογή (της εφαρμογής των αρχών του δικαίου), αποτελεί τον ένα πόλο της πάγιας αντίθεσης που υφίσταται ανάμεσα σε αυτούς οι οποίοι πιστεύουν στη δύναμη των αρχών του δικαίου και σε αυτούς οι οποίοι, αποδεχόμενοι την αδυναμία του δικαίου απέναντι στην οικονομία, περιορίζονται στον απλό ρόλο των τεχνικών υπό την καθοδήγηση της οικονομίας. Βλ. σχετ., R. Romi, *Droit et administration de l'environnement*, Paris, Montchrestien, 2001, (4e édition) σ. 55-56.

275. Για τη λειτουργία των αρχών του δικαίου του περιβάλλοντος βλ., μεταξύ άλλων, T. Νικολόπουλος, «Οι αρχές του κοινοτικού δικαίου του περιβάλλοντος», *Nόμος και Φύση*, 3-4/2000, σ. 271-322, M. Sheridan, L. Lavrysen (eds), *Environmental Law Principles in Practice*, Bruxelles, Bruylant, 2002.

276. Π.Κ. Σούρλα, *Justi atque injusti scientia. Μια εισαγωγή στην επιστήμη του δικαίου*, Αθήνα-Κομοτηνή, εκδ. Αντ. Ν. Σάκκουλα, 1995, σ. 206.

277. P. Le Louarn, «Approche systémique du droit de l'environnement», in: M. Comu, J. Fromageau (eds), *Genèse du droit de l'environnement. Fondements et enjeux internationaux*, (Volume 1), Paris, L'Harmattan, 2001, σ. 77.