

1<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο  
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ  
Αυτοδιοίκηση & Θεσσαλία Μπροστά στην παγκόσμια πρόκληση

**«Περιβαλλοντική διακυβέρνηση και προσαρμογή στην  
κλιματική αλλαγή»**

Δρ Χριστίνα Θεοχάρη  
Περιβαλλοντολόγος, Πολ. Μηχανικός

9 και 10 Ιουνίου 2017

Καρδίτσα

## **Environmental governance and adaptation to climate change**

Christina Theochari, Civil and Environmental Engineer, PhD

### **Abstract**

Cooperation between environmental governance, which succeeded the international environmental cooperation, and adaptation to climate change as an imperative for the prevention of the climate change impact, could yield important benefits for society and the environment. Environmental governance at international, national, regional or local level is conveyed through institutions which include the state and the stakeholders. This model based on the so-called Major groups, appears for the first time in the Agenda 21 at the Rio Earth Summit in 1992. Since then many developments and challenges have occurred. Some factors have been strengthened, while others weakened. Today, 25 years after Rio, the international Community is still seeking to implement commitments undertaken there. The adaptation of human activities to manmade climate change is a relatively new field in the climate policy and science, which quickly emerged as a basic pillar of climatic developments. Undoubtedly, adaptation is a difficult exercise for the international community and for each state alone. That is because adaptation refers to actions and measures that have to be implemented in order to cope with threats which, though destructive appear gradually. Such threats increasingly create emergency situations causing material damage and human loss. In 2009, the EU through the White Paper "Adaptation to climate change: towards a European framework of action", categorically stressed the importance of policy making for the proactive adoption of measures for the mitigation of climate change in all sectors.

The economic crisis has been an inhibiting factor to environmental issues and hampered environmental governance as well as adaptation to climate change. To make matters worse, climate change itself has been put into question by governments such as the Trump administration that left Paris Agreement. This will negatively affect the developments. In any case, the implementation of environmental legislation and strategy for the adaptation to climate change and the setup of a sustainable legislative framework of environmental governance are obligations sine qua non for any country in order to protect its citizens. As regards our country, adaptation to climate change is not a simple case that could come about through automatic procedures. It is necessary to integrate actions at the core of decision making and public administration, both of which are missing at the present moment.

## **Περιβαλλοντική διακυβέρνηση και προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή**

### **A. Περιβαλλοντική διακυβέρνηση**

Η περιβαλλοντική διακυβέρνηση και η προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή αποτελούν δύο τομείς που αν συναρθρωθούν και λειτουργήσουν συνδυαστικά μπορούν να αποφέρουν σημαντικά οφέλη τόσο στην κοινωνία όσο και στο περιβάλλον και ειδικότερα στην **προληπτική αντιμετώπιση** των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.

Με τον όρο **περιβαλλοντική διακυβέρνηση** εννοούμε την μετεξέλιξη της διεθνούς περιβαλλοντικής συνεργασίας, ενώ η **προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή** είναι ένας εκ των δύο βασικών πυλώνων δράσης μαζί με την μείωση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου.

Η περιβαλλοντική διακυβέρνηση διεθνής, εθνική, περιφερειακή, τοπική, εκφράζεται μέσα από θεσμούς οι οποίοι εμπεριέχουν αφ' ενός το κράτος και αφ' ετέρου τα ενδιαφερόμενα μέρη. Αυτό το μοντέλο προτάθηκε πρώτη φορά με την Ατζέντα 21 του Ρίο το 1992, η οποία όριζε τις λεγόμενες μείζονες ομάδες. Από τότε έχουν υπάρξει πολλές εξελίξεις και προκλήσεις. Κάποιοι παράγοντες ενδυναμώθηκαν, άλλοι αποδυναμώθηκαν κάποιες φορές αντεστράφησαν οι ρόλοι, μεταξύ των κρατικών οντοτήτων και των κοινωνικών ομάδων. Σήμερα ωστόσο, 25 χρόνια μετά το πρώτο Ρίο η διεθνής κοινότητα αναζητά ακόμα τρόπους για να εφαρμόσει τις δεσμεύσεις που ελήφθησαν εκεί, ενώ έχουν προστεθεί και νέες προκλήσεις.

### **B. Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή**

Η προσαρμογή του περιβάλλοντος και των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων στην ανθρωπογενή κλιματική αλλαγή είναι ένας σχετικά νεόκοπος κλάδος στην κλιματική πολιτική και επιστήμη, που όμως έχει γρήγορα αναδειχθεί σε βασικό πυλώνα των κλιματικών τεκταινομένων. Αναμφίβολα, η προσαρμογή αποτελεί μία δύσκολη άσκηση για την παγκόσμια κοινότητα αλλά και για κάθε κράτος χωριστά.

Αυτό συμβαίνει διότι εμπεριέχει δράσεις και μέτρα που πρέπει να υλοποιηθούν **a priori** προκειμένου να αντιμετωπισθούν καταστροφικές απειλές που κάνουν την εμφάνισή τους σταδιακά και σε βάθος χρόνου.

Είναι αυτές που οδηγούν όλο και συχνότερα σε καταστάσεις εκτάκτου ανάγκης, που συσσωρεύουν υλικές ζημιές και απώλειες ανθρωπίνων ζωών, χωρίς ωστόσο να ενεργοποιούν όσο θα έπρεπε τα αντανεκλαστικά των αρμοδίων αρχών στην κατεύθυνση της πρόληψης.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, με την έκδοση της Λευκής Βίβλου: *«Η προσαρμογή στην αλλαγή του κλίματος: προς ένα ευρωπαϊκό πλαίσιο δράσης»*, από το 2009, κατέδειξε με τον πλέον κατηγορηματικό τρόπο την σπουδαιότητα της χάραξης στρατηγικής για την προληπτική ανάληψη μέτρων άμβλυνσης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής σε όλους τους τομείς που αναμένεται να πληγούν.

Η πρωτοβουλία αυτή ήταν απότοκος του γεγονότος ότι η επιστημονική έρευνα εγκαίρως έχει προειδοποιήσει ότι μέσα στα επόμενα πενήντα χρόνια, η κλιματική αλλαγή θα έχει σοβαρότατες επιπτώσεις σε σημαντικούς οικονομικούς τομείς και κυρίως στη γεωργία, την ενέργεια, τις μεταφορές, τον τουρισμό και την υγεία. Θα επιταχύνει την απώλεια οικοσυστημάτων και βιοποικιλότητας. Θα επηρεάσει νοικοκυριά και επιχειρήσεις και, ακόμη περισσότερο, ορισμένα τμήματα της κοινωνίας, όπως τους ηλικιωμένους, τα άτομα με αναπηρίες και τις οικογένειες με χαμηλά εισοδήματα. Οι επιπτώσεις θα διαφέρουν ανάλογα με την περιοχή, καθώς ιδιαίτερα ευάλωτες είναι οι ορεινές και οι παράκτιες περιοχές αλλά και οι πεδινές περιοχές που πλημμυρίζουν συχνά.

Σύμφωνα με σχετική έκθεση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος (ΕΟΠ), οι συνέπειες της κλιματικής αλλαγής θα είναι μάλλον σοβαρότερες απ' ότι αναμένεται. Καταστροφές που οφείλονται σε καιρικά φαινόμενα, όπως η ξηρασία, θα καταστούν πολύ συχνότερες και πολύ εντονότερες, οι πλημμύρες παράκτιων περιοχών θα πολλαπλασιαστούν με την άνοδο της στάθμης της θάλασσας, και οι αποδόσεις των καλλιεργειών θα επηρεαστούν από τη μεταβολή των καιρικών συνθηκών. Τα φαινόμενα αυτά θα παρουσιαστούν παρά τα μέτρα μετριασμού των εκπομπών που θα εφαρμοστούν.

Κατά την παρούσα φάση είναι σε ισχύ στην Ε.Ε. η απόφαση για την μείωση, έως το 2020, των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά 20% σε σχέση με τα επίπεδα του 1990, μαζί με το 20% των ΑΠΕ και 20% εξοικονόμηση ενεργείας. Το ποσοστό μείωσης μπορεί να φθάσει το 30% με τον όρο να υπάρξει διεθνής συμφωνία που να προβλέπει τη δέσμευση και ανεπτυγμένων χωρών για συγκρίσιμες μειώσεις εκπομπών και επίσης οι πλέον οικονομικά προηγμένες χώρες να συνεισφέρουν ανάλογα με τις ευθύνες και τις δυνατότητές τους.

Η άμβλυση όμως των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής με την μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου δεν είναι αρκετή. Μαζί με το μακρόπνοο εγχείρημα της μείωσης των εκπομπών χρειάζεται και ανάληψη συμπληρωματικής δράσης βραχυπρόθεσμα. Για τον λόγο αυτό υπάρχει παράλληλα η υποχρέωση των κρατών μελών να εκπονήσουν και να εφαρμόσουν στρατηγική για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.

Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να διαχειρισθούμε τις συνέπειες άμεσα και μεσοπρόθεσμα με την λήψη μέτρων που θα αυξήσουν την αντοχή των φυσικών και ανθρώπινων συστημάτων στις τρέχουσες και επερχόμενες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Στην ΕΕ εφαρμόζονται ήδη πολιτικές προσαρμογής από αρκετά κράτη μέλη.

## **Γ. Ενδυνάμωση της ανθεκτικότητας**

Για την ενδυνάμωση της ανθεκτικότητας στις επιπτώσεις από την κλιματική χρειάζεται:

- **Βελτίωση της ενημέρωσης σχετικά με τους κινδύνους και τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής**

Είναι ιδιαίτερος σημαντική η έγκαιρη και έγκυρη ενημέρωση όλων των εμπλεκόμενων για το πρόβλημα και την αντιμετώπισή του. Η ενημέρωση διαφοροποιείται και εξειδικεύεται κατά περίπτωση σε εκείνους που αποφασίζουν, σε αυτούς που διαμορφώνουν τις πολιτικές, στο προσωπικό της δημόσιας διοίκησης, στην Αυτοδιοίκηση, τους πολίτες.

- **Συνεκτίμηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στις κύριες πολιτικές**

Οι πολιτικές που σχεδιάζονται πρέπει να αποτελούν προϊόν συνέργιας. Επειδή οι πολιτικές προσαρμογής έχουν προληπτικό χαρακτήρα θα πρέπει να αναπτυχθούν σε περίοδο χρονικά προγενέστερη από την εκδήλωση των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής. Για το λόγο αυτό οι πολιτικές προσαρμογής εντάσσονται εντός των πλαισίων άλλων πολιτικών όπως η χωροταξία, οι δημόσιες επενδύσεις, η προστασία από τις πλημμύρες κλπ.

Για να γίνει αυτό πρέπει πρωτίστως ο δημόσιος τομέας να διαθέτει την τεχνογνωσία, τις δυνατότητες και την βούληση συνέργιας. Για τα καθ' ημάς ίσως είναι και το δυσκολότερο καθώς θα πρέπει να γίνει υπέρβαση των λογικών «ιδιοκτησίας» των δεδομένων και των στεγανών ανάμεσα στις υπηρεσίες που διαχειρίζονται δεδομένα και αναπτύσσουν σχετική δράση. Υπάρχει ανάγκη συλλογής, επεξεργασίας στοιχείων, δημιουργίας μητρώων και βάσεων δεδομένων και ενδοεπικοινωνίας αυτών. Το πλέον πρόσφατο παράδειγμα είναι το ΗΜΑ (Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων) που με μεγάλη καθυστέρηση τελικά δημιουργήθηκε. Κατά παρόμοιο τρόπο κρίσιμα δεδομένα για τις εξελίξεις στους τομείς αιχμής πρέπει να καταχωρούνται σε βάσεις δεδομένων και να αποτελούν εργαλεία για την έρευνα και την διαμόρφωση πολιτικών. Η υιοθέτηση πολιτικών προσαρμογής εντός του γενικότερου πλαισίου άλλων τρεχουσών πολιτικών έχει σημαντικά καθυστερήσει στην Ελλάδα.

- **Καινοτόμα σχήματα χρηματοδότησης**

Η οικονομική κρίση αποτέλεσε ανασχετικό παράγοντα στα περιβαλλοντικά θέματα και έπληξε τον τομέα της προστασίας του περιβάλλοντος συνολικά. Ο προσανατολισμός χρηματοδότησης καινοτόμων προγραμμάτων στον τομέα της προσαρμογής που περιλαμβάνει την συντήρηση των υπάρχουσών υποδομών υπό το πρίσμα της ανθεκτικότητας αλλά και την δημιουργία νέων, αποτελεί τομέα που μπορεί να συμβάλει στην αξιοποίηση του επιστημονικού δυναμικού και έτσι να αποτελέσει ανάχωμα στην διαρροή εγκεφάλων (brain drain), αλλά και την δημιουργία νέων θέσεων εργασίας σε μεγάλη γκάμα επαγγελματιών. Η κλιματική αλλαγή αναμένεται να αλλάξει δραματικά την δομή των κεφαλαιακών επενδύσεων όπως διαφαίνεται στη συνεχή επίκληση της ανάγκης για **“κλιματικά ανθεκτικές**

**επενδύσεις”** (climate resilient investments). Στον τομέα αυτόν η κυκλική οικονομία αποτελεί έναν τομέα που αναμένεται να δώσει πολλά στην προσπάθεια αντιμετώπισης κρίσιμων περιβαλλοντικών προβλημάτων.

- **Συμμετοχή σε ευρύτερες διεθνείς πρωτοβουλίες για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή**

Αν και σε διεθνές επίπεδο υπάρχουν και πισωγυρίσματα με πρόσφατη την απόσυρση των ΗΠΑ από την Συμφωνία των Παρισίων για το Κλίμα, η πλειονότητα των χωρών ενστερνίζονται το πρόβλημα και ως εκ τούτου η συνεργασία και η εξωστρέφεια μπορούν να συμβάλουν τόσο στην ανάληψη δράσεων από κοινού, στην ανταλλαγή εμπειρίας κλπ. Θέματα με διασυννοριακό χαρακτήρα απαιτούν την συνεργασία των ομόρων χωρών, την δημιουργία συμβατών βάσεων δεδομένων και χρήση τους για τον σχεδιασμό κοινών δράσεων.

- **Συνεργασία όλων των βαθμίδων περιβαλλοντικής διακυβέρνησης (εθνικό, περιφερειακό, τοπικό)**

Σε κάθε περίπτωση επειδή η προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή αποτελεί ευθύνη και της κάθε χώρας προκειμένου να προστατεύσει τους πολίτες της και το οικολογικό της απόθεμα, η εφαρμογή της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, η εκπόνηση και εφαρμογή της στρατηγικής για την προσαρμογή και η διαμόρφωση ενός βιώσιμου θεσμικού πλαισίου περιβαλλοντικής διακυβέρνησης αποτελούν υποχρεώσεις εκ των ων ουκ άνευ.

Σ’ ότι αφορά στη χώρα μας, η προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή δεν είναι μια απλή υπόθεση ικανή να προχωρήσει μέσω αυτοματοποιημένων διαδικασιών. Απαιτείται η ένταξη των δράσεων στον πυρήνα της λήψης των αποφάσεων και των διοικητικών δομών, κάτι που σήμερα εξακολουθεί να απουσιάζει.

#### **Δ. Το κόστος της προσαρμογής**

Ο οικονομολόγος Nikolas Stern το 2008 έλεγε ότι η οικονομική κρίση μπορεί να ξεπερασθεί όπως και τόσες άλλες στο παρελθόν, η κλιματική κρίση όμως, αν δεν ληφθούν μέτρα, μπορεί να είναι μη αναστρέψιμη. Στην επικαιροποιημένη έκθεσή του τον Ιούνιο του 2008 εκτιμούσε ότι το ετήσιο κόστος για να επιτευχθεί σταθεροποίηση των συγκεντρώσεων CO<sub>2</sub> μεταξύ 500 και 550 ppm στο τέλος του αιώνα, ανέρχεται στο 2% του παγκόσμιου ΑΕΠ.

- 1900 5 Gton CO<sub>2</sub> ετησίως (280 ppm)
- 2010 46 Gton CO<sub>2</sub> ετησίως (400 ppm)
- 2050 πιθανόν πάνω από 70 Gton CO<sub>2</sub> ετησίως το 2050 (685 ppm)

Σύμφωνα με στοιχεία του ΟΗΕ, η χώρα μας συμπεριλαμβάνεται στις 18 πιο τρωτές περιοχές του πλανήτη σε ό,τι αφορά στις επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος.

Η Επιτροπή Μελέτης των Επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής της Τράπεζας της Ελλάδος (ΕΜΕΚΑ) έχει εκτιμήσει τις αναμενόμενες – περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές – επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Αντλώντας στοιχεία κόστους από τη διεθνή βιβλιογραφία, η πρώτη αυτή προσέγγιση εκτίμησε το μακροοικονομικό κόστος προσαρμογής, υπό τις ακραίες κλιματικές συνθήκες του σεναρίου εκπομπών Α2 (IPCC Special Report on Emission Scenarios, 2000 and AR4, 2007).

Η ανάλυση έδειξε ότι τα μέτρα προσαρμογής κατά την περίοδο 2025-2050 αντιστοιχούν στο 1,5% του ΑΕΠ, την περίοδο 2051-2070, σε 0,9% του ΑΕΠ και μετά το 2070 σε 0,1% του ΑΕΠ. Σωρευτικά, η προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή μπορεί να στοιχίσει στην ελληνική οικονομία (μέχρι το 2100) €123 δισ. (σε τιμές 2008) (ΕΜΕΚΑ, 2011). Με βάση τα παραπάνω, είναι επιτακτική η ανάγκη σχεδιασμού και λήψης κατάλληλων μέτρων προσαρμογής για την αντιμετώπιση των αρνητικών αναπόφευκτων επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.

#### **Ε. Η θεσμική προσαρμογή**

Οι πολιτικές για τον μετριασμό των εκπομπών θα επιδράσουν μακροχρόνια στο κλίμα που αποτελεί ένα δημόσιο αγαθό, ενώ η πλειονότητα των πολιτικών προσαρμογής πρέπει να έχουν σχετικά βραχυχρόνιες επιδράσεις που εστιάζουν στην προστασία της ζωής και της περιουσίας των πολιτών. Έχουν δηλαδή και τον χαρακτήρα της εξατομικευσης.

Ωστόσο σε κάθε περίπτωση ο ρόλος του κράτους για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση προσαρμοστικών δράσεων παραμένει κεντρικός, καθώς αυτές άπτονται της πιλοτικής προστασίας που αποτελεί ευθύνη της διοίκησης.

#### **Στ. Κατευθυντήριες γραμμές**

Οι κατευθυντήριες αρχές σε μια στρατηγική για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή είναι:

- **Συμβατότητα:** οι διάφορες πολιτικές και μέτρα δεν θα πρέπει να έρχονται σε σύγκρουση με άλλες στρατηγικές και προτεραιότητες της γενικότερης περιβαλλοντικής πολιτικής της χώρας και των τομεακών πολιτικών.
- **Επιστημονική ορθότητα και πληρότητα:** οι πολιτικές και τα μέτρα θα πρέπει να τεκμηριώνονται επιστημονικά με βάση τα σύγχρονα δεδομένα, όπως αυτά προκύπτουν από δόκιμες επιστημονικές διεργασίες στην Ελλάδα και διεθνώς. Νέα δεδομένα θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη σε διαδικασίες αξιολόγησης της απόδοσης των όποιων πολιτικών και μέτρων.
- **Συμμετοχή και διαβούλευση:** σημαντική παράμετρος για την επιτυχή ολοκλήρωση της στρατηγικής προσαρμογής είναι η συμμετοχή και διαβούλευση όλων των

εμπλεκόμενων μερών, της διοίκησης, της επιστημονικής κοινότητας, των παραγωγικών φορέων και της κοινωνίας των πολιτών. Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής θα επηρεάσουν το σύνολο των παραγωγικών δραστηριοτήτων σε τοπικό και εθνικό επίπεδο θα πρέπει να καθιερωθεί ένα διαρκές πλαίσιο διαβούλευσης και διαλόγου με τους παραγωγικούς και κοινωνικούς φορείς και τις τοπικές κοινωνίες.

- **Κοινωνική αποδοχή:** η όσο το δυνατόν υιοθέτηση μέτρων και πολιτικών με μικρό οικονομικό/ κοινωνικό κόστος, άμβλυση των περιφερειακών ανισοτήτων και δίκαιη κατανομή του κόστους μεταξύ των κοινωνικών ομάδων.

## **Z. Συμπεράσματα**

- ▶ Η προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, αποτελείται από όλες τις αναγκαίες ενέργειες και προγραμματισμένες δράσεις που πρέπει να γίνουν, προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι επιπτώσεις και να μειωθεί η τρωτότητα περιοχών, δραστηριοτήτων και οικοσυστημάτων από το μεταβαλλόμενο κλίμα.
- ▶ Η προσαρμογή υποδηλώνει την ανάγκη πρόβλεψης των μελλοντικών αλλαγών, με απώτερο σκοπό την αποτελεσματική μείωση της διακινδύνευσης και των ζημιών, ελαχιστοποιώντας το κόστος δράσης και μεγιστοποιώντας τα όποια δυνατά οφέλη σε κοινωνικούς, οικονομικούς και περιβαλλοντικούς όρους.
- ▶ Η προσαρμογή είναι απαραίτητο να συνιστά μια οργανωμένη κοινωνικά, οικονομικά, επιστημονικά και θεσμικά διαδικασία.
- ▶ Η διαδικασία αυτή πρέπει να είναι διαρκής, πολύπλευρη, συμμετοχική και να στηρίζεται στην ενσωμάτωση της έννοιας «προσαρμογή» σε μια σειρά από επιμέρους πολιτικές.

## **H. Επίλογος**

Επομένως, η προσαρμογή είναι μια μακρόχρονη και συνεχής διαδικασία η οποία θα αναπτύσσεται σε όλα τα επίπεδα της οικονομίας και της κοινωνίας και απαιτεί στενή συνεργασία και συντονισμό μεταξύ των διαφόρων εμπλεκόμενων φορέων. Η αποδοτική εφαρμογή μέτρων προσαρμογής προϋποθέτει έγκαιρο προγραμματισμό και στρατηγική προσέγγιση. Η περιβαλλοντική διακυβέρνηση σε όλα τα επίπεδα είναι βασική προϋπόθεση για την επιτυχή έκβαση της προληπτικής δράσης για την προσαρμογή κρίσιμων τομέων για την επιβίωση στα νέα κλιματικά δεδομένα.



## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- United Nations (1992), Agenda 21: Program of Action for Sustainable Development, 3-14 June 1992, Rio de Janeiro, Brazil
- Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, (2007), «Πράσινη Βίβλος: Η προσαρμογή της Ευρώπης στην αλλαγή του κλίματος-επιλογές δράσης για την Ε.Ε.», COM (2007) 354, Brussels, 29.06.2007
- European Commission (2009), "Towards a comprehensive climate change agreement in Copenhagen", COM (2009) 39 final, Brussels, 28.1.2009
- Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, (2009), «Λευκή Βίβλος για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή», (COM(2009)39)
- European Commission (2010), "Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management", COMMISSION STAFF WORKING PAPER, SEC(2010) 1626 final, Brussels, 21.12.2010
- European Commission (2013), "On the insurance of natural and man-made disasters", COM (2013) 213 final, GREEN PAPER, Strasbourg, 16.4.2013.
- Εμμανουέλλα Δούση, «Η Περιβαλλοντική διακυβέρνηση σε κρίση, Rio +20: Υποσχέσεις με αβέβαιη εφαρμογή», Εκδόσεις Παπαζήση
- WWF. ΤΕΕ, ΓΣΕΕ, Ευρωπαϊκό Κέντρο Περιβαλλοντικής Έρευνας και Κατάρτισης του Παντείου Πανεπιστημίου, «Οδικός Χάρτης για την προσαρμογή της Ελλάδας στην κλιματική αλλαγή» Οκτ. 2011
- Επιτροπή Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής (ΕΜΕΚΑ) (2011), «Οι περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα», Τράπεζα της Ελλάδος
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2013), «Για την ασφάλιση έναντι φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών», GREEN PAPER, COM(2013) 213
- Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος (2012), «Κλιματική αλλαγή, επιπτώσεις και τρωτότητα στην Ευρώπη», Έκθεση βάσει δεικτών, Έκθεση ΕΟΧ αριθ. 12/2012
- Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος (2014), EEA Report No 4/2014 National adaptation policy processes in European countries — 2014
- ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, «Εθνική Στρατηγική για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή», 2016