

SciNetNatHazPrev - ΑΝΟΙΚΤΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ

" Συμβολή στην πρόληψη
φυσικών καταστροφών"

**Το πλημμυρικό πρόβλημα
της διασυνοριακής λεκάνης του π. Έβρου**

Στέλιος Σκιάς, Αν. Καθ, Τμ. Πολ. Μηχ., ΔΠΘ

ΞΑΝΘΗ, 6 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 2015

Ι. ποτάμιες πλημμύρες: ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ...

Το **ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΝΕΡΟ** που εμφανίζεται περιοδικά σε μια **λεκάνη απορροής ποταμού** & προκύπτει από φυσικά αίτια στο πλαίσιο της αέναης λειτουργίας του υδρολογικού κύκλου έχει καταγραφεί, διαχρονικά, στη μνήμη της ανθρωπότητας, **ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΑ**, ως:

➤ **ΕΥΛΟΓΙΑ** (ωφέλιμη δράση): αύξηση γονιμότητας εδάφους, εμπλουτισμός υπόγ. νερών, ανάπτυξη/υγεία σημαντικών υδάτινων οικοσυστημάτων, στις εύφορες πεδιάδες, κοιλάδες & σε εξαιρετ. σημασίας/κάλλους υγροτόπους, Δέλτα ποταμών, κ.ά.

Αρχαία Αίγυπτος, Δέλτα π. Νείλου: έτος Πλημμύρας = έτος Ευτυχίας!!

➤ **ΚΑΤΑΡΑ** (καταστροφική δράση): απώλειες-βλάβες ανθρωπ. ζωής, υλικών & πολιτιστικών αγαθών, περιβαλλοντική υποβάθμιση

Στη **ΣΗΜΕΡΙΝΗ εποχή**, λόγω των **λαθών & της ανεπάρκειας** της ανθρώπινης παρέμβασης & συμπεριφοράς, γενικότερα & ειδικότερα στη φυσική λειτουργία των ποτάμιων συστημάτων & στον ευρύτ. χώρο της λεκάνης απορροής τους:

ΠΛΗΜΜΥΡΑ=ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ (διαβαθμισμένη, κατά περίπτωση...)

Γνωρίζουμε, κάθε τόσο, από τα ΜΜΕ, τις **καταστροφικές πλημμύρες** στις **διάφορες χώρες** του κόσμου, αλλά ας περιοριστούμε στη **χώρα μας** και μόνο στα **πολλά** και διαδοχικά, δραματικά πλημμυρικά γεγονότα των **δύο τελευταίων ετών** σε διάφορες περιοχές της (& στη λεκάνη του π. Έβρου, Φεβρ. 2015), με πλέον πρόσφατα, μόλις πριν λίγες μέρες!!, εκείνα στη **Σκόπελο** & την **Κεφαλονιά!!** (& αλλού...)

➤ **Παγκόσμια τάση**: αύξηση συχνότητας και έντασης **καταστροφών** από **πλημμύρες!**... (**πολύπλοκη αιτιολογία**: κοινωνικο-οικονομικοί λόγοι, κλιματική αλλαγή....)

II. Η Πορεία επιστημ. αντιμετώπισης του προβλήματος των πλημμυρών

4 διαδοχικές, χρονικά, περίοδοι τρόπου δράσης της Επιστήμης για την σταδιακή αντιμετώπιση των πλημμυρών έως τη μετάβαση στην **Ολοκληρωμένη Διαχείριση** (**Integrated Management**):



➤ **Ολοκληρωμένη Διαχείριση π. πλημμυρών (συνέργεια 2 Συστ/των):**

1. Κύριο Σύστημα, Κ.Σ.: θεώρηση πλημμυρικού νερού ως πολύτιμου-
ωφέλιμου φυσικού πόρου. (Ευρ. Ένωση: Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά,
WFD-60/2000), ΚΑΙ

2. Υπο-Σύστημα, Υπ.Σ: θεώρηση πλημμυρικού νερού ως «εν δυνάμει»
Κινδύνου πρόκλησης αρνητικών συνεπειών (καταστροφική δράση)
(Ευρ. Ένωση: Οδηγία για τις Πλημμύρες, 60/2007)

➤ **1. (Κ.Σ.), Ολοκληρωμένη Διαχείριση των Υδ. Πόρων (ΟΔΥΠ /**
Integrated W.R. Management, IWRM), όλων των μορφών (επιφαν.,
υπόγεια + πλημμυρ. νερό), σε επίπεδο δεδομένης λεκ. απορροής
ποταμού, στο πλαίσιο των κριτηρ. της Βιώσιμης Ανάπτυξης.

Ζητούμενα: βέλτιστη ποιότητα, ωφελιμότητα & κατανομή σε χώρο & χρόνο
κρίσιμες-αναγκαίες συνθήκες βέλτιστης εφαρμογής της ΟΔΥΠ:

- διεπιστημονική & συστημική προσέγγιση (αλληλεπιδράσεις φυσικών & ανθρωπογενών υποσυστημάτων της λεκάνης αναφοράς)
- αποτελεσματική συνεργασία χρηστών νερού (κοινων. ομάδες, φυσ. Περιβάλλον)
- ταυτόχρονη διαχείριση: νερού & εδάφους, ποιότητας (φαιν. ρύπανσης) & ποσότητας (φαιν. ξηρασίας, πλημμύρας)

2. (Υπ.Σ), Ολοκληρωμένη Διαχείριση της Πλημμυρικής Διακινδύνευσης (R, Risk).

- Διακινδύνευση= πιθ. σεναρ. Κινδύνου Πλημμύρας **X** Συνέπειες του
- Συνέπειες= ό,τι στοιχ. Εκτίθεται στον Κίνδυνο αυτό **X** Τρωτότητα του

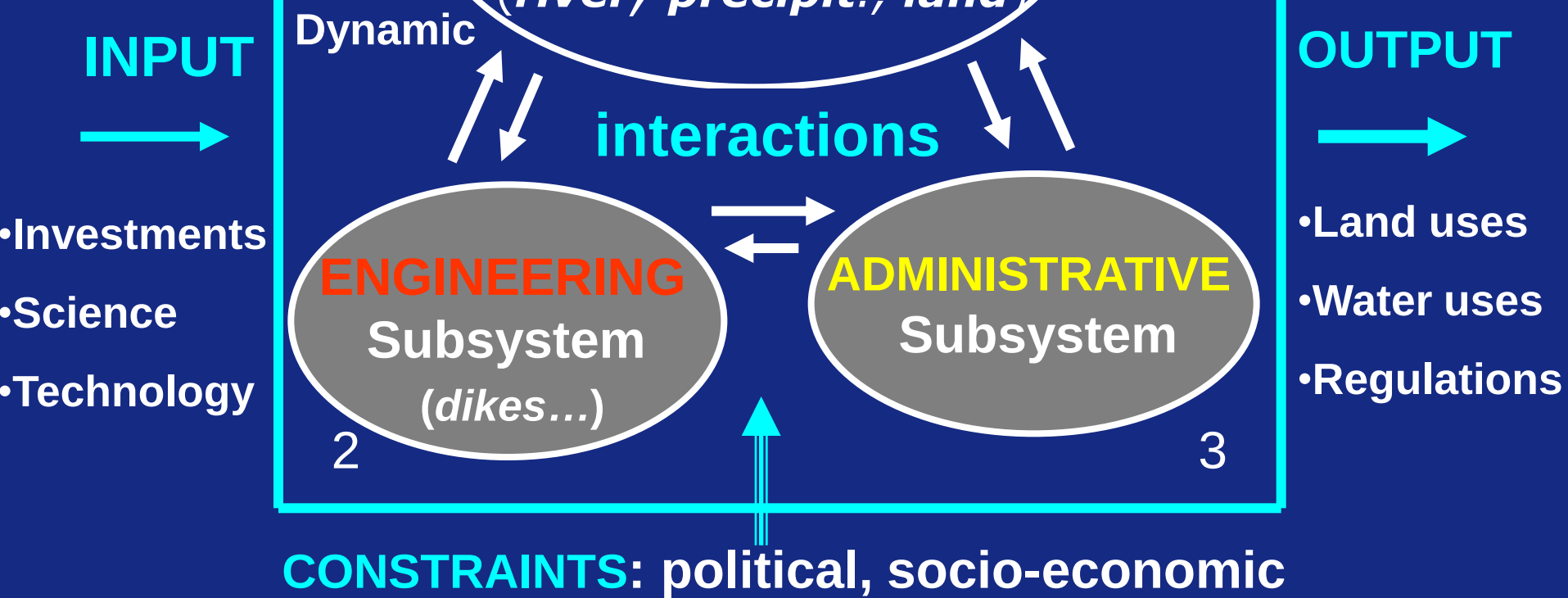
Ζητούμενο: Σχεδιασμός-Εφαρμογή Μέτρων για βέλτιστη μείωση (mitigation) του R. Άρα:

- α) μείωση των στοιχ. Έκθεσης (άνθρωποι, περιουσία, υποδομές, κλπ)
- β) μείωση της Τρωτότητας (τιμές 0 έως 1) όλων των στοιχ. Έκθεσης



Κύκλος διαχείρισης της Πλημμυρ. Διακινδύνευσης (R), για δεδομένη π. λεκάνη & πιθ. σεναρ. Κινδύνου Πλημμύρας. Τρεις φάσεις. **Έμφαση στα μέτρα ΠΡΟΛΗΨΗΣ & προετοιμασίας για μείωση καταστροφών.** Συνεχής προσπ. βελτιστοποίησης!...

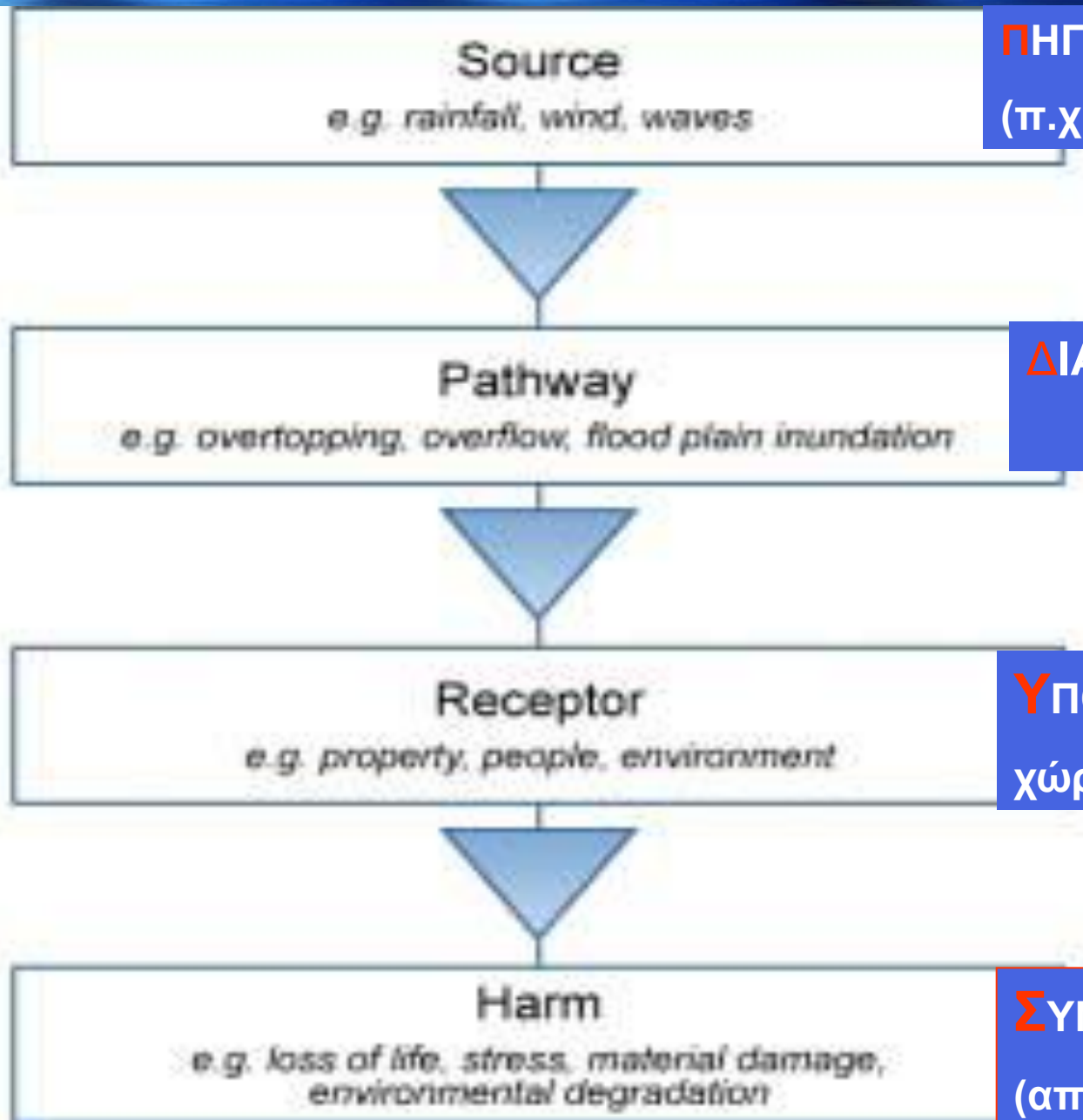
**Catastrophic
FLOODS: Failure of
subsyst. 2 & 3 in
Evros basin**



Flood Risk Response System for a River Basin (3 Subsystems)



Διαχείριση αστοχίας (failure) του υφιστάμενου συστήματος για την αντιμετώπιση πλημμυρών. Ανάγκη αλλαγών στα υφιστάμενα υποσυστήματα ΤΕΧΝΙΚΟ και ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ



ΠΗΓΗ του Φυσ. Κινδύνου , ΦΚ
(π.χ. πλημμύρα)

ΔΙΑΔΡΟΜΗ

ΥΠΟΔΟΧΕΑΣ
χώρος επιρροής ΦΚ

ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ
(απώλειες, καταστροφές)

S-P-R-C Model, RISK-HAZARD relation, **Π-Δ-Υ-Σ**

Προβλήματα-δυσκολίες εφαρμογής της ολοκληρωμένης Διαχείρισης Υδ. Π. & της Πλημμυρ. Διακινδύνευσης (R)

❑ Ι. Σε λεκάνες ποταμών της ίδιας χώρας:

Αίτια: πολλοί & ιδιαίτεροι, κατά περίπτωση, αρνητικοί παράγοντες αλληλοεπηρεαζόμενοι, αλληλοτροφοδοτούμενοι & συνεχώς μεταβαλλόμενοι...

Π.χ. βασικά-κρίσιμα:

- Πολυπλοκότητα & ασάφεια των φυσικών & ανθρωπογ. συστημάτων που εμπλέκονται στη διαχείριση που δυσχεραίνουν την χωρο-χρονική προσομοίωση & πρόβλεψη της συμπεριφοράς τους
- Ποσοτική & ποιοτική ανεπάρκεια διαθέσιμων πρωτογενών στοιχείων (βάσεις δεδομένων, κ.ά.) & συστημ. ελέγχου/παρακολούθησης (monitoring) που αφορούν άμεσα & έμμεσα τους υδατ. πόρους
- Συγκρουόμενα συμφέροντα επιμέρους ομάδων χρηστών
- Ανεπάρκειες μεθοδολογ. & τεχνικών εργαλείων εμπλεκομ. επιστημών
- Ανεπάρκειες θεσμικών οργάνων, νομοθεσίας, κανονισμών, κλπ

Ανάγκη χρήσης νέων μεθοδ. & εργαλείων Υδρο-πληροφορικής (Hydro-informatics) και Συστημ. Στήριξης Αποφάσεων (DSS) για πολίτες & πολιτικούς (decision making)

Ανάγκη λύσεων τύπου “Win-Win” με δίκαιο επιμερισμό οφέλους/κόστους

Προβλήματα-δυσκολίες εφαρμογής της ολοκληρωμένης Διαχείρισης Υδ. Π. & της Πλημμυρ. Διακινδύνευσης (R)

❑ II. Σε διασυνοριακές λεκάνες ποταμών

1. Είναι προφανές ότι στην περίπτωση των διασυνοριακών λεκανών τα προβλήματα & οι δυσκολίες που προαναφέρθηκαν υφίστανται και εδώ, διαβαθμισμένα, βέβαια, κατά περίπτωση.
2. Η διασυνοριακότητα θέτει νέα προβλήματα & πρόσθετες δυσκολίες σε ευθεία συνάρτηση με το βαθμό ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ των χωρών που καλύπτουν τα επιμέρους τμήματα της διασυνοριακής λεκάνης.
3. Στον χώρο της ΕΕ οι διασυν. λεκάνες κατανέμονται σε 4 κατηγορίες στην 1^η κατηγ. Η Συνεργασία είναι αποτελεσματική, ελαχιστοποιεί τα προβλήματα που αντιμετωπίζονται όταν προκύψουν. Αφού υπάρχει, Συμφωνία Συνεργασίας, Διεθνής Επιτροπή εποπτείας και διαχείρισης (River Commission), κοινή βάση δεδομένων, ενιαίες προδιαγραφές ασφαλείας, παρακολούθησης (monitoring) & υφίσταται ενιαίος σχεδιασμός διαχείρισης της συν λεκάνης για τις ποσοτικές (π.χ. πλημμύρες) & ποιοτικές (ρύπανση) παραμέτρους των διασυν. νερών.
4. Η διασυν. λεκάνη του π. Έβρου, ανήκει, δυστυχώς, στην χειρότερη, 4^η κατηγορία! Αφού, η κάθε χώρα κάνει δική της διαχείριση στο δικό της τμήμα! Γι' αυτό και τα προβλήματα είναι πολλά & μόνιμα...

~20% of renewable water of GREECE is "imported"
5 Transboundary River Basins shared by Greece*
(4 r. basins down-stream country +1 up stream country)*.

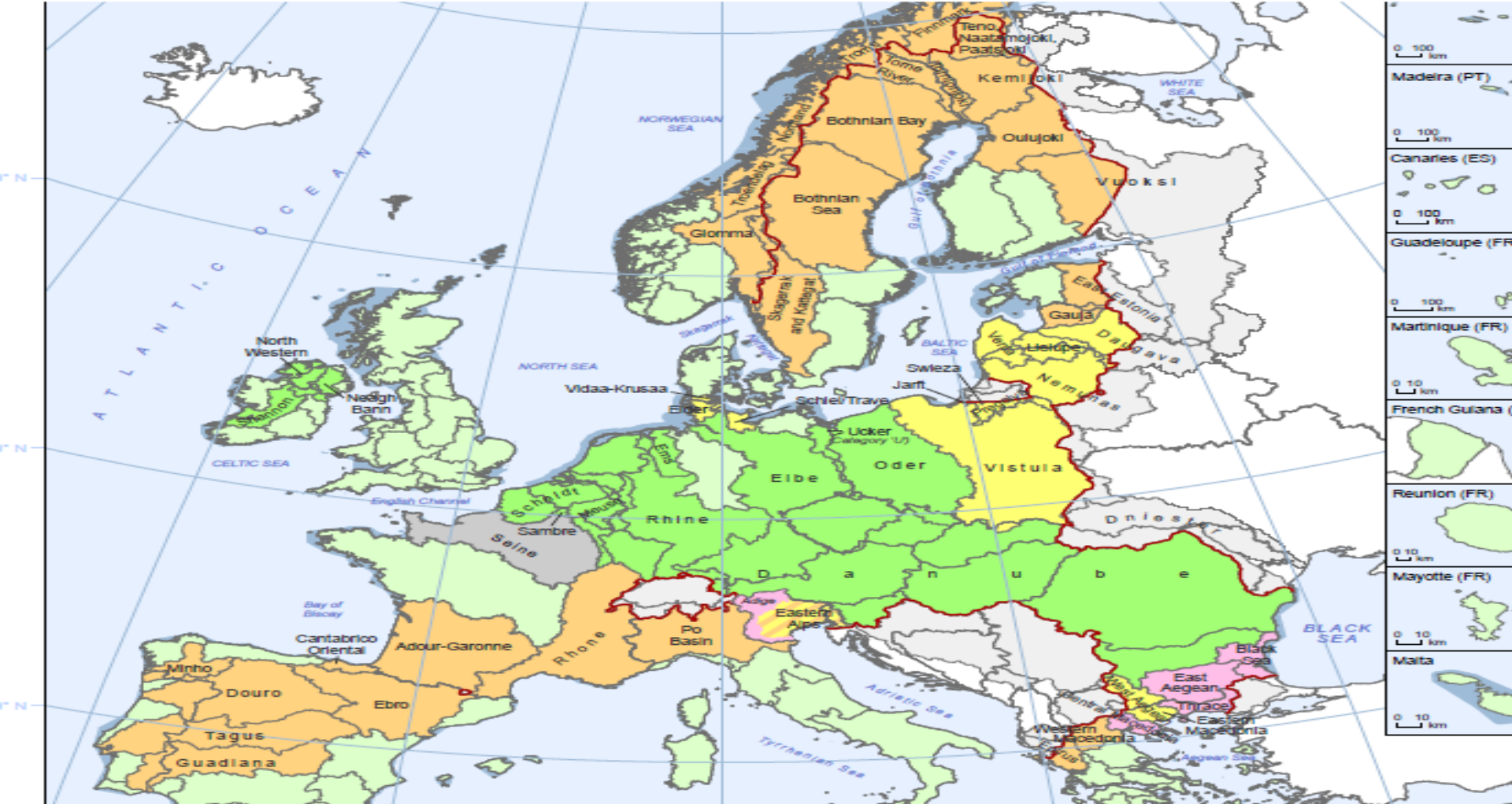
River name	Source country	Outfall country	Sharing countries	Total length (km)	Length on Greek territory (Km)	Total size of basin (km ²)	Size of basin on Greek territory (km ²)
Maritza/ Evros*/ Meric	Bulgaria	Greece/Sea of Thrace	Bulgaria Greece Turkey	550	204	53.000	3180
Nestos/ Mesta	Bulgaria	Greece/Sea of Thrace	Bulgaria Greece	234	130	5.800	2.320
Strymon /Struma	Bulgaria	Greece/Northern Aegean Sea	Bulgaria Greece	400	118	18.078	7.281
Axios/ Vardar	FYROM	Greece/ Thermaikos Gulf	FYROM Greece	380	76	24.338	2981
Aoos/ Vjosa	Greece	Albania/ Adriatic Sea	Greece Albania	260	70	6.519	2.154

**The tributary Ardas: length 30 Km on Greek territory (of total 270), river basin 345 km² (of total 5.545)*

59 Transboundary Aquifers in the SE-Europe region. 3 of them (No 56, 57, 58 inside red line), alluvium (blue color) & karstic (green), within the River Evros/Maritsa/Meric Basin



Map source: J. Ganoulis. UNESCO



EU River Basin Districts indicating transboundary co-operation

- Category 1: Co-operation agreement, co-operation body and international RBMP in place
- Category 2: Co-operation agreement and co-operation body in place, but no international RBMP in place
- Category 3: Co-operation agreement in place but no co-operation body or international RBMP in place
- Category 2/3: Not clear whether both co-operation agreement and co-operation body in place
- Category 4: No co-operation formalised
- Uncategorised

- National River Basin Districts (within the EU)
- International River Basin Districts (outside the EU)
- Coastal waters
- Country borders
- EU27 extent

EU Transb. R. Basins: 4 categories

1st Co-operation: Int. Agreement, Int. Body & Riv.B.Manag.Plan
e.g. Rivers: Danube, Rhine, Elbe, Oder

2nd Co-operation: Int. Agreement, Int. Body, NO R.B.Manag.Plan

3rd Co-operation: Int. Agreement, NO Int. Body, NO RBMan.Plan

4th Co-operation: NO Int. Agreement, NO Int. Body, NO RBMPlan
e.g. R. Evros/Maritsa/Meric Transb. R. basin

NOTICE: very few Transb. R. Basins in EU territory remain, at present, in the 4th category, as it is the case of Evros/Maritsa/Meric!!



EU River Basin Districts indicating transboundary co-operation



Evros / Maritsa / Meric Transb. R. Basin (BL-TR-GR)

Map produced by WRC pic on behalf of the European Commission[©], DG Environment, 2012

III. εστίαση στο πλημμυρικό πρόβλημα της διασυνοριακής λεκάνης του π. Έβρου...

- **Χαρ/κα Προβλήματος:** διαρκές, πολύπλοκο, & πολυπαραγοντικό, επαναλαμβανόμενο σε ετήσια, σχεδόν, βάση τις τελευταίες δεκαετίες και μάλλον εντεινόμενο ως προς το ύψος των υλικών καταστροφών και των άμεσων & έμμεσων οικον. ζημιών...

Π.χ. Πλημμύρες Φεβ. 2015, άμεσο κόστος ζημιών: 132,5 εκ. Ε. (3,3 εκ. Ε, συμμετ. Ταμ. Αλληλ. ΕΕ)

- **Ο Χώρος αναφοράς:** διασυνοριακή λεκάνη απορρ. μεγάλου ποτάμιου συστήματος (μεγ. στα Βαλκάνια μετά του Δούναβη) που εμφανίζει ιδιαίτερη πολύπλοκότητα και ανισοκατανομή ως προς τις ποσοτικές & ποιοτικές παραμέτρους του ΚΑΙ του Φυσικού ΚΑΙ του ανθρωπογενούς περιβάλλοντός της (ανάντη & κατάντη τμήματα λεκάνης)

Κρίσιμες Ιδιαιτερότητες:

- α) μεγάλες, διαχρονικά διαφορές μεταξύ των τριών χωρών & κοινωνιών,
- β) μεγάλο τμήμα ποταμού (με τις περισσ. πλημμύρες) είναι συνοριακή & στρατιωτ. ελεγχόμενη περιοχή,
- γ) η μία χώρα βρίσκεται στην ανάντη περιοχή (πηγές) & κατέχει σχεδόν τα 2/3 της συνολικής έκτασης !

➤ Γενεσιουργά αίτια :

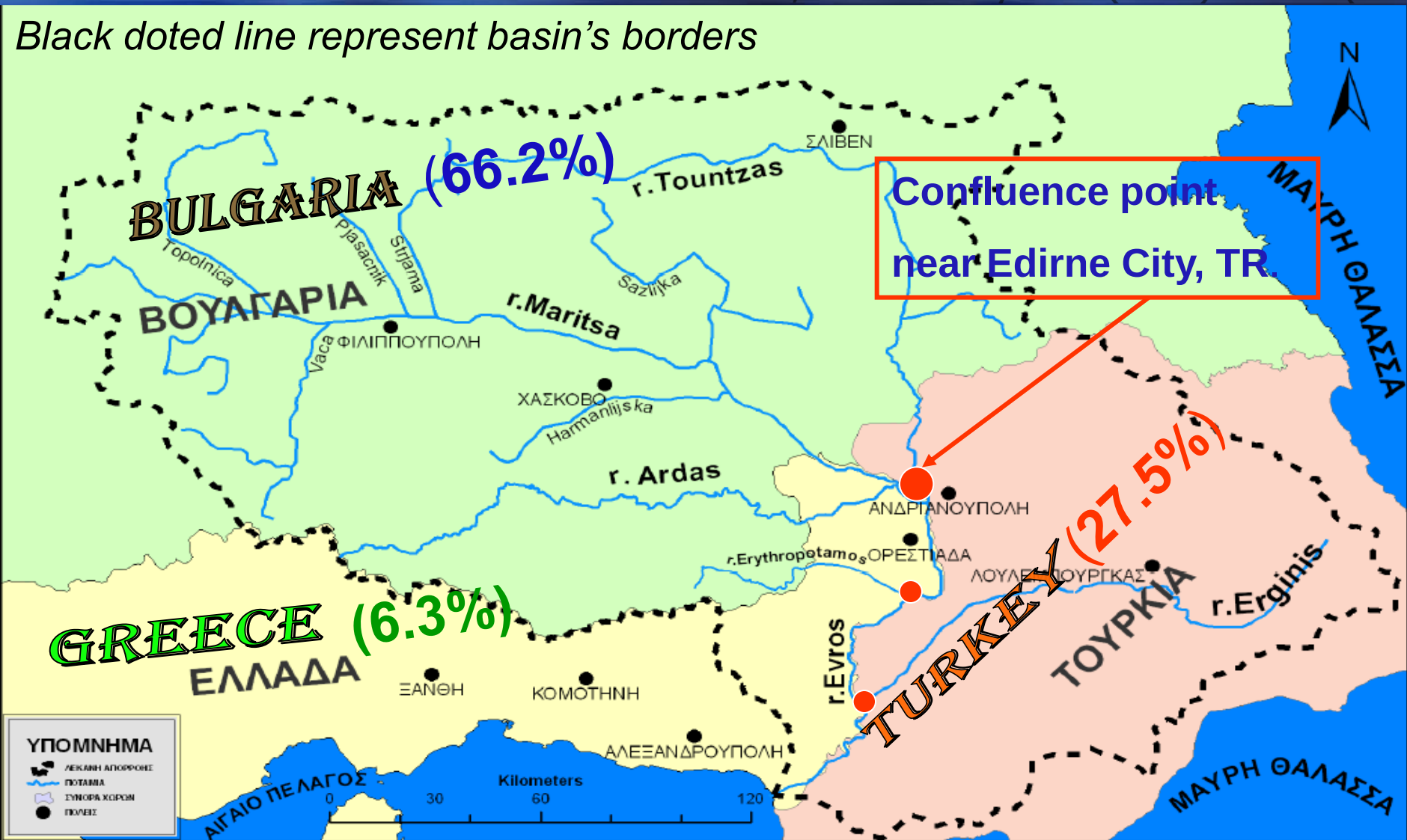
- α) ανεπαρκής, διαχρονικά, συνεργασία (διμερής & κυρίως τριμερής) μεταξύ των τριών παρόχθιων χωρών & ως προς τα ζητήματα διαχείρισης των διασυν. νερών & γενικότερα...
- β) ως επί το πλείστον, μεμονωμένη & ανορθολογική διαχείριση των διασυν. υδατ. πόρων (δηλ. επιφανειακών, υπόγειων & πλημμυρικών νερά) από την κάθε μία χώρα στο δικό της τμήμα της λεκάνης...
- δ) αρνητικός ρόλος των Υ/Η φραγμάτων της Βουλγαρίας, απ' όπου προέρχεται το μέγιστο ποσοστό του πλημμυρικού όγκου που κατακλύζει τις ελληνο-τουρκικές περιοχές...
- γ) σταδιακή, δραστική μείωση των φυσικών πλημμυρικών πεδίων του ποταμού & χώρων εκτόνωσης-αποθήκευσης πλημμυρ. ροής στο πεδινό, κατάντη τμήμα του
- δ) λανθασμένη, υδρολογικά, χωροθέτηση & μη συντήρηση πολλών αντιπλημμυρικών έργων (π.χ. αναχώματα)

Γενικότερες αρνητικές παρατηρήσεις :

- ΠΟΤΕ δεν αντιμετωπίστηκε η διασυν. λεκάνη ως ενιαίο ΣΥΣΤΗΜΑ!!!
- Ποτέ δεν συνδυάστηκε η αντιπλημμυρική προστασία με τις χρήσεις γης
- Σχεδόν πάντοτε σημειακές & πρόχειρες λύσεις, υπό την πίεση κοινωνικών αναγκών

The Evros/Maritsa/Meric River Basin: **53.000** km², shared by 3 ripar. countries: BL up-stream, TR & GR down-stream part. 15 Km, a borderline between BL-GR and the last **187** km of r. Evros are **borders** between TR & GR River Delta **200** km², shared by GR (150) & TR (50)

Black doted line represent basin's borders





Οι 5 διασυνοριακές υπολεκάνες του συστήματος του διασυνοριακού π. Έβρου

Επιγραμματική επισήμανση αρνητικών δεδομένων που συμβάλλουν στη δημιουργία & διατήρηση & προβλήματος των πλημμυρών

Τα δύο βασικότερα-κρίσιμότερα αρνητικά δεδομένα:

1°. Το καθεστώς διαχείρισης των Υ/Η Φραγμάτων της Βουλγαρίας

Από το 1994 τα μεγάλα Υ/Η φράγματα της Β. (~15) βρίσκονται σε καθεστώς ιδιωτ. εκμετάλλευσης. Τα φράγματα αυτά ελέγχουν το ~38% της συνολ. ροής προς Ελλάδα & Τουρκία.

Τα πιο κρίσιμης σημασίας & μεγαλύτερης επιρροής στο πλημμυρικό πρόβλημα σε Ελλάδα & Τουρκία, είναι τα 3 διαδοχ. Φραγματα στον π. Άρδα, στις περιοχές : Kardjali, Studen Kladenets και Ivailovgrad

- Το καθεστώς διαχείρισής τους δίνει προτεραιότητα στη **μεγιστοποίηση παραγωγής Υ/Η** ενέργειας,
- **Αυτό συνεπάγεται διατήρηση υψηλών σταθμών** στους ταμιευτήρες (τάξη 85% συνολ. χωρητικ/τας) με προφανή αδυναμία υποδοχής μεγάλων πλημμυρ. ροών, από τις ανάντη βουλγαρ. περιοχές
- **Η προαναφερθείσα κατάσταση καθιστά αναγκαστική την απότομη εκτόνωση** του αποθηκευμένου νερού για αποφυγή υπερχείλισης & καταστροφής των φραγμάτων, γεγονός που δημιουργεί τεράστιες **πλημμυρικές ροές (π.χ. 2-3000 μ³/δευτ.) κατάντη** προς Τουρκία & Ελλάδα, με τελικό αποτέλεσμα:
- **θραύσεις αναχωμάτων Ελλάδας & Τουρκίας, εκτεταμένες πλημμύρες & τεράστιες καταστροφές!**

➤ **Επιρροή των Υ/Η φραγμ. στη συχνότητα των πλημμυρικών επεισοδίων:**

- α. 1844-1995 (151 έτη.): 12 πλημμύρες, Συχνότητα: <1 για κάθε 12 έτη.
β. 1996-2015 (19έτη): 11 πλημμύρες, Συχνότητα: ~1.7 για κάθε 2έτη!!!

Παρατήρησεις:

- *επισημαίνεται ότι το ΟΦΕΛΟΣ της Βουλγαρίας από την πρόσθετη Υδρο-Ηλεκτρ. Ενέργεια (με υψηλές στάθμες των ταμιευτήρων στα φράγματα της) είναι πολύ μικρότερο από το ΚΟΣΤΟΣ Ελλάδας-Τουρκίας (από επαναλαμβανόμενες καταστροφικές πλημμύρες)!!!*
- *Η Βουλγαρία δεν δέχεται ότι το καθεστώς αυτό διαχείρισης των Υ/Η φραγμάτων της είναι γενεσιουργό αίτιο πολλών καταστροφικών πλημμυρών σε Ελλάδα & Τουρκία!...*
- *Η Τουρκία απειλεί (Φεβρ. 2014) ότι θα προσφύγει νομικά εναντίον της Βουλγαρίας & της ΕΕ για τις ευθύνες τους στο μεγάλο ύψος των καταστροφικών πλημμυρών στις δικές της περιοχές της λεκάνης του Έβρου (κυρίως περιοχή Αδριανούπολης)*
- *Είναι προφανές ότι χωρίς την αποτελεσματική συνεργασία της Βουλγαρίας που κατέχει το μεγαλύτερο τμήμα της λεκάνης & είναι η μόνη ανάντη χώρα, άρα χώρα «κλειδί» στη διαχειρ. των διασυν. νερών ΔΕΝ είναι εφικτή η βιώσιμη λύση του πλημμυρικού προβλήματος!...*

2°. Δραματική μείωση των πλημμυρικών πεδίων & της υγρής διατομής του π. Έβρου στο τμήμα της Ελληνο-Τουρκικής περιοχής της Λεκάνης.

- Μέχρι το ~1963, υπήρχαν μόνο τα κύρια αναχώματα στις δύο πλευρές της κοίτης (εφαρμογή μελέτης Harza 1953) και το συνολικό εύρος των πλημμ. πεδίων ήταν της τάξης των 1000-2000 μ.
- Μετά το 1963 κατασκευάστηκαν πρόσθετα αναχώματα (υπερβλητά) πλησίον της κοίτης & δόθηκε για καλλιεργητική χρήση σε αγρότες το μεγαλύτερο τμήμα των μέχρι τότε ελευθ. πλημμ. πεδίων. Έτσι, το εύρος τους περιορίστηκε σε τάξη μεγέθους 150-180 μ.!!
- Από τη δεκαετία 1950 που έγιναν σοβαρά αντιπλημμυρικά έργα και επεμβάσεις στο καθεστώς ροής και στην κοίτη του π. Έβρου (Μελέτη Harza), μειώνεται σταδιακά η υγρή διατομή του ποταμού λόγω στερεοπαροχής και απόθεσης φερτών γεω-υλικών με δημιουργία πολλών νησίδων & προσχώσεων που μειώνουν την ταχύτητα ροής. Η δημιουργία νησίδων ευνοήθηκε από την συνεχή κατασκευή κάθετων προβόλων από Ελλάδα & Τουρκία στις δύο πλευρές της κοίτης. Η διάβρωση δε των εδαφών λόγω της μείωσης της επιφάνειας των δασών στην ευρύτερη περιοχή (υλοτόμηση και πυρκαγιές) συμβάλλουν στην αύξηση προσφοράς φερτών υλών και την επιδείνωση της κατάστασης ...

Το θέμα αυτό έχει ανατεθεί σε Ελληνο-Τουρκική Επιτροπή....

Ο μέχρι σήμερα τρόπος αντιμετώπισης του πλημμυρικού προβλήματος στο ελλαδικό τμήμα της λεκάνης του διασυνοριακού. π. Έβρου

Συνοπτικά, σε κάθε πλημμυρικό επεισόδιο:

1. ΜΑΧΗ αρχών Πολιτικής Προστασίας για βέλτιστη διαχείριση την περίοδο της ΚΡΙΣΗΣ!

- Μετακινήσεις κατοίκων, ζώων, οικοσκευών, μηχανημάτων...
- Φυσική ή τεχνητή θραύση αναχωμάτων...

2. ΜΑΧΗ για αποκατάσταση βλαβών και αποζημιώσεις (!) πληγέντων κατοίκων, μέσω εθνικών & ευρωπαϊκών (ΕΕ) πόρων...

- Διαμαρτυρίες «όλων εναντίων όλων», συζητήσεις, υποσχέσεις...μέχρι την ΕΠΟΜΕΝΗ πλημμύρα...

Συνεχής επανάληψη του ίδιου «Φαύλου Κύκλου»!!!

Ουσιαστική ΠΡΟΛΗΨΗ;;;

• Η πορεία εφαρμογής της Οδηγίας για τις Πλημμύρες (60/2007)

στο ελλαδικό τμήμα της διασυν. λεκάνης του π. Έβρου

Με σύμβαση (28.09.2012), η Ειδική Γραμματεία Υδάτων ανέθεσε την μελέτη «Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκάνης Απορροής π. Έβρου – Εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ» στην σύμπραξη των γραφείων μελετών: Ζ&Α – Π. ΑΝΤΩΝΑΡΟΠΟΥΛΟΣ & Σια Α.ΜΕ., • Π-Σ ΚΑΪΜΑΚΗ • Π. ΤΣΙΤΟΥΡΑ • Γ. ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ

Η μελέτη θα ολοκληρωθεί σε τρία Στάδια και οι εργασίες που προβλέπεται να πραγματοποιηθούν σε κάθε Στάδιο υλοποίησης του έργου είναι συνοπτικά οι εξής :

- ΣΤΑΔΙΟ I: Προκαταρκτική αξιολόγηση κινδύνων πλημμύρας & καθορισμός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας
- ΣΤΑΔΙΟ II: κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χαρτών Διακινδύνευσης Πλημμύρας
- ΣΤΑΔΙΟ III: Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης Διακινδύνευσης Πλημμύρας εκπόνηση των αντίστοιχων Στρατηγικών Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και δημόσια διαβούλευση για την πληροφόρηση του κοινού και των ενδιαφερόμενων σχετικά με Σχέδια Διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας.

Μέχρι σήμερα έχει περατωθεί το Στάδιο I & εκπονείται το Στάδιο II.

ΠΡΟΤΑΣΗ διεξόδου!

- **Στόχος:** η διάρρηξη του υφιστάμενου «φαύλου κύκλου» αντιμετώπισης των πλημμυρών (κυρίως διαχείριση των περιόδων της κρίσης!) & σταδιακή μετάβαση προς μια Ολοκληρωμένη Διαχείριση του συνολικού* προβλήματος των Υδατ. Π. ΟΛΗΣ της διασυν. λεκάνης του π. Έβρου. Με εφαρμογή των Ευρ. Οδηγιών για Νερά & Πλημμύρες!

(*) Το πρόβλημα των πλημμυρών είναι η συνεχής/εντυπωσιακή υπόμνηση του, λόγω των καταστροφών, ΑΛΛΑ όμως είναι μέρος του!!..

- **Αφετηριακά δεδομένα της Πρότασης (με βάση όσα έχουν προαναφερθεί):**

α) η υφιστάμενη ανεπαρκής (με κύρια ευθύνη της Βουλγαρίας...) & περιοδικά μόνο εκδηλούμενη συνεργασία των 3 παραποτάμιων χωρών ΔΕΝ προβλέπεται να γίνει αποτελεσματική, χωρίς έντονη διαμεσολάβηση ισχυρού, εξωτερικού, πολιτικού παράγοντα, με χρήση των γνωστών πολιτικών εργαλείων «καρότο & μαστίγιο»...

β) θεωρούμε ότι ο διαμεσολαβητής αυτός μπορεί και πρέπει να είναι η ΕΕ μέσω της Επιτροπής της. **(προβλέπεται, η εκούσια παρέμβασή της, σχετικά, αλλά μπορεί & πρέπει να το ζητήσει η Ελλάδα...)**

➤ Βήματα υλοποίησης της πρότασης:

1^ο . Σύσταση διεθνούς επιτροπής ειδικών κύρους, με συμμετοχή εκπροσώπων των τριών Χωρών, με Αντικείμενο:

A) συλλογή & αξιολόγηση, κλπ, όλων των κατηγοριών πρωτογενών στοιχείων που κατέχουν οι 3 χώρες. **B)** καταγραφή όλων των υφιστ. προβλημάτων διαχείρισης (πλημμύρες, ρύπανση, κ.ά.) στις επιμέρους περιοχές –τμήματα της λεκάνης & επιλογή βέλτιστης, συνδυαστικής αντιμετώπισης τους. **Γ)** σχεδιασμός μέτρων στις πλέον κατάλληλες θέσεις-περιοχές, για βέλτιστη αξιοποίηση ΟΛΩΝ των Υδ. Π., που μπορούν να δημιουργήσουν πρόσθετες, μετρήσιμες ωφέλειες σε επιμέρους τομείς (π.χ. ασφάλεια, πρωτογενής τ., ενέργεια, εμπόριο, υπηρεσίες) που ΔΕΝ υφίστανται ως σήμερα. **Δ)** προσδιορισμός κατάλλ. κριτηρίων & δεικτών για δίκαιο επιμερισμό των ωφελειών & του κόστους των μέτρων μεταξύ των 3 χωρών.

Εργαλεία για την εκπλήρωση των απαιτήσεων της πιο πάνω μελέτης:
Π.χ. Αναλύσεις SWOT & DPSIR, Benefit Sharing concept. **Ιδιαίτερα χρήσιμη είναι εφαρμογή του Benefit Sharing μέσω του οποίου παρακάμπτεται η δεδομ. δυσκολία επιμερισμού ενός φυσ. Πόρου (π.χ. ΝΕΡΟΥ) & προκύπτει ο δίκαιος επιμερισμός μετρήσιμων ΩΦΕΛΕΙΩΝ αξιοποίησής του, μεταξύ δικαιούχων / συμβαλλομένων!**
Έτσι θα γίνει ιδιαίτερα ελκυστική η ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ των τριών χωρών!...

2°. Δημιουργία τριεθνούς θεσμικού Οργάνου για την ενιαία εποπτεία και διαχείριση των ΥΔ. Π. της διασυν. λεκάνης του π. Έβρου (River Commission*), με πολιτική και επιστημονική διαχείριση από εκπροσώπους των 3 χωρών.

(*) Υπάρχουν επιτυχή πρότυπα διασυνορ. λεκάνες ευρωπ. Ποταμών (π.χ. Ρήνος, Δούναβης κ.ά.)

3°. Επιλογή διεθνών προτύπων για βέλτιστες ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ αποτελεσματικής ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ μεταξύ των 3 χωρών, για να εξειδικευθεί, ποσοτικοποιηθεί και υλοποιηθεί, σταδιακά (με άμεσα, μέσο- & μακροπρόθεσμα μέτρα, «σκληρά & μαλακά»), το περιεχόμενο της Στρατηγ. Μελέτης που αναφέρεται συνοπτικά στο βήμα 1. Χρήση δεσμευτικού χάρτη για την πορεία υλοποίησης του περιεχομένου των Συμφωνιών (“Road map”).

Κρίσιμα ζητήματα με προτεραιότητα άμεσης μελέτης & αντιμετώπισης:

- επιλογή χώρων εκτόνωσης & αποθήκευσης πλημμυρικών νερών
- Ρύθμιση λειτουργίας κρίσιμων Υ/Η φραγμ. Βουλγαρίας
- Αλλαγές χρήσεων γης (π.χ. είδος καλλιεργειών) σε κρίσιμες ζώνες
- Προστασία του π. Δέλτα από τη δυσμενή σχέση γλυκού-θαλασσινού νερού, σε ετήσια βάση
- Ενίσχυση & επαναχωροθέτηση αναχωμάτων σε επιλεγμένες περιοχές

Αντί ΕΠΙΛΟΓΟΥ...

- Το 2007, με αφορμή πρόσφατες, τότε, καταστροφικές πλημμύρες στον π. Έβρο, η Περιφέρεια ΑΜ-Θ, είχε εκδώσει ένα μικρό τόμο με χρήσιμο περιεχόμενο και τίτλο:

«Η ΜΑΧΗ ΤΟΥ ΕΒΡΟΥ, ένα μοντέλο διαχείρισης κρίσης»....

- Από τότε έως σήμερα, είναι γνωστό πως βιώνουμε συνεχώς τέτοιες επώδυνες ΜΑΧΕΣ, διαχειριζόμενοι επαναλαμβανόμενες, σε ετήσια σχεδόν βάση, πλημμυρικές Κρίσεις!
- Είναι καιρός, πιστεύω, η ελληνική διεπιστημονική κοινότητα που σχετίζεται με τα ζητήματα των νερών και των πλημμυρών να δώσει τη ΜΑΧΗ, πείθοντας τις αντίστοιχες κοινότητες Βουλγαρίας (κυρίως) & Τουρκίας για την ανάγκη συμμετοχής τους σε κοινή προσπάθεια, προκειμένου να αποφασισθεί, ΕΠΙΤΕΛΟΥΣ, από τις τρεις γείτονες χώρες, το συντομότερο, η κατάρτιση & κύρωση, μιας αποτελεσματικής, κοινά επωφελούς ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ τριμερούς ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ, για τα διασυν. νερά, όπως αυτές που υπάρχουν στο χώρο της ΕΕ & **ΌΧΙ ΜΟΝΟ!**
- **Πιστεύουμε δε, πως το ΔΠΘ, ΜΠΟΡΕΙ & ΠΡΕΠΕΙ να δραστηριοποιηθεί, άμεσα & πρωτοβουλιακά, προς την κατεύθυνση αυτή...**