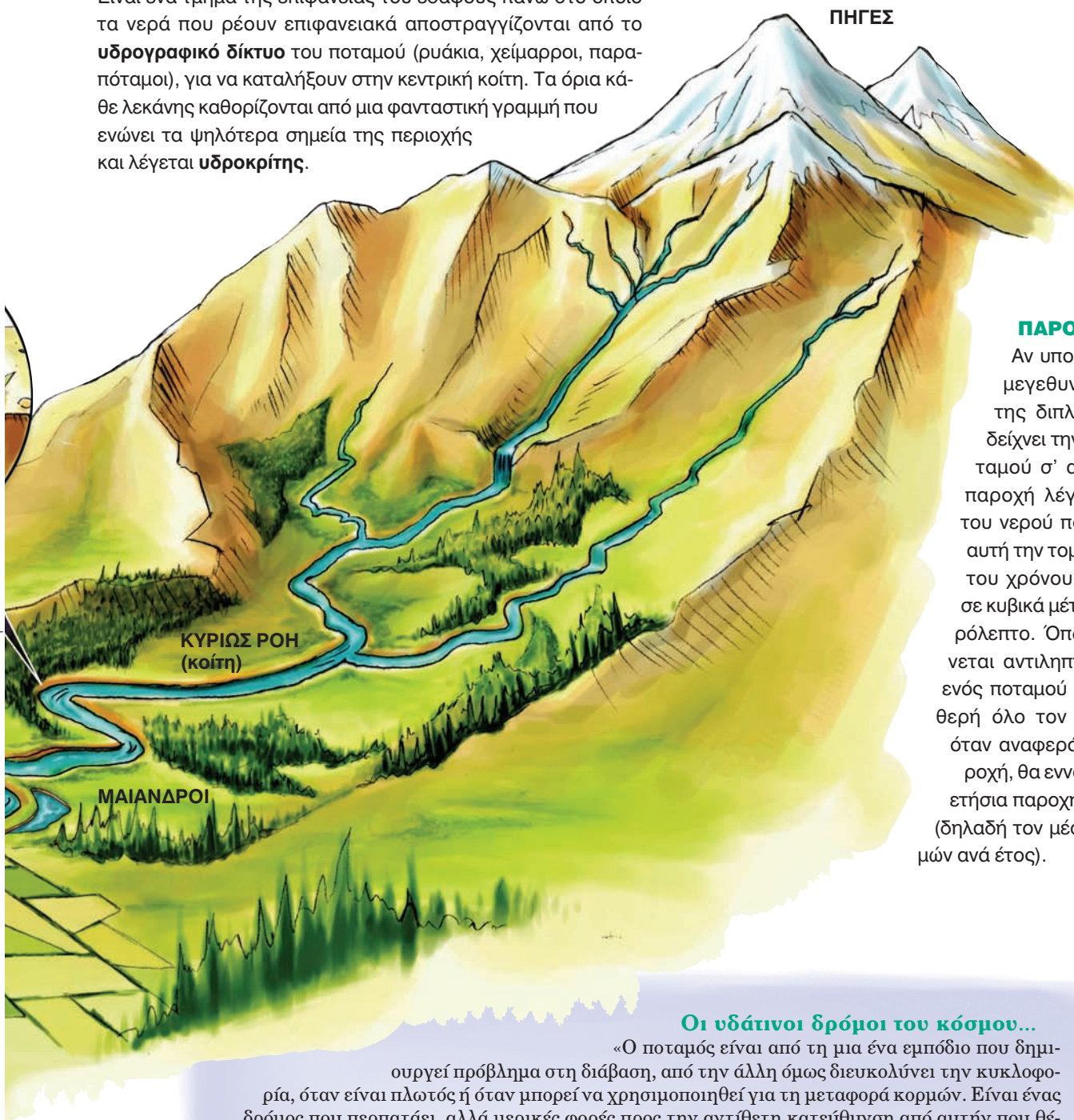


ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ

Είναι ένα τμήμα της επιφάνειας του εδάφους πάνω στο οποίο τα νερά που ρέουν επιφανειακά αποστραγγίζονται από το **υδρογραφικό δίκτυο** του ποταμού (ρυσάκια, χείμαρροι, παραπόταμοι), για να καταλήξουν στην κεντρική κοίτη. Τα όρια κάθε λεκάνης καθορίζονται από μια φανταστική γραμμή που ενώνει τα ψηλότερα σημεία της περιοχής και λέγεται **υδροκρίτης**.



ΠΑΡΟΧΗ

Αν υποθέσουμε ότι ο μεγεθυντικός φακός της διπλανής εικόνας δείχνει την τομή του ποταμού σ' αυτή τη θέση, παροχή λέγεται ο όγκος του νερού που περνά από αυτή την τομή στη μονάδα του χρόνου και μετριέται σε κυβικά μέτρα ανά δευτερόλεπτο. Όπως εύκολα γίνεται αντιληπτό, η παροχή ενός ποταμού δεν είναι σταθερή όλο τον χρόνο. Έτσι, όταν αναφερόμαστε σε παροχή, θα εννοούμε τη μέση ετήσια παροχή του ποταμού (δηλαδή τον μέσο όρο των τιμών ανά έτος).

Οι υδάτινοι δρόμοι του κόσμου...

«Ο ποταμός είναι από τη μια ένα εμπόδιο που δημιουργεί πρόβλημα στη διάβαση, από την άλλη όμως διευκολύνει την κυκλοφορία, όταν είναι πλωτός ή όταν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη μεταφορά κορμών. Είναι ένας δρόμος που περπατάει, αλλά μερικές φορές προς την αντίθετη κατεύθυνση από αυτήν που θέλει κανείς να ακολουθήσει.

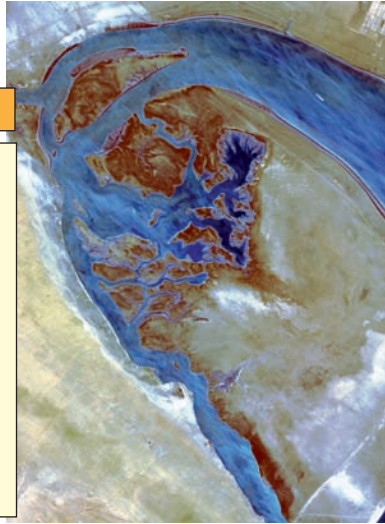
Οι άνθρωποι μεταβάλλουν τη μορφή των υδάτινων δρόμων, είτε βελτιώνοντας την πλευσιμότητα των ποταμών είτε δημιουργώντας τεχνητούς υδάτινους δρόμους κατά μήκος των φυσικών ρευμάτων (παράπλευρες ή συνδετήριες διώρυγες). Κάποιες φορές επιβραδύνουν το ρεύμα του ποταμού αυξάνοντας το βάθος του με ειδικά φράγματα και διεξόδους».

Max Derruau, *Ανθρωπογεωγραφία*, σ. 414-415,
Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης.

B3.5 Τα ποτάμια της Ασίας

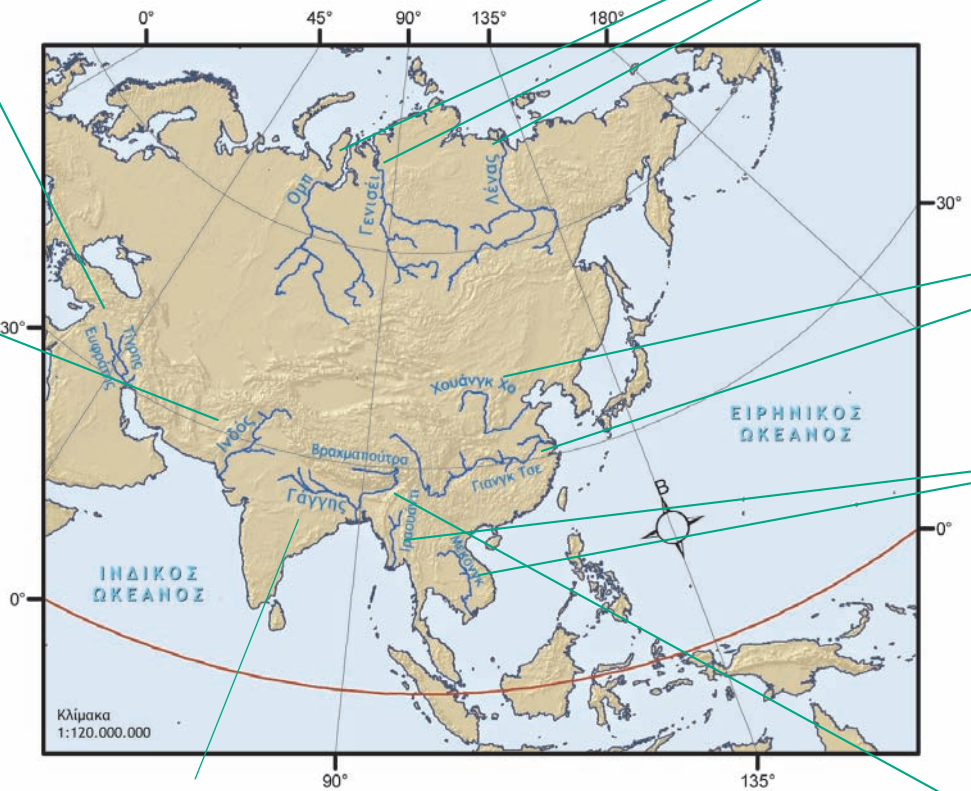
ΤΙΓΡΗΣ ΚΑΙ ΕΥΦΡΑΤΗΣ

Παρά το γεγονός ότι δεν είναι από τα μεγαλύτερα ποτάμια του πλανήτη μας, είναι πολύ σημαντικά ποτάμια, επειδή περνούν μέσα από ερημικές περιοχές. Τα νερά τους έχουν μεγάλη σημασία για την Τουρκία, τη Συρία και το Ιράκ, γι' αυτό και οι χώρες αυτές έχουν προστριβές μεταξύ τους για τη χρήση των νερών τους.



ΙΝΔΟΣ

Διασχίζει το Πακιστάν, ενώ οι μεγάλοι παραπόταμοί του (όπως ο Σάπλετζ) βρίσκονται ανάμεσα στο Πακιστάν και στην Ινδία. Και εδώ υπάρχει πρόβλημα διαχείρισης του νερού ανάμεσα στις δύο χώρες, όπως συμβαίνει με τα νερά του Τίγρη και του Ευφράτη.

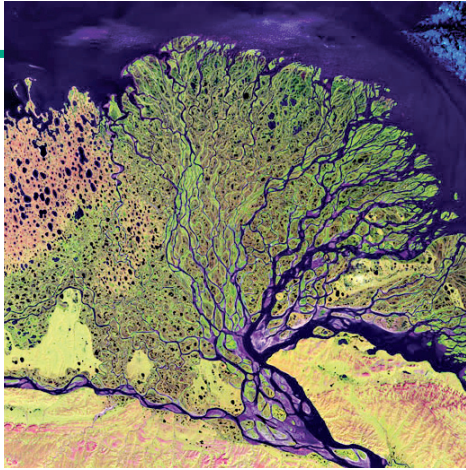


ΓΑΓΓΗΣ

Οι Ινδοί τον αποκαλούν «Γκάνγκα μάνι», δηλαδή «μητέρα Γάγγη», γιατί το ποτάμι στην αρχαία γλώσσα των Ινδών είναι γένους θηλυκού. Ο ρόλος του Γάγγη στη ζωή των Ινδών είναι σημαντικός, αφού τα νερά του κάνουν εύφορη την πεδιάδα στη βόρεια Ινδία, όπου ζουν εκατοντάδες εκατομμύρια άνθρωποι.

ΟΜΠ, ΓΕΝΙΣΕΪ, ΛΕΝΑΣ

Ανήκουν στους μεγαλύτερους σε μήκος και σε παροχή ποταμούς του κόσμου. Η επιφάνειά τους όμως παγώνει αρκετούς μήνες τον χρόνο, με αποτέλεσμα να παραμένουν πλωτοί και αξιοποιήσιμοι μικρό χρονικό διάστημα. Έτσι, δεν παίζουν καθοριστικό ρόλο στη ζωή των ανθρώπων.



ΓΙΑΝΓΚ ΤΣΕ, ΧΟΥΑΝΓΚ ΧΟ

Ο «κίτρινος» (Γιανγκ Τσε) και ο «γαλάζιος» (Χουάνγκ Χο) ποταμός διαρρέουν τη μεγάλη πεδιάδα της Κίνας. Είναι πλωτοί, στις όχθες τους ζουν εκατομμύρια άνθρωποι και από τα νερά τους αρδεύονται χιλιάδες στρέμματα γης. Ειδικά η περιοχή που διασχίζει ο Χουάνγκ Χο είναι ο ιστορικός γεωγραφικός πυρήνας από όπου ξεκίνησε το κινεζικό έθνος.



ΜΕΚΟΝΓΚ, ΙΡΑΟΥΑΔΗΣ

Διασχίζουν τα απέραντα δάση της Ινδοκίνας και επηρεάζουν τη ζωή εκατομμυρίων ανθρώπων που ζουν στις πυκνοκατοικημένες εκβολές τους.



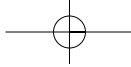
ΒΡΑΧΜΑΠΟΥΤΡΑ

Αφού διασχίσει το Θιβέτ και την Ινδία, ενώνεται με τον Γάγγη στο Μπανγκλαντές. Στα γόνιμα εδάφη που σχηματίζονται στο δέλτα των δύο ποταμών (Βραχμαπούτρα και Γαγγη) ζουν εκατομμύρια άνθρωποι. Την εποχή των μουσώνων τα νερά ανεβαίνουν και πλημμυρίζουν τις καλλιεργημένες εκτάσεις, προκαλώντας καταστροφές. Παρ' όλα αυτά οι άνθρωποι επιδιώκουν να ζουν στις όχθες του, επειδή κάνει τα εδάφη τους γόνιμα.



▶ Εντόπισε τα παραπάνω ποτάμια στους χάρτες που είναι κρεμασμένοι στην τάξη σου και απάντησε στις παρακάτω ερωτήσεις:

- Από πού πηγάζουν;
- Πού εκβάλλουν;
- Ποιες χώρες διαρρέουν;



Ινδία

Η Ινδία είναι μια μεγάλη τριγωνική χερσόνησος της νότιας Ασίας. Στο βόρειο τμήμα της χερσονήσου υψώνεται η οροσειρά των Ιμαλαίων, που χωρίζει τη χώρα από την Κίνα, ενώ στο νότιο άκρο της υπάρχει το οροπέδιο Ντεκάν. Ανάμεσα στο Ντεκάν και στα Ιμαλία απλώνεται η πεδιάδα του ποταμού Γάγγη. Στην περιοχή της Βεγγάλης ο Γάγγης ενώνεται με τον Βραχμαπούτρα σχηματίζοντας ένα τεράστιο εύφορο δέλτα. Οι περιοχές αυτές επηρεάζονται από τους μουσώνες και δέχονται πάρα πολλές βροχές.

- ▶ Μπορείς να εξηγήσεις γιατί οι περιοχές αυτές είναι πυκνοκατοικημένες;

Το δυτικό τμήμα της Ινδίας δέχεται λίγες βροχές. Εκεί σχηματίζονται οι στέπες του Πακιστάν και η έρημος Θαρ.

- ▶ Μπορείς να εξηγήσεις γιατί η Ινδία και το Πακιστάν ερίζουν για τα νερά του Σάτλετζ;
- ▶ Γιατί οι αρχαίοι Έλληνες ονόμαζαν την περιοχή αυτή «Πενταποταμία»;

Ο Γάγγης είναι ο ιερός ποταμός των Ινδουιστών. Το νερό του, σύμφωνα με τους Ινδουιστές, έχει τέτοιες ιδιότητες, ώστε τα ανθρώπινα απόβλητα που χύνονται σ' αυτόν δεν μπορούν να τον μολύνουν. Οι προσπάθειες καθαρισμού του ποταμού έχουν αποδειχθεί μέχρι σήμερα αναποτελεσματικές.

Η «ταυτότητα» της Ινδίας



Έκταση: 3.165.896 τετρ. χλμ.
 Πληθυσμός: 1.008.000.000 (2002)
 Πρωτεύουσα:
 Καλλιεργήσιμη έκταση: 170.000.000 εκτάρια
 Αριθμητική πυκνότητα:
 Φυσιολογική πυκνότητα:
 Κατά κεφαλήν εισόδημα: 2.077 δολάρια



Προσευχή στον Γάγγη

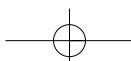
«Γκάνγκα σημαίνει ένας ολόκληρος πολιτισμός – στην πραγματικότητα πολλοί πολιτισμοί. Στα χόματα που ποτίζει είναι θαμμένες πολλές ιστορικές εποχές, πολιτισμοί και θρησκείες. Και μια προσευχή στη μητέρα Γκάνγκα:

"Μητέρα, εσύ που γεννήθηκες από τις πατημασιές του Βισνού, που είσαι η δύναμή Του κι Εκείνος σε τιμά, προστάτεψέ μας, ξέπλυσε τις αμαρτίες που κάνουμε από τη γέννηση ως τον θάνατό μας..."»

Περιοδικό *Courrier*, σ. 23, Δεκέμβριος 1983



- ▶ Μπορείς να υπολογίσεις την πυκνότητα της χώρας;
- ▶ Τι συμπεραίνεις για το βιοτικό επίπεδο των Ινδών;



B3.6 Τα ποτάμια της Αμερικής

ΜΑΚΕΝΖΙ

Πηγάζει από τα Βραχώδη Όρη, ρέει προς τον βορρά και διανύει 1.705 χλμ. μέχρι τις εκβολές του στον Αρκτικό Ωκεανό. Είναι πλωτός από τον Ιούνιο μέχρι τον Οκτώβριο, οπότε παγώνει. Η κοιλάδα του είναι αραιοκατοικημένη και έχει λίγους φυσικούς πόρους, αν και στο δέλτα του έχει βρεθεί πετρέλαιο και φυσικό αέριο.



ΡΙΟ ΓΚΡΑΝΤΕ

Είναι ο ποταμός που για 2.000 χλμ. διαμορφώνει τα σύνορα μεταξύ των Η.Π.Α. και του Μεξικού και εκβάλλει στον Κόλπο του Μεξικού. Παρά το γεγονός ότι είναι ένας από τους μεγαλύτερους σε μήκος ποταμούς στη Βόρεια Αμερική, μεταφέρει σχετικά λίγο νερό. Τα νερά του είναι πολύ σημαντικά για τη γεωργία.

► Εντόπισε τα παραπάνω ποτάμια στους χάρτες που είναι κρεμασμένοι στην τάξη σου και απάντησε στις παρακάτω ερωτήσεις:

- Από πού πηγάζουν;
- Πού εκβάλλουν;
- Ποιες χώρες διαρρέουν;



ΜΙΣΙΣΙΠΗΣ

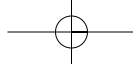
Ο «πατέρας των νερών», όπως τον αποκαλούν οι Ινδιάνοι, διαρρέει με τους παραπόταμούς του (Μισούρι, Άρκανσο και Οχάιο) την κεντρική πεδιάδα της Αμερικής, κάνοντάς την εξαιρετικά εύφορη, και εκβάλλει στον Κόλπο του Μεξικού. Τα νερά του αρδεύουν μεγάλες καλλιεργημένες εκτάσεις με τη βοήθεια φραγμάτων. Είναι σημαντική κυκλοφοριακή αρτηρία, καθώς είναι πλωτός σχεδόν μέχρι τις πηγές του.



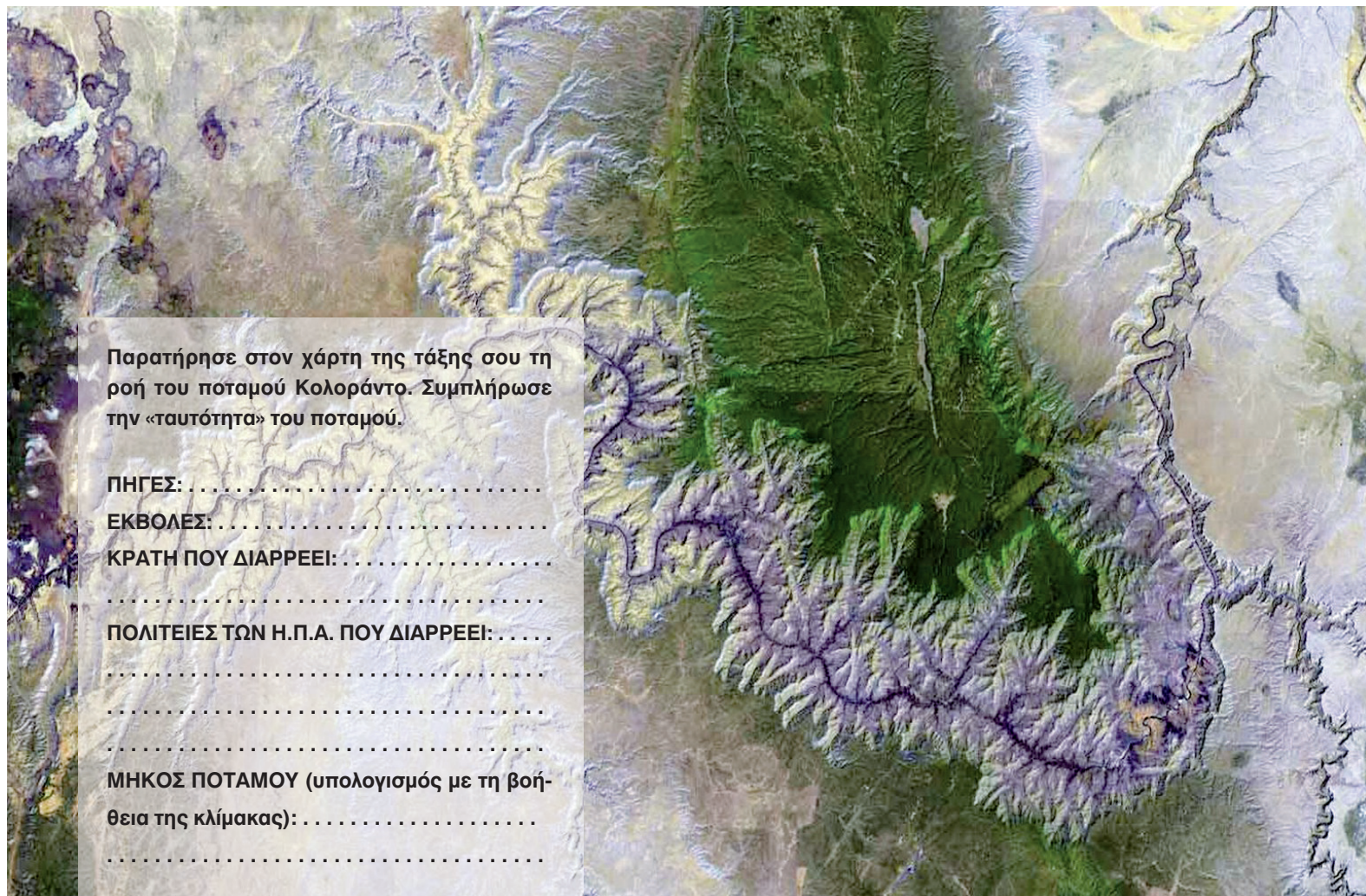
ΠΑΡΑΝΑ, ΠΑΡΑΓΟΥΑΝΣ

Πρόκειται για μικρότερους ποταμούς, αν τους συγκρίνουμε με τον Μισισιπή και τον Αμαζόνιο. Η σημασία τους όμως είναι μεγάλη για τη ζωή των ανθρώπων, καθώς τα νερά τους αρδεύουν μεγάλες εκτάσεις, δίνουν ζωή στην κτηνοτροφία και διευκολύνουν τις μεταφορές ανθρώπων και αγαθών. Στις όχθες τους και κατά μήκος του ποταμόκολπου Ρίο ντε λα Πλάτα είναι χτισμένες σημαντικές πόλεις της Νότιας Αμερικής (Μπουένος Άιρες, Μοντεβιδέο κτλ.).





Το ταξίδι του ποταμού Κολοράντο



Παρατήρησε στον χάρτη της τάξης σου τη ροή του ποταμού Κολοράντο. Συμπλήρωσε την «ταυτότητα» του ποταμού.

ΠΗΓΕΣ:

ΕΚΒΟΛΕΣ:

ΚΡΑΤΗ ΠΟΥ ΔΙΑΡΡΕΙ:

.....

ΠΟΛΙΤΕΙΕΣ ΤΩΝ Η.Π.Α. ΠΟΥ ΔΙΑΡΡΕΙ:

.....

.....

.....

ΜΗΚΟΣ ΠΟΤΑΜΟΥ (υπολογισμός με τη βοή-

θεια της κλίμακας):

.....

Δορυφορική εικόνα του ποταμού Κολοράντο

Γκραν Κάνυον, ένα μεγάλο εθνικό πάρκο

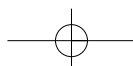
Ο ποταμός Κολοράντο συγκεντρώνει όλα τα νερά του ομώνυμου υψιπέδου. Το μεγαλύτερο μέρος της ροής του αναπτύσσεται στην άγονη περιοχή των εσωτερικών υψιπέδων της Βόρειας Αμερικής (Αριζόνα), τα οποία και διαβρώνει, δημιουργώντας ένα φαράγγι με κάθετες πλαγιές ύψους 2.000 μ., το Γκραν Κάνυον.

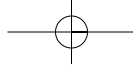
Το Γκραν Κάνυον καθιερώθηκε ως εθνικό μνημείο το 1908 και ως εθνικό πάρκο το 1919. Καλύπτει 4.930 τετρ. χλμ. Το πάρκο περιλαμβάνει το διάσημο μεγάλο φαράγγι του ποταμού Κολοράντο. Το φαράγγι έχει μέγιστο πλάτος 29 χλμ. και βάθος 1,6 χλμ. περίπου.

- ▶ Συζήτησε με τους συμμαθητές σου για τον σημαντικό ρόλο του ποταμού Κολοράντο στις άνυδρες νοτιοδυτικές περιοχές των Η.Π.Α.

«Η αδιάκοπη ανάπτυξη στην πολιτεία της Αριζόνας έχει οδηγήσει στην υποβάθμιση της ποιότητας του περιβάλλοντος, η οποία συνοδεύεται από μείωση των υδάτινων πόρων, και στην καταπάτηση κρατικών δασικών εκτάσεων. Οι έλεγχοι της ρύπανσης, οι περιορισμοί στη χρήση της γης και τα μέτρα για την εξοικονόμηση νερού έχουν περιστασιακά αποτελέσματα. Για να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα της λειψυδρίας, η πολιτεία της Αριζόνας πήρε την απόφαση να επεκτείνει κατά 541 χλμ. τον αγωγό νερού, προκειμένου να μεταφέρει το νερό του ποταμού Κολοράντο στην πόλη Φένιξ (Phoenix, 1985) και στην Τουκσον (Tucson, 1991). Το κόστος του έργου άγγιξε τα 3,7 δισεκατομμύρια δολάρια».

Encarta 2003, Arizona





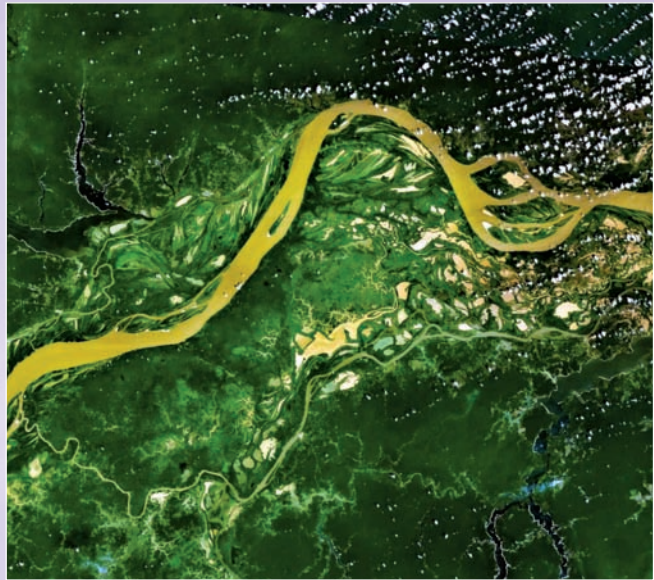
Με μια πιρόγα από τις Άνδεις στον... Ατλαντικό

«Όταν γεννιέται στις ψηλότερες κορυφές της κορδιλιέρας των Άνδεων, ο Αμαζόνιος, αντί να κατευθυνθεί στον πλησιέστερό του ωκεανό, του γυρίζει την πλάτη και κατευθύνεται προς την αντίθετη κατεύθυνση. Πρέπει να διασχίσει 6.500 χλμ., μια ολόκληρη ήπειρο, για να φτάσει στον Ατλαντικό. Στην αρχή, η κλίση είναι τρομακτική. Κολασμένοι καταρράκτες, εφιαλτικά ρεύματα.

Μετά, μια επίπεδη ηρεμία. Ο ποταμός κατεβαίνει μόλις δύο εκατοστά στο χιλιόμετρο. Δεκάδες παραπόταμοι, καθόλου ρυάκια! Κι όταν συναντιέται με τον Ρίο Νέγκρο, αντί να σμίξουν αμέσως, τα νερά των δύο ποταμών κυλάνε δίπλα δίπλα για πάνω από 80 χλμ. Ο ποταμός μοιάζει να κόβεται σε δύο ατέλειωτες κορδέλες, μία κίτρινη και μία καφετιά.

Η εκβολή του 300 χλμ. πλατιά! Και στη μέση ένα νησί. Το νησί έχει την έκταση της Ελβετίας! Μια Ελβετία στη μέση του ποταμού!»

Ντένι Γκετζ (1999), *Το θεώρημα του παπαγάλου*, σ. 295-299, εκδ. ΠΟΛΙΣ.



- ▶ Παρατήρησε στον χάρτη τις πηγές, την κυρίως ροή και τις εκβολές του Αμαζονίου. Ποιες πόλεις είναι χτισμένες κατά μήκος του ποταμού;

Αμαζονία

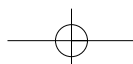
«Από την Ουρουύπα μέχρι το Ρίο Μαντέιρα οι σταθμοί της τηλεγραφικής γραμμής συνδέονταν με μικρά χωράφια ανιχνευτών καουτσούκ, δίνοντας έτσι έναν λόγο ύπαρξης στον σποραδικό πληθυσμό των όχθων του ποταμού.

Οι συνοικισμοί εδώ ήταν πιο ανθρώπινοι. Έτσι, έβλεπε κανείς λαχανόκηπους γεμάτους καρπουζιές με καρπό ρόδινο. Κοτέτσια μέσα στα οποία έτρεφαν χελώνες, που για την οικογένεια ήταν το αντίστοιχο του κυριακάτικου κοτόπουλου. Το γεύμα στις γιορτές συνοδευόταν από ένα bolo rodre (κατά γράμμα: σαπισμένο γλυκό) και από ένα baba de mosa (σάλιο κόρης: τυρί άσπρο περιχυμένο με μέλι). Ο τοξικός χυμός της μανιόκας, που είχε ζυμωθεί βδομάδες με κόκκινες πιπεριές, δημιουργούσε μια πλούσια και βελούδινη σάλτσα. Ήταν μια χώρα αφθονίας. «Εδώ δε λείπει τίποτα εκτός από αυτό που δεν έχουμε». Τα φαγητά στη γλώσσα του Αμαζονίου ήταν «τρομερά» γευστικά, το επιδόρπιο ήταν «διαβολικά» καλό».

Claude Levi-Strauss, *Θλιβεροί τροπικοί*, σ. 324, εκδ. Χατζηνικολή.



- ▶ Συγκέντρωσε στοιχεία και προσπάθησε να περιγράψεις τη ζωή των μικρών ομάδων Ινδιάνων που έχουν απομείνει στην περιοχή του Αμαζονίου.



B3.7 Τα ποτάμια της Αφρικής

Το κύριο χαρακτηριστικό των μεγάλων αφρικανικών ποταμών είναι ότι σχηματίζουν καταρράκτες και κατά συνέπεια δεν είναι πλωτοί σε όλο το μήκος τους. Μερικοί μάλιστα ποταμοί δεν εκβάλλουν στη θάλασσα αλλά σε μεγάλες λίμνες (π.χ. ο ποταμός Σάρι εκβάλλει στη λίμνη Τσαντ).

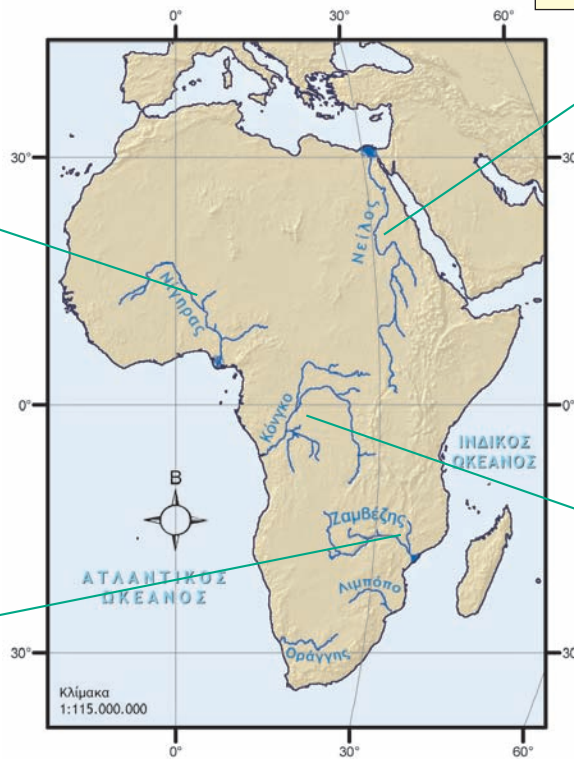
ΝΙΓΗΡΑΣ

Διαγράφει ένα τόξο στη δυτική Αφρική και εκβάλλει στον Κόλπο της Νέας Γουινέας. Έτσι, ενώ οι πηγές του βρίσκονται σε απόσταση μόλις 300 χλμ. από τον Ατλαντικό Ωκεανό, διασχίζει 4.160 χλμ. για να συναντήσει τη θάλασσα. Στη διαδρομή του δίνει ζωή στην ημίερημο Σαχέλ, ενώ στις εκβολές του σχηματίζεται ένα μεγάλο δέλτα, πηγή ζωής για εκατομμύρια ανθρώπους.



ZAMBEZΗΣ

Διαμορφώνει τα σύνορα της βορειοανατολικής Μποτσουάνας, καθώς και το όριο μεταξύ της Ζάμπιας και της Ζιμπάμπουε. Διασχίζει την κεντρική Μοζαμβίκη και εκβάλλει στον Ινδικό Ωκεανό. Περίπου 100 χλμ. από τη συμβολή του με τον ποταμό Κουάντο σχηματίζει τους μεγάλους καταρράκτες της Βικτώριας, ενώ στα επόμενα 72 χλμ. της ροής του σχηματίζει ένα στενό και βαθύ φαράγγι. Παρά τα εμπόδια, όπως οι καταρράκτες, τα ρεύματα και τα φράγματα, ο Ζαμβέζης είναι κατά διαστήματα πλωτός. Το πλωτό μέρος του ποταμού και των παραπόταμών του φθάνει συνολικά τα 645 χλμ. περίπου. Ο πρώτος Ευρωπαίος που εξερεύνησε τον Ζαμβέζη ήταν ο Σκωτσέζος ιεραπόστολος Δαβίδ Λίβινγκστον.



ΝΕΙΛΟΣ

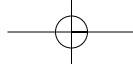
Είναι ο μεγαλύτερος σε μήκος ποταμός του κόσμου και διασχίζει ερημική έκταση μήκους 2.000 χλμ. Εκατοντάδες παραπόταμοι τον εμπλουτίζουν με τα νερά τους. Από αυτούς αξίζει να μνημονεύσουμε τον Λευκό και τον Γαλάζιο Νείλο. Τα νερά του Λευκού Νείλου προέρχονται από τη λίμνη Βικτώρια και είναι πιο διαυγή από τα νερά του Γαλάζιου Νείλου, ο οποίος διασχίζει τα αιθιοπικά υψίπεδα μεταφέροντας πολλές φερτές ύλες. Η ένωση των δύο αυτών παραπόταμων στο Σουδάν σχηματίζει τη γόνιμη κοιλάδα του Νείλου.

ΚΟΝΓΚΟ

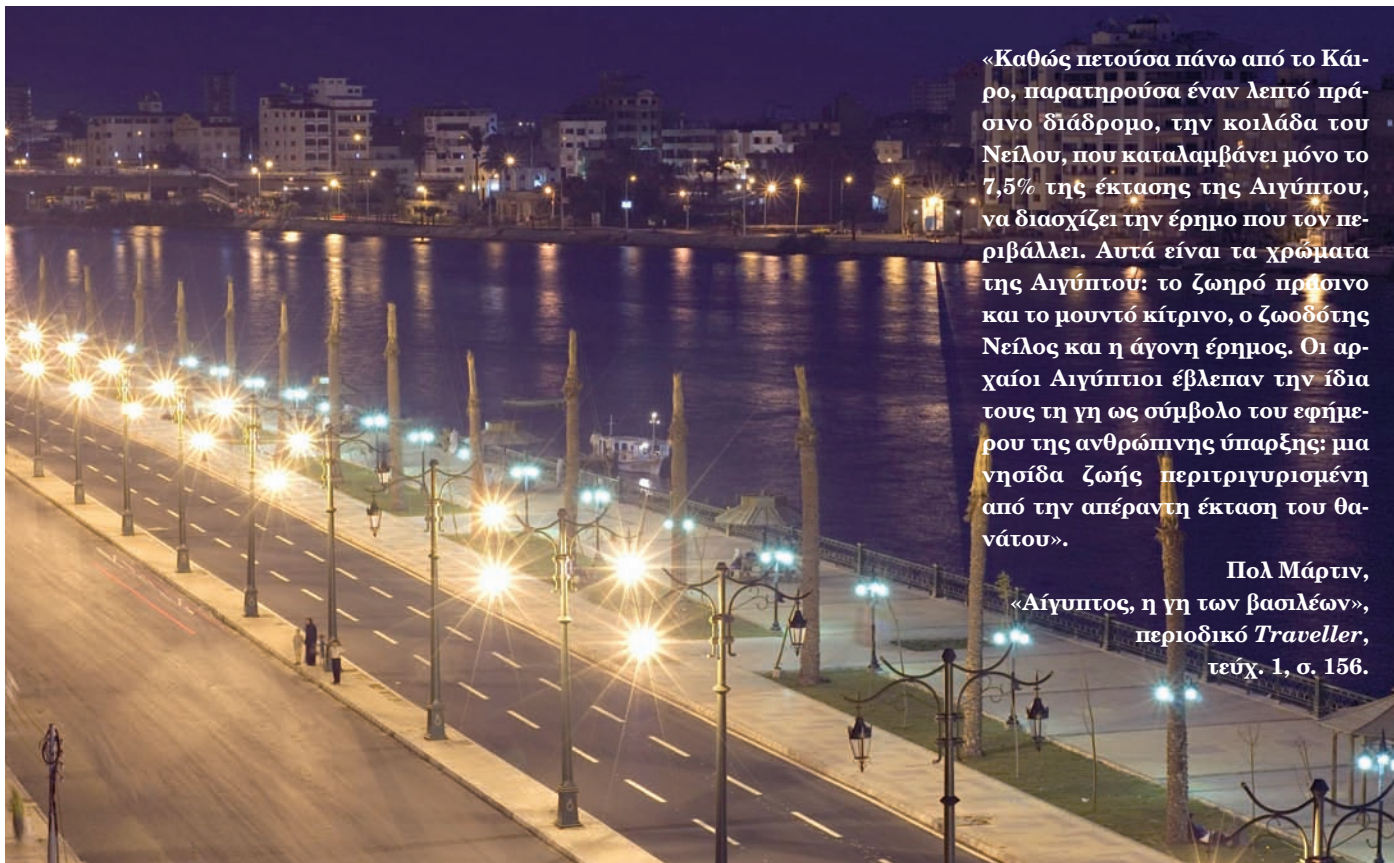
Ένας από τους σημαντικότερους ποταμούς της Αφρικής, ο οποίος διασχίζει τα μεγάλα δάση του Ισημερινού, σχηματίζοντας νησιά και νησίδες από άμμο. Ο Κόνγκο είναι στο μεγαλύτερο μέρος του πλωτός και χρησιμοποιείται για τη μεταφορά ανθρώπων και αγαθών. Στα σημεία όπου η ροή του ποταμού διακόπτεται από καταρράκτες ή όπου το ρεύμα του είναι επικίνδυνο άνθρωποι και αγαθά μεταφέρονται από την ξηρά στο επόμενο πλωτό σημείο του ποταμού.

▶ Εντόπισε τα παραπάνω ποτάμια στους χάρτες που είναι κρεμασμένοι στην τάξη σου και απάντησε στις παρακάτω ερωτήσεις:

- Από πού πηγάζουν;
- Πού εκβάλλουν;
- Ποιες χώρες διαρρέουν;



Τα «χρώματα» του Νείλου



«Καθώς πετούσα πάνω από το Κάιρο, παρατηρούσα έναν λεπτό πράσινο διάδρομο, την κοιλάδα του Νείλου, που καταλαμβάνει μόνο το 7,5% της έκτασης της Αιγύπτου, να διασχίζει την έρημο που τον περιβάλλει. Αυτά είναι τα χρώματα της Αιγύπτου: το ζωηρό πράσινο και το μουντό κίτρινο, ο ζωοδότης Νείλος και η άγονη έρημος. Οι αρχαίοι Αιγύπτιοι έβλεπαν την ίδια τους τη γη ως σύμβολο του εφήμερου της ανθρώπινης ύπαρξης: μια νησίδα ζωής περιτριγυρισμένη από την απέραντη έκταση του θανάτου».

Πολ Μάρτιν,
«Αίγυπτος, η γη των βασιλέων»,
περιοδικό *Traveller*,
τεύχ. 1, σ. 156.

- ▶ Διάβασε προσεκτικά τα παραθέματα και προσπάθησε να ζωγραφίσεις με δικά σου χρώματα ή να περιγράψεις με δικά σου λόγια τον Νείλο του ταξιδιώτη, τον Νείλο των πολέμων και τον Νείλο της κακής διαχείρισης.

«Οι διαμάχες μεταξύ Αιθιοπίας, Σουδάν και Αιγύπτου για την πρόσβαση στα νερά της λεκάνης του Νείλου κλιμακώνονται ταχύτατα. Η Αιθιοπία, η οποία ελέγχει περίπου το 80% των υδάτων που τροφοδοτούν τη ροή του Νείλου, προγραμματίζει να δεσμεύσει μεγαλύτερο μέρος νερού. Το ίδιο και το Σουδάν. Μια τέτοια ενέργεια θα μείωνε την ποσότητα νερού που διατίθεται στην Αίγυπτο, που ήδη αντιμετωπίζει πρόβλημα έλλειψης νερού και είναι απόλυτα εξαρτημένη από τον ποταμό.

Ο πληθυσμός της Αιγύπτου αυξάνεται κατά 1 εκατομμύριο περίπου κάθε εννέα μήνες και μέχρι το 2025 προβλέπεται να φτάσει τα 98 εκατομμύρια, πράγμα που θα αυξήσει σημαντικά τη ζήτηση νερού σε αυτή την περιοχή».

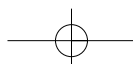
Tyler Miller, *Βιώνοντας στο Περιβάλλον I*, σ. 246, εκδ. ΙΩΝ.

«Το φράγμα του Ασουάν κατασκευάστηκε στη δεκαετία του 1960, για να ελέγξει τις πλημμύρες και να τροφοδοτήσει με νερό τη χαμηλότερη πεδιάδα του Νείλου, καθώς και για να ηλεκτροδοτήσει το Κάιρο και άλλες περιοχές της Αιγύπτου.

Σήμερα το φράγμα τροφοδοτεί το 1/3 της ηλεκτρικής ενέργειας της Αιγύπτου, ενώ η άρδευση μετέτρεψε σε καλλιεργήσιμο έδαφος μια τεράστια έκταση η οποία κάποτε ήταν έρημος.

Από τότε που λειτούργησε όμως το φράγμα δημιουργήθηκε ένας αριθμός επιβλαβών οικολογικών επιπτώσεων. Διέκοψαν τις πλημμύρες που γέμιζαν το Δέλτα του Νείλου με ιλύ (λάσπη) και έκαναν το έδαφος πιο εύφορο. Επιπλέον αφαιρούσαν τα μεταλλικά άλατα από το έδαφος και απομάκρυναν τα σαλικάρια που προκαλούν μια επώδυνη λοιμώδη θανατηφόρο νόσο. Η καλλιεργήσιμη γη θα πρέπει πια να ψεκαστεί με λιπάσματα, που κάποτε ήταν δωρεάν. Και το πιο ειρωνικό... Τα εργοστάσια παραγωγής λιπασμάτων της χώρας χρησιμοποιούν το μεγαλύτερο μέρος της ενέργειας που παράγεται από το φράγμα».

Tyler Miller, *Βιώνοντας στο Περιβάλλον I*, σ. 259, εκδ. ΙΩΝ.



Τα ποτάμια της Αυστραλίας

Το μεγαλύτερο μέρος της χώρας αυτής είναι έρημος. Αυτό σημαίνει πως δε διαθέτει σημαντικό πλούτο γλυκού νερού.



ΜΑΡΕΪ, ΝΤΑΡΛΙΝΓΚ

Είναι τα δύο πιο σημαντικά ποτάμια της χώρας. Πηγάζουν από τις Αυστραλιανές Άλπεις, ενώ νονται και εκβάλλουν στον μεγάλο Αυστραλιανό Κόλπο. Οι ποταμοί αυτοί, μαζί με τους παραπόταμούς τους, κάνουν τις εκτάσεις, που διασχίζουν εύφορες, ευνοώντας τις καλλιέργειες και την κτηνοτροφία.



Σε άλλες περιοχές της Αυστραλίας υπάρχουν μικρότεροι ποταμοί (κυρίως στα νοτιοανατολικά της χώρας), ενώ κατά τις περιόδους των βροχών σχηματίζονται ορμητικοί χείμαρροι, τα νερά των οποίων απορροφώνται από το άnuδpo έδαφος.

Οι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις ανθρώπων στην Αυστραλία δεν παρατηρούνται κατά μήκος των ποταμών αλλά κατά μήκος των ανατολικών ακτών της. Σημείωσε με ένα Χ τους λόγους για τους οποίους οι άνθρωποι επέλεξαν να κατοικήσουν σ' αυτές τις περιοχές:

- Το εσωτερικό της Αυστραλίας είναι έρημος.
- Έχουν καλύτερη θέα προς τον ωκεανό.
- Το κλίμα των περιοχών αυτών ευνοεί την εγκατάσταση και τις καλλιέργειες.
- Οι περιοχές αυτές παρέχουν τη δυνατότητα των θαλάσσιων μεταφορών.

- ▶ Εντόπισε τα παραπάνω ποτάμια στους χάρτες που είναι κρεμασμένοι στην τάξη σου και απάντησε στις παρακάτω ερωτήσεις:
 - Από πού πηγάζουν;
 - Πού εκβάλλουν;



Πήγαινε στο μάθημα Β3.4 του Τετραδίου Εργασιών και κάνε ένα σχέδιο εργασίας για τη λίμνη Αράλη. Δες τις συνέπειες που έχει στο περιβάλλον η αλόγιστη χρήση των νερών. Παρόμοιο σχέδιο εργασίας μπορείς να κάνεις για οποιοδήποτε ποτάμι του κόσμου ή για ένα ποτάμι της περιοχής σου.