

TÜRKİYE'NİN AKARSULARI VE VADİLERİ

Türkiye, akarsuların ve buna bağlı olarak vadilerin çok ve sık bulunduğu bir memleketir. Türkiye'nin yeryüzü şekilleri, ana çizgileriyle, uzun sıradağlar, tek tek yükselen dağlar, platolar, tekneler ve ovalardan oluşmuş bulunduğundan, bu şekiller, akarsuların akıları ve birleşmeleri, denizlere veya içi havzalara uzanmaları bakımından önemli etkiler yapmıştır. Bundan ötürü Türkiye'de çok yer tutan dağ akarsularından, ova çay ve ırmaklarından, plato ırmaklarından, düden derelerinden ve çaylarından söz etmek gerekir. şunu hemen belirtelim ki, belirli bir yatakta akan, sonra bir denize, bir göle dökülen veya ovada belirsizleşen sulara akarsu denir. Bunların küçüklerine dere, biraz daha büyük olanlarına çay, çok büyük olanlarına ırmak ve nehir denir. Memleketimizde birçok akarsulara bunların dışında su ve öz kelimeleri de eklenir. Sözcüğü: Göksu, Aksu, Karasu, Zamantı Sıy, İnöz, Acıöz, Budaköz, Hamamöz gibi. Bunlar böylece kullanıldığı gibi, büyüklüklerine göre, Göksu ırmağı, Aksu ırmağı, Aksu çayı, İnöz deresi, Budaköz deresi şeklinde de kullanılır. Yerine göre su kelimesi akarsularda bir ırmağı, bir çayı, bir dereyi karşılar. Öz ise, daha çok, bir dere karşılığıdır. Türkiye'de birçok akarsu adları renklere göredir. Yeşilirmak, Kızılırmak, Göksu, Bozçay, Karasu, Sarısu, Aksu, Akçay gibi. Bazı akarsular Deliçay, Değirmendere, Tersakan,, Kocaçay gibi adlarla söylenir. Türlü bölgelerimizde böyle adlarla anılan akarsular vardır.

Akarsu Havzalarımız:

Memleketimiz akarsularının bir kısmı denize paralel uzanan dağ sıralarının doruk bölümlerinden doğruca ve kısa yoldan denize ulaşır, çoğunca dar ve derin, dik yamaçlı, hızlı akışlı ve çağlayanlı vadilerden geçerler. Doğu Karadeniz dağlarının Hopa'dan Terme'ye kadar uzanan kuzey yamaçlarından, birbirine paralel şekilde ve kısa yoldan Karadeniz'e inen 80 kadar çağılılı dere vardır. ayrıca Alaçam ile Bartın arasında sayıları 40'ı bulan ve doğruca denize inen paralel dereler sıralanmıştır. Bunlar gibi, Zonguldak ile Karasu arasında, Kocaeli yarımadasının kuzey ve güney taraflarında, Yıldız dağlarının (Istranca dağlarının) Karadeniz'e bakan yamaçlarında sayıları 40'ı geçen dereler, doğruca denize inerler. Bu durum, yeni bir çöküntü bölgesi olan Karadeniz çanağının güneyini çeviren dağlarımızın, bu denize bakan yamaçlarından inen akarsuları ve bunların açtığı dar ve derin vadileri göstermektedir. Ancak, bu sıradağlar boyunda büyük akarsular, bu dağları enine keserek ve vadilerini iyice derinleştirip yer yer genişleterek uzanırlar: Yeşilirmak Kızılırmak, Sakarya nehri ve bir dereceye kadar da Yenice ırmağı (Filyos ırmağı) ve Doğankent çayı (Harşit çayı). Bu ırmaklar, boydan boya uzanan bu kıyı dağlarında boğazlar (yarmavadiler) açmış, iç bölgelere çok uzanan geniş yerlerdeki suları toplamışlardır. Bu uzun yarma vadilerin gerek deniz iklimi etkilerinin içerilere sokulabilmesi, gerekse yolların geçmesi bakımından pek önemli yerleri olmuştur. Bu arada bir yandan Çoruh nehri, öte yandan Kelkit ırmağı, ayrı doğrultularda, sıradağlar arasından geçerek akar, kaynak yerlerinde birbirine yanaşırlar. Açtıkları vadilerin yerleriyle buradaki sıradağların meydana gelişleri arasında yakın ilgi vardır.

Akarsuların denizlere ulaşmaları ve çizdikleri yollar bakımından, bir dereceye kadar, buna benzer bir durumu Akdeniz boyunda da görmek mümkündür. Burada Amanos dağlarından İskenderun körfezine kısa yoldan ve birbirine paralel olarak inen, çok sayıdaki dereler ile Mersin-Silifke arasında dağların denize bakan yamaçlarından inen dereler, daha batıda Ovacık-Manavgat arasının kıyı boyu dereleri dar ve derin vadilere gömülmüş, çok yerinde hızlı akışlı ve çağlayanlı, kısa akarsular halinde, çok sayıda sıralanmışlardır. Yine

bu kıyılarda benzer durumu Güneybatı Anadolu kıyılarında da görmek mümkündür. Bu durumda yine yakın bir jeolojik geçmişte Doğu Akdeniz Bölgesindeki çöküntülere karşılık, Anadolu karasının yükselmeleri ile ilgilidir. Bu kısa ve dik, çoğunca basamaklı yatakları bulunan genç dereler, bu vadileri açarak denize ulaşmışlardır. Burada da bu sıradağlar, yer yer büyük bir takım akarsularla derin bir şekilde yarılarak, buralarda boğazlar (yarma vadiler) oluşmuştur. Bu ırmaklar iç bölgelerin sularını geniş ölçüde alanları içine yani su toplama bölgelerine almışlardır: Ceyhan, Seyhan, Göksu, Köprü ırmağı, Aksu, Dalaman çayı.

Ege Bölgesinde ise akarsuların ve vadilerin uzanırları farklı olmuştur. Her ne kadar burada da Ege Denizi'nin bulunduğu bölgedeki eski bir kara bölümü, yakın bir jeoloji devrinde çönmüş, Ege Bölgemize tekabül eden bölümü de yer yer yükselmiştir. Ancak bu hareketler olurken, çoğunca pek eski ve kırılma özelliği almış bu bölgenin arazisinde, çoğu batı-doğu doğrultulu kırılmalar olmuştur. Bu kırılmalar sonucu, bu hatların doğrultularına uyan yükselme alanlarında doğu-batı uzanlılı dağlar oluşmuş, bunlar arasında da yine aynı doğrultuda uzanan geniş çöküntü hendekleri doğmuştur. Yerine göre farklı genişlikte olmakla beraber, çoğunca 20-30 km. genişliğinde olarak, çok içerilere kadar sokulan bu uzun çukurluklar, daha gerideki ve çevredeki dağlardan inen suların, bir doğal birleşme yeri olmuş, bu bölgenin ırmak ağları böylece oluşmuştur. Büyük Menderes, Küçük Menderes, Gediz, Bakırçayı akarsu ve vadi sistemleri bu şekilde meydana gelmiştir.

Bu çöküntü hendeklerinde uzak çevrelerin sularını toplayarak birleşen ve birer ırmak sistemi özelliği kazanan bu büyük akarsular, buralardaki körfezlere dökülmüş, binlerce yıl içinde sürükleyip yığdıkları sürüntü maddeleriyle doldurdukları körfezleri de uzunluklarına katmışlardır. Bu ırmaklar, aşağı ve orta kesimlerinde, bu geniş ve çok uzun çöküntü hendeklerinde (Graben'lerde), ağır ağır akar, yolları boyunca bu nedenle, çok sayıda menderes kıvrıntılarının oluşmasına yol açmış bulunurlar. Böyle yerlerinde tam ova ırmağı özelliği gösteren bu ırmakların yatakları bulunduğu halde, yamaçları ile birlikte göz önüne alındığında, vadileri belirsizdir. Bu ırmakların yataklarından çok uzaklarda, yerine göre değişmekle beraber, 5-10 km. hatta çok daha uzaklarda yamaçlara ulaşmak mümkün olur ki, bu yamaçlar çöküntü hendeklerinin kenarlarındaki kırık hatlarına (fay çizgilerine ve basamaklarına) uyan yamaçlardır. Bu yamaçlardan çöküntü hendeklerine doğru kısa yoldan ve birbirine paralel olarak inen çok sayıdaki dereler, döküldükleri ırmakları beslerler. Yine Ege denizine dökülen bir başka ırmağın, Meriç'in, büyük bir kolu olarak, Ergene ırmağı da, Yıldız dağları (Istrancalar) ile Tekir dağları kabarıklıklarının Ergene teknesine bakan yamaçlardan itibaren Trakya'nın büyük bir bölümünü içine alan teknenin sularını toplayarak Meriç nehrine döker.

Marmara denizi de yakın bir jeolojik geçmişte çöküntü alanı olmuş, bu alanı çevreleyen yerlerde yükselmeler sonucu dağlar, yükselmiş dalgalı arazi şekilleri belirlemiştir. İşte bu yüksekçe yerlerden Marmara'ya doğru akarsular yönelmiştir. Marmara denizinin kuzeyini çeviren yerlerden sadece kısa dereler denize inmişlerdir. İzmit körfezinin kuzey kıyı bölümleri, çatalca yarımadasının çok yeri, Tekir dağının bu denize bakan yamaçlarından inen kısa kısa dereler bunlardandır. Marmara denizinin güney bölümünde ise akarsu ağlarının oluşması farklı bir durum göstermiştir: Çanakkale'den Kütahya batısına, Balıkesir yakınlarından İzmit çevrelerine kadar geniş bir alanda uzanan bu bölgede yer yer kırılmalar, bükülmeler olmuş, bu hareketler sonucu yükselen yerler (dağlar...) ve çöken kısımlar (ovalar, çöküntü hendekleri, göl çanakları) belirlemiştir. İşte bu bölgedeki akarsu ağları ve vadiler bunlara bağlı olarak gelişmişlerdir. Deniz suları ile örtülmüş bir çöküntü hendeği olan İzmit körfezine doğru dereler yönelmiş, bu arada

bugünkünden daha uzun olmuş bulunan eski körfezin bir bölümünde çok yığıntı yaparak körfezin uç bölümü körfezden ayrılarak bir göl belirmiştir ki, bu Sapanca gölüdür. Yine bu arada İznik gölü çöküntü alanına çevreden kısa dereler yönelmiş, bu derin gölün fazla suları, kısmen sızıntılarla da dolmuş bulunarak, Gemlik körfezine dökülmüştür. Güney Marmara bölgesinin büyük akarsuları, içerisine, Ulubat ve Kuş göllerinin de girdiği orta bölümde oluşmuştur. Uludağ ile Kütahya batısındaki dağlardan, Simav dağlarından ve Biga yarımadası dağlarından kaynaklarını alan dereler, Marmara denizi doğrultusuna yönelmiş, yer yer buralardaki çöküntü hendeklerinden geçerek, yer yer tepeler ve dağlar arasında açılmış boğazlarda akara, göllere girip çıkara, Karacabey Boğazında birleşmiş ve Kocadere adlı ile pek kısa bir ırmak halinde Marmara denizine dökülmüşlerdir. Ancak, 20 km. uzunluktaki bu Kocadere, Güney Marmara'nın esas ırmağı olarak, kendisinden çok uzun ve birer büyük çay durumunda olan birçok kolların toplanmasından doğmuştur.

Bu kolların başlıcaları Bursa ovasının Nilüfer çayı, Ulubat gölünü besleyen Emet ve Adranos çayları ile bunların birleşmesinden doğmuş Kirmasti çayı, Kuşgölüne dökülen Kocaçay (bu, az önce belirtilen Kocadere'den ayrıdır), bunların arasında birçok kollarla ve bu arada Simav çayı ile büyüyen susurluk çayı geçer ki, bu çaya her iki yanındaki gölün (Ulubat, Kuşgöleri) ayakları da karışır göllerin fazla sularını buna katarlar. İşte bu birleşmelerden sonra Kocadere adlı kısa ırmak meydana gelmiş bulunur. Güney Marmara'nın daha batısında Gönen çayı ve Kocaçay (bu da ayrı) ile birtakım dereler ayrı ayrı olarak denize ulaşırlar.

Doğu Anadolu'nun çok yerinin ve Güneydoğu Anadolu'nun suları, 2 büyük ırmakla toplanarak (Fırat, Dicle) Basra körfezine ve dolayısı ile Hint Okyanusuna dökülür. Basra körfezi (240.000 km²) ve onun hemen kuzeybatısında uzanan Mezopotamya çukur bölgesi de kuzeyinde Anadolu yüksek arazisi ve doğusundaki Güney İran sıradağları arasında yeni bir çöküntü alanıdır. Bu çöküntü alanına doğru çevresindeki yüksekliklerden ve özellikle Doğu Anadolu'dan inen sular yönelmişlerdir. Mezopotamya'nın çok yerine ve özellikle körfeze yakın aşağı bölümüne buralardan inen akarsuların alüvyonları birikmiş, buralarda verimli topraklar, geniş birikinti düzlükleri oluşmuştur. Mezopotamya'ya hayat gücünü, buradan geçen ve kaynaklarını Anadolu'dan alan nehirler vermişti.

Kaynak kollarını ve büyük besleme alanlarını Doğu Anadolu yüksek bölgesinden alarak güneye yönelen iki nehrin (Fırat, Dicle) bu yönelişlerinde bu arazi oluşmasının etkileri olmuştur. Bu iki ana nehirden Dicle, Malatya ve Muş ile Van güneyi dağlarının güney yamaçlarından kaynaklarını alarak Diyarbakır-Siirt güneyine kadar birbirine paralel uzanan derin ve çoğunca dik yamaçlı vadilerden geçen hızlı ve gür akışlı birçok çaylarla doludur (Batman, Garzan, Botan...). bu kuzey-güney uzanışla akarsuların oluşumu ile bunların beslendikleri yeni yükselmeler yer vermiş dağlar ve yeni çöküntülere uğramış güneydeki çukurluklar arasında ilgi vardır. Daha doğuda Dicle'nin önemli kolu Büyük Zap ırmağı, Hakkari dağlarının sularını toplamıştır.

Fırat nehrinin kollarının uzanışı daha çeşitlilik gösterir ve Doğu Anadolu'nun dağ ve ova sıralanışlarını, bunların yeni yükselme durumlarını yansıtır. Doğu Anadolu'da çoğunca, doğu-batı uzanışlı olan sıradağlar ve bunlar arasında uzanan çukur alanlarla Fırat nehrinin kolları (özellikle Erzurum tarafından gelen Karasu ve Ağrı taraflarından gelen Murat ırmakları) arasında yakın ilişki vardır. Her iki ana kol da, birçok kesimlerinde doğu-batı doğrultusunda akar, yer yer belirgin dirsekler yaparak güneye döner ve böyle yerlerde açtıkları boğazları geçerler. Çok sayıda önemli kollarla beslenen Fırat'ın bu iki ana kolu, Keban kuzeyinde birleşirler. Buradan sonra nehir, artık Fırat adını alır, ana çizgileriyle ve

güneye doğru akar. Kaynaklarını Türkiye'nin Doğu Anadolu bölgesinden alan ve böylece ayrı ayrı güneydeki çukur bölgelere inen Dicle ve Fırat, Mezopotamya düzlüklerinde aktıktan sonra, Basra körfezine yakın bir yerde birleşir ve Şatt-ül Arab adı ile kısa, büyük bir nehir görünüşü alırlar.

Doğu Anadolu'nun kuzeydoğu bölümünün bir kısım suları Kura ve Aras ırmakları yoluyla Hazer denizine yönelmiştir. Hazer denizi, Kafkasya doğusundaki büyük bir çöküntü alanında oluşmuş bulunan dünyanın en büyük gölüdür. Büyüklüğü 425.000 km² kapalı bir deniz gibi göz önüne alınmıştır. Bu denizin seviyesi, normal deniz yüzünden 26 m. aşağıdadır. Derinliği 950 m. ye varır. İşte Doğu Anadolu'nun 1500-200 m. yüksekliğindeki dağ ve yaylalarından beslenen Aras ve Kura ırmakları bu çöküntü alanına doğru akarlar. Bunlardan Kura ırmağı, kaynağını Göle çevresi dağlarından alır, Yalnızçam dağlarından inen sularla beslenir, Ardahan ovasından geçer, daha ileride büyür, boğazlara girer, Çıldır suyunu alır, bu derin boğazda Kurtkale'den biraz ötede sınır dışına çıkar. Böylece Türkiye'deki yukarı kesiminde Kura, Küçük Menderes kadar bir ırmak durumundadır. İlkbahar ortalarından yaz ortalarına kadar, yaya veya at üstünde geçilemeyecek kadar geniş ve derin bir ırmak olur, Ardahan ovasında su taşkınlarına yol açar. (Kafkasların güney tarafının en büyük ırmağı olan Kura, Türkiye'deki yukarı kesiminden döküldüğü Hazer denizine kadar 1100 km. uzunluğundadır.)

Hazer denizine yönelen ve Türkiye'den beslenen büyük bir akarsu da Aras ırmağıdır. Bu ırmağın bütün boyu 920 km., Bingöl dağlarından Türkiye-Sovyet Rusya sınırına kadar olan boyu 441 km. dir. Bingöl dağlarından inerek, Mescitli Boğazından geçtikten sonra, Pasinler çayını alır, daha ileride her iki yandan aldığı kollarla büyür, pek dar ve derin Boğum Boğazına girer, buradan sonra kuvvetli bir akarsu olan Arpaçayı'nı alır. Arpaçayı Kavşağından sonra ırmak daha da büyür ve 150 km. ye yaklaşan bölümünde Türkiye ile Sovyet Rusya arasında sınır teşkil eder.

Türkiye akarsularının bir kısmı da, böyle uzak ve yakın denizlere ulaşamayarak iç bölgelere doğru yönelmişlerdir. Böyle bölgelere "denize akışı olmayan havsalar" veya "kapalı havzalar" denir. Bu türlü bir akış gösteren bölgeler, Türkiye arazisinin beşte bir kadarını tutar. Memleketimizde bunlardan biri geniş yerler kaplar ve İç Anadolu Bölgesinin güney bölümünü içine alır. Buna "İç Anadolu kapalı havzaları" adı verilir. Ötekisi Van gölü ile onun çevresini içine alır ki, buna da "Van kapalı havzası" denir. Bunlardan bazı akış ve oluş farklılıkları göstermekle beraber, yine de normal bir dışarıya akışı olmayan veya belirsiz bulunan "Güneybatı Anadolu'nun karstik bölgesi" vardır. Şimdi bunlar üzerine esas bilgileri verelim.

İç Anadolu kapalı havzaları:

Sularını denizlere gönderememek bakımından, bütünü ile göz önüne alınırsa, İç Anadolu kapalı havzaları bir yandan Afyon'un batısından Kayseri'nin Develi kasabasına kadar, öte yandan Orta Torosların kuzey eteklerinden Tuz gölü kuzeyine kadar çok geniş alanlarda uzanır. Ancak, bu yayılış içinde birbirinden berilli veya belirsiz şekilde ayrılmış birtakım kapalı havzaların bulunduğu görülür. Bu geniş kapalı havzaların meydana gelişinde hem iklim şartlarının, hem yer şekillerinin oluşmasının önemli etkileri olmuştur. Bu geniş yerlerin kapalı havza olarak kalmalarında etki yapmış bulunan bu iki sebebin, bu oluşta birbirleriyle de yakın ilişkileri bulunmuştur: yakın jeolojik bir geçmişte (Üçüncü zaman sonraları, Dördüncü Zaman) çevresindeki büyük çöküntü alanları ortasında Anadolu bir bütün olarak yükselirken ve Güney ve Kuzey Anadolu sıradağları bugünkü şekillerini alırken, İç Anadolu Bölgesi bu kenar bölgelere göre daha alçakta kalmış, bu nedenle

denizlerin daha bol yağı verici etkisinden uzak düşmüştür. Yine bu hareketler sırasında, temelinde kırılma özelliği kazanmış bir takım eski kütlelerin önemli yer tuttuğu İç Anadolu'da, bu devirlerdeki yer kabuğu hareketleri sırasında kırılmalar olmuş, faylar teşekkül etmiş bu nedenle de burada yer yer çöküntü ovalarının esasları ve bunlar arasındaki dağlık yerler oluşmuştur. İşte bu nedenlerle ve böyle bir oluşmaya bağlı bulunarak, İç Anadolu kurak kalmış, bunun içinde de bölmeler (kompartmentlar) halinde tali kapalı havzalar belirmiştir.

a) İç Anadolu'nun bu tali kapalı havzalarından biri doğu ucundaki Develi ovası ve çevresidir. Toroslardan ve Erciyes'ten inen dereler bu havzaya (yağış alanı 3000 km² den fazla) yönelmiştir. Güneydeki Toroslardan inen birçok akarsular ve birçok gürlük kaynaklardan doğmuş bulunan dereler bu tekneye doğru akarlar. Bunlar yer yer yarı yolda sızmalar ve buharlaşmalarla kaybolur, pek yayvan çanaklarda sazlıklar, bataklıklar meydana getirirler. Bütün bunların birleşmesinden de, Sultansazlığı ve onun ortasında Yay gölü doğmuştur. Çünkü, başka bir yere çıkış yeri ve ayak olmadığından gelen sular bu teknede çoğu geçici olan su birikintilerini meydana getirmiştir. Yay gölü de bu nedenle tuzlu suludur.

b) Bu kapalı havzanın batısında İç Anadolu'nun Ereğli ve Konya kapalı havzaları uzanır. Bunlar çok geniş yerler kaplamıştır. Ereğli şehrinin kuzeyinde ve batısında öbek öbek sazlık, bataklık ve otluklar uzanır. Yılın çok zamanında buraları böyledir. Bunlar 1 metreye kadar derinlikteki su birikintileridir. Yağışlı mevsimlerin ardından birbiriyle birleşerek göl görünüşü alırlar. Mesela Akgöl bunlardandır. Bu bataklıkların bir kısım suyu Düden denilen yerde dibe batar. İşte bu yayvan çanaklar topluluğu, bir ucu Bor ve Niğde taraflarına, öteki ucu Karadağ eteklerine kadar uzanan uzun ve geniş bir kapalı havzaya çevreden küçük dereler ve Toroslardan da daha uzun dereler iner. Bol su çıkaran kaynaklardan İvriz'in suları birleşerek güçlü İvriz çayı doğmuş, bu da bu kapalı havzaya yönelmiştir. Daha batıda Bolkar dağlarından beslenen birtakım dereler, bu kapalı havzanın yayvan ve sınırlar belirsiz çanaklarına doğru uzanmışlardır.

c) Bunların batısında, benzer özellikler gösteren Konya kapalı havzası yayılır. Burası da çok geniştir. Buraya türlü yerlerden dereler iner. Bunların içinde en büyüğü Çarşamba suyudur. Uzunluğu 200 km. yi geçen ve Bozkır'dan inen dereyi aldıktan sonra büyük bir çay özelliği kazanır. Çarşamba suyu ile Beyşehir ve Suğla gölleri arasında yakın bağlantı bulunmuş, her iki göl arasında ve daha aşağılarda açılan pek çok sulama kanalları ile bu akarsuda önemli yol değişiklikleri olmuştur. Yağışlı mevsimlerin ardından çevre dağlardan inen sular bu göllerde toplanır, bir su deposu gibi bu sular buğday ambarı değerinde olan Konya ovasına verilir. Beyşehir gölünden çıkan su, gerektiği zaman açılır veya kapanır. Kışın fazla sular Suğla gölüne salınır, bu sıralarda gölden Çarşamba suyuna doğru bir ayak çıkar. Yazın Suğla gölünün düdenleri (suyutan delikleri) gölün sularını çokça çeker, su seviyesi düşer. Bunun için bu mevsimde Beyşehir gölünün ayağı, Suğla gölüne uğratılmadan bir kanal ile gölün yanından doğuya doğru çevrilmiştir. Çarşamba suyu, yağışlı mevsimlerde bir ırmak görünüşü alır. Ancak, Çumra ovasından Konya ötelere uzanan ana sulama kanalları ve bunların pek çok kolları ile dağıldığı gibi, Konya ovasında sulamanın yapılmadığı kış mevsiminde bu ırmak sularının büyük bir kısmı Hotamış bataklığını besleyecek şekilde kuzeydoğuya uzanır. Bu mevsimde bir göl görünüşü almış olan bu bataklık 60 km² lik yerlere yayılmış bulunur. Yazın ise çok çekilir, kuruyacak hale gelir.

d)İç Anadolu kapalı havzasının bir başka büyük bölümü de “Tuz gölü kapalı havzası”dır Melendiz dağlarından Cihanbeyli batısına ve Kulu’ya kadar uzanan ve içerisinde Tuz gölü çanağı bulunan bu kapalı havzaya başlıca 4 akarsu yönelir: Doğudan gelen Peçenek suyu, güneydoğudan uzanan Uluçay, güneyden gelen Kırkdelik suyu, batıdan yönelen İnsuyu. Bunlardan yolları boyunca olan sızmalar ve baharlaşmalar, öte yandan sulama suyu olarak bahçelere verilmeleri nedeniyle, yılın uzun bir süresi içinde göle ulaşamaz ve havzanın ortalarına doğru kaybolurlar. Bunlardan Peçenek suyu, kışın bir çay görünüşünde ise de, yazın suyu azalır, aşağı kesiminde kurur. Bol sulu Melendiz dağlarından kaynaklarını alan Melendiz çayı ile bundan daha güçlü olan Karasu’nun birleşmesinden doğmuş bulunan Uluçay (100 km.)’ın sulamada faydalanılarak suyu azalır ve çoğunca göle ulaşamaz. Güneyden buraya yönelen Kırkdelik çayı da güçlü bir su olup, bu da yaz aylarında göle inemez olur. Batıdan uzanan İnsuyu, gur kaynaklarla da beslenerek, yılın çok zamanında bir çay görünüşünde akar, fakat yazın bunun da göle yakın suları çekilir.

e)İç Anadolu kapalı havzasının kuzeybatı bölümünde “Akşehir kapalı havzası” uzanır. Buraya yönelen ve Afyon taraflarından gelen Akarçay ile Sultan dağlarının doğu yamaçlarından inen bir takım dereler vardır. Bunların başında gelen Akarçay’ın hayli geniş bir su toplama alanı varsa da, akımı bol değildir. Kurak ve çıplak yerlerden geçerek, Eber gölüne doğru uzanır, yolu boyunca Şuhut taraflarından inen Seyit Suyu’nu alarak büyür. Aşağı kesiminde yaz sonlarında kuruyan bu çay, yağışlı zamanlarda göle ulaşır, Eber gölünün fazla suları bu sırada bir ayakla Akşehir gölüne akar. Böylece bu sıralarda iki göl birbirine bağlanır, su seviyeleri yükselir.

f) bu tâli kapalı havzanın doğusunda, Ilgın gölü ile bunun uzak çevresinde bir bölme daha uzanır. Bu bölmeye, özellikle güneydeki dağlardan inen dereler yönelir ve göle dökülürler. Bu göl beslediği mevsimlerde kabarır, fazla sular Bolasan deresine dökülür idi. Daha sonra buradan bir kanal açılarak akış düzenlenmiştir. Eskiden Ilgın gölünü besleyen derelerden biri iken, şimdi bu çevrenin en alçak yeri olan doğudaki Atlantı çukurluğuna doğru verilmiş bulunan Bolasan deresi, arazinin sulanmasında ve değirmenleri döndürmede yararlandıktan sonra Atlantı kurak teknesine girer, bunun biraz ötesinde düdenlere girerek kaybolur. Bu kurak çevrenin doğusundaki bazı sular da yer yer dibe dalarlar. Buna göre, Ilgın kapalı teknesinin üstten değil, dipten bir akışı vardır ki, bu bakımdan Beyşehir ve Suğla gölçanaklarının durumunu andırır.

Görülüyor ki, İç Anadolu kapalı havzasının bölmelerinin suları yer yer göller, bataklıklar, sazlıklar meydana getiren bir akış tarzı göstermekte ve denize ulaşamamaktadırlar. Yalnız bazı hallerde, arazinin kalın kalker yapısı gösterdiği yerlerde suların dibe daldığı, yani düdenlerden aşağılara indiği görülmektedir: Beyşehir, Suğla gölleri ve Ilgın havzasının Atlantı çevresi gibi. Dibe dalan bu suların, yeraltında nerelerden geçtiği ve nereye döküldüğü kesin olarak bilinmemekte, sadece bazı tahminler ileri sürülmektedir. Bu bölmeli kapalı havzalar topluluğunun (İç Anadolu kapalı havzalarının) doğusunda tektonik çöküntülerin (yerkabuğunun yer yer çökmelerinin) önemli yeri bulunmakla beraber, bu oluşun asıl nedenini bu geniş içi bölgelerin kurak oluşunda (yıllık yağış tutarı ortalama 25-30 cm.), buharlaşma’nın fazla olmasında aramalıdır. Bu nedenle, denizlere akışı bulunan ırmak sistemlerine bağlanamamışlardır. Bu büyük kapalı havzalar topluluğu dışında, yine İç Anadolu’da, yer yer daha küçük kapalı çanaklar da görülür ki, bunlar da aynı nedenlere dayanarak oluşmuşlardır: Kayseri’nin Tuzla gölü havzası, Kırşehir’in Seyfe gölü havzası.

Göller Bölgesi kapalı havzaları:

İç Anadolu kapalı havzalarının bitişiğinde, hemen batısında, y dışarıya akışsız görünen bir takım havzalar daha vardır. “Göller Bölgesinin tek tek kapalı havzaları” denilebilecek olan bu havzaların doğuş ve oluşları ise, İç Anadolu’dakilerden farklıdır: Bunlar, geniş ölçülü bir karstik bölgenin yerüstünden ziyade yeraltı akışlarına yer vermiş bulunan gökovaalar (polyeler) alınıdır. Bunlar da, yerkabuğu hareketlerinin etkileri ve kalkerin (kireçtaşlarının) erimeleri yoluyla oluşmuş iseler de, iklim bakımından yağışlı sayılan ve yeterince yağış alan (yıllık yağış tutarı 50-80 cm. yani İç Anadolu’nun ortalarına göre bir kat daha fazla) bu bölgede denizlere üstten olan akışı bulunmayan çanakların oluşmasında tektonik hareketlerle birlikte kalker yapının önemli etkisi olmuştur. Ayrıca dördüncü Zamanın ilk yarısındaki şimdikine göre daha yağışlı olan bir devreden (buna plüviyal devir yani yağmurlar devri denir) sonra, günümüze doğru kurak bir devrenin gelmesinin tesiri de göz önüne alınabilir. Böyle çanaklarda, çevreden inen akarsular, düden adı verilen deliklerden yer yer dibe dalarak, yüzeydeki akışların oluşmasına engel olmuşlardır.

Van kapalı havzası:

Türkiye’nin bir başka büyük kapalı havzası da Van kapalı havzası adı ile anılır. İçerisinde Van gölünü ve yakın çevresini almış bulunan bu geniş kapalı havza, Nemrut volkan dağıının bulunduğu yerden Türk-İran sınırına kadar uzanır. Bu kapalı havzanın hemen her yanı yüksek dağlarla çevrilidir. Bu dağlardan göle doğru bir çok akarsular iner: Zilan, Bendimahi, Karasu, Micinger gibi. Bütün bu dereler ve çaylar kar suları ve yağmurlarla beslenirler. Bu kapalı havzanın bulunduğu bölge, İç Anadolu kapalı havzası kadar kurak değildir (yıllık yağış tutarı çok yerinde 40-50 cm). bu kapalı havzanın bu durumda kalmasının başlıca nedeni, burasının geniş bir tektonik çöküntü alın olmasında ve çok yakın bir geçmişte Nemrut volkan dağıının yığılarak bu çukurluğu önünde pek yüksek bir set yapmış bulunmasında aramak gerekir. Göle inen akarsuların büyük ve bol akımlı olmamaları, çok yüksek olmasa bile yine de buharlaşma yoluyla su kaybı, gölün böyle bir setleşmeden bu yana, bir ayak açamamasında amil olmuşlardır. Buna benzer bir küçük örneği, aynı Van kapalı havzası içindeki Erçek gölü kapalı havzasında bulmak mümkündür. Burada da çok yakın bir geçmişte lavların set yapması ile göl çanağı belirmiş, fakat henüz yanındaki büyük göle bile açılmamıştır.

AKARSULARIMIZIN DOĞUŞU, OLUŞU VE BESLENİŞİ

Görülüyor ki, ortalama 1000 m. nin üstünde bir yükseklik gösteren ve 2000-3000 m.lik sıradağlara çok yer veren Anadolu, çevresindeki denizlere doğru suların yöneldiği bir ülkedir. Her ne kadar Türkiye’nin ırmakları orta uzunlukta ise de bir takım büyük ırmakların başlıcaları beslenme alanları ve yukarı kesimleri memleketimizdedir. (Fırat, Dicle, Aras, Kura gibi).

Dağların çok bulunduğu Türkiye’de türlü denizlere yönelen akarsuların başladıkları ve çevreye uzandıkları bir takım dağıılma alanları vardır. Bunlardan biri Bata Anadolu’da Murat dağıdır. Buradan dört yana sular dağıılır: Ege denizine (Büyük Menderes, Gediz), Marmara denizine (Kirmasti çayı), Karadeniz’e (Sakarya nın kolu olan Porsuk çayı), İç Anadolu kapalı havzasına (Akarçay). Doğuda bulunan bir başka akarsu dağıılma merkezi Uzunyayla’dır. İlgi çekici bir olay olarak belirtilebilir ki, bu dağıılma yeri bir dağ veya başka bir kabarık şekil değil, bir tekne’dir. Bu Uzunyayla teknesinden Akdeniz’e(Seyhan’ın kolu olan Zamantı ırmağı), Basra körfezine (Fırat’ın kolu olan Tohma çayı), Karadeniz’e (Kızılıрмаğın bu tekneye uzanmış bazı kolları) ilk kaynaklarını

ve yukarı yerlerini almışlardır. Daha doğuda Bingöl dağları da böyle bir akarsu dağlıma yeri özelliğini gösterir, buradan iki yana sular yönelir: Hazar denizine (Aras ırmağı), Basra körfezine (Fırat'ın kolu olan Murat ırmağı). Daha doğuda Aladağ ile Tendürek dağı da böyle bir özellik gösterir: Basra körfezine (Muratbaşı alanında Murat ırmağının başlangıç yeri), Hazar denizine (Sarısuyu yoluyla Aras), Van kapalı havzasına (Bendimahî çayı).

Akarsularımızın uzanış yönleri, çok yerde, mevcut eğimin bulunduğu alanlarda, bu alanda çukurlaşma yerleri ve çöküntü hendekleri ile ovalar boyunca olmakla beraber, yer yer keskin dirsekler yapar ve dağ sıralarını enine yarıp geçerler. Sözcüğü: Fırat'ın iki ana kolu olan Karasu ve Murat takriben doğu-batı uzanırken, birdenbire güneye dönerler. Diyarbakır'dan Siirt güneyine kadar batı-doğu uzanan Dicle, Siirt'in güneyinde birden güneye dönerek. Kelkit ırmağı ve Yeşilirmak ırmağı ile Kızılırmak ve Sakarya'da da benzer dirsekleri, yani anı dönüşleri görmek mümkündür. Böyle uzanışlar çaylar ve dereler boyunca da görülebilir. Böyle dirseklerin başlangıç ve bitiş yerleri arasında, çoğunca, dar ve derin boğazlar bulunur. Bunlar bulunduğu dağ bir yerinden kesen yarma vadilerdir. Bu boğazlar, çok önceleri geçmekte oldukları yerde o zamanların arazi eğimine uygun olarak akarlar, geçtikleri bir kesimde dağ oluşmasına yol açan bir yer kabuğu bölümünün ağır ağır yüklenmesine adım uydurarak o yere derin gömülmüşler, böylece o yerde bir boğaz biçimi meydana gelmiştir. Çeşitli arazi yapısına da yer yer bağlı olarak bu gömülmeler sırasında üstteki o zamanın yumuşak tabakalarının eğimine uyar şekilde akmış bulunan eski akarsular, bu yumuşak tabakalara kolayca gömüldükten sonra, artık, çığırını çizmiş olarak, dipteki en sert kayaları bile kesmekte devam etmiş, böylece iki yanı sert kayalık, dar ve derine kazabilen güçlü, yani bol akımlı ve yatağı çok eğimli akarsuların, gereği aşırdirmalar yaparak içerilere sokulmaları yolunun da önemli yeri olmuştur. Böyle boğazlar, bugün elverişli birer baraj yeri olarak seçilmektedirler.

İşte yukarıda adı geçen ırmağın dirsekleri, bir akarsuyun, bir başkasını kendine çektiği yerdir. Her akarsuda, sularını topladığı alan (buna o akarsuyun yağış alanı denir) ile komşu akarsuyun yağış alanı arasında doğal bir sınır yeri vardır ki, buna su bölümü denir. Subölümü, o iki akarsu arasında bir ara çizgisidir. Bu çizgi, uzun süreler buldukları yerde kalmaz, yer değiştirir. Bunun nedeni, her akarsuyun aşındırmasını geriye doğru, yani akarsuyun kaynak yönüne doğru yapmasıdır. Böylece, yatağını hızla derinleştiren, geri geri oymayı daha hızla başaran bir akarsu, bu işleri bu derecede güçlü olarak yapamayan başka bir Karasuya sokulur, su bölümünü ona yansıtır, onun bir bölümünü veya bütünü kendine çeker, işte bu olaya "bir akarsuyun ötekini kapması" veya sadece kapma (kaptür) denir. Kapma savaşının verildiği ve aşındırmasını iyi yapamayan akarsuyun "kapıldığı" yerde bir dirsek yeri belirir ki, buna "kapma dirseği" denir. Kapma olayını başaran bol sulu, yatağı çokça eğimli ve gür akışlı akarsu, uzun boylu ve büyük bir akarsu olmasa bile, böyle olmayan büyük akarsuları kendine döndürebilir. İşte Anadolu'da bu olayın çok örnekleri vardır. Bu olayın yardımı ile büyük ölçülü akarsu ağlarımız, akarsu sistemlerimiz oluşmuştur. Kızılırmak, Sakarya akarsu ağları gibi.

Gerçekten, yakın bir jeolojik geçmişte Anadolu yükselmiş, Karadeniz'in bulunduğu yer çökmüş, burada büyük bir iç-deniz doğmuştur. Karadeniz boyunca uzanan Kuzey Anadolu dağlarının bu denize bakan yamaçları, ortalama, 1500-3000 m. yükseklikleriyle deniz yönünden esen nemli rüzgârları alarak, bu yamaçlara bol yağış (yılda 750-2000 mm. Ve daha çok) düşmüştür. Bu yağışlar, bu dik yamaçlı dağlarda gür bir şekilde çağltilarla akarak yataklarını derinleştirirken, iç bölgelerin çok daha az yağışlı (yılda 300-500mm.) akışları zayıf yerlerindeki ırmaklarına doğru, geri geri aşındırmalarla sokularak ve yataklarını hızla derinleştirip dar ve uzun boğazları aşarak sokulmuş, onları kendilerine yer

yer çekmişlerdir. Bir başka şekilde de yorumlamaya çalışarak denilebilir ki, yakın bir jeolojik geçmişte bir kısım arazinin suların toplayarak denize ulaşmış bütün bulunan akarsuların, arazinin yükselmesiyle birlikte oraya gömülmeleri, bu arada yer yer geriye doğru aşındırmalarını da yaparak başka akarsuların kollarını kendilerine çekmeleri ve o zamanın göllerine uzanarak bunları da kendilerine bağlamaları ile, bölüm bölüm eklenmeler halinde, büyük akarsu ağları oluşmuştur. Bu olayların gelişmesine bağlı olarak, Karadeniz'e dökülen ırmaklar (Kızılırmak, Yeşilirmak, Sakarya...), iç bölgelerin çok içerilerine kadar sokulabilmiş, kendilerinin denize akışlı yağış alanlarını genişletmişlerdir. Benzer durumları, mesela Akdeniz Bölgesinin doğu kesiminde ve Doğu Anadolu'nun geniş orta ve güney kesimlerinde (Fırat ve Dicle yağış alanı bölgelerinde), Güneybatı Anadolu'da da görmek mümkündür. Bu olayların iyice gelişemediği yerlerde ise, denizlere akışı olmayıp, "içe akışlı bölgeler", yani kapalı havzalar kalmıştır ki, bunun tipik bir örneği İç Anadolu kapalı havzasıdır. Türkiye'de yerine göre, bu akarsu ağları oluşmasının çeşitleri vardır.

Akarsularımızın bu gelişmelerine de zamanla çizgilerinin değişmesine, akarsular arasındaki kapma olaylarına ve yine yer yer yer kabuğunun yükselme ve çökmelerine bağlı olarak, özellikle ırmaklarımız boyunda, meydana getirdikleri vadiler bakımından şu iki durumu çok yerde görmek mümkündür:

1-Bu ırmakların yukarı kesimlerindeki dağlık yerlerde (kaynak kollarının uzandığı yerlerde), çoğu derin olan vadiler, bunun ilerisinde ve çoğunca orta kesimde, takriben eski havzaların, teknelerin yer yer kendini ettiği, aralarında yer yer boğazların da bulunduğu, adeta birbirlerine eklenmiş eski tekneler kesimi görülür.

2-Dağ sıralarının uzun boğazlar halinde enine yarıldığı aşağı kesim müşahade edilir. Bu durumu, birçok ırmaklarımızda görürüz. Irmaklarımız, çok miktarda sürüntü maddeleri (kum, çakıl, kil, çamur) taşıdıklarından ve bunları hem yolları boyunda daha ileri sürükleyemedikleri için, ağız bölümlerinde bu maddelerin yığılması ile geniş ovalar doğmuştur. Burada akarsular, vadileri içinde değil, yüzlek olarak akarlar; Çukurova, Çarşamba ovası, Bafra ovası gibi. Bunlar ve benzerleri birer delta ovasıdır ki, Türkiye'nin geniş yer tutan önemli ve ekonomik değeri büyük olan yerlerdir.

Türkiye'nin akarsuları yerine göre, yağmurlar ve kar suları, yüksek dağların buzul suları, gür kaynaklar, küçük su kaynakları ve sızıntı suları ile beslenirler. Bu besleniş şekillerine göre akarsularımızın yıl içindeki akışları, kabarmaları, taşmaları, çekilmeleri, sel halinde akmaları, kurumaları veya kuruyacak hale gelmeleri bakımından çok çeşitlilik gösterirler. Bu akış çeşitliliği, mevsimler içinde aylarca veya haftalarca sürebildiği gibi, ani kabarmalar şeklinde de olabilir.

Memleketimiz, ılıman kuşak iklimleri arasında olup, bu arada memleketimizin kenar bölgeleri türlü derecelerden Akdeniz ikliminin yayılış alanı içindedir. Ana çizgileriyle alındığında Güney Anadolu ile Batı Anadolu Akdeniz ikliminin etkileri altındadır. Buralarda yer yer küçük farklılıklar olsa bile, yağış mevsimi kış ve etrafındadır: Yağmurlar güzün başlar, ilkbahara kadar sürer. Deniz seviyesine yakın yerlere ve çukur ovalara hep yağmur yağar, yüksek dağlara bu sıralarda daha ziyade kar yağar. Bu bölgelerde yaz ayları kurak geçer. Buralarda yıllık yağış tutarı 50-200 cm. dir. Yağmurlar, çoğunca sağanak şeklinde olur, kısa süreler içinde çok miktarda su yere iner, yamaçlar boyunca akışlar ve ani akarsu kabarmaları olur. Yazın ise bu sular çekilir. Bu uzun kurak mevsimde su kaynakları ve bu arada gür kaynaklar akarsulara karışıyorsa, suyun seviyesinin daha fazla düşmesini önlerler. Bu katkılar olmuyorsa, buradaki akarsuların

çekilmesi çok olur. Memleketimizin Karadeniz kıyı bölgesinde ise her mevsim yağışlıdır. Bu özellik, batıdan Doğu Karadeniz taraflarına gidildikçe hem daha belirgin bir hal alır, hem de yıllık yağış miktarı artar. Böylece, yer yer farklı durumlar bulunmakla beraber, Batı ve Orta Karadeniz bölümünde yıllık yağış 100-150 cm. yı, Doğu Karadeniz Bölümünde ise 2-3 m. yi bulur. Bu yağış tutarı, dağların yüksek yerlerinde artar, buralarda kar yağışı önemli yer tutar. Bu duruma göre bu dağlardan inen sular, hem yıl boyunca yağmurlarla, hem de yazın ayrıca kar suları ile beslenirler.

Türkiye'nin iç bölgeleri yarı kurak iklim çeşitlerini kendinde toplamıştır. Bu bölgelerde yağışlar, kenar bölgelere göre, bazı yerlerde yarıdan aşağıya düşmüş, bazı tekne biçimli yerlerde ise üçte birine inmiştir. Yağış mevsimi ise kış sonu ve ilkbahara kaymıştır. Bu iç bölgelere olan yağışlar, mevsimine göre, yağmur ve kar şeklinde olur. Bu arada Doğu Anadolu'nun çok yerinde ve hele Erzurum-Kars yüksek yaylalarında soğuklar uzun sürer ve sert olur, yaz sıcakları kısa sürer. Bu nedenle buralarda ve özellikle dağlarda ve yüksek yaylalarda donma olayı çok olduğundan ve uzun sürdüğünden, kaynakların böyle yerlerden alan akarsularda beslenme duraklar, su seviyesi düşer. Buna göre memleketimizin akarsuları için beslenme ve yıl içindeki değişimler (Buna akarsuyun rejimi denir) bakımından şöyle bir ayırtetme yapılabilir:

TÜRKİYE'DE AKARSU REJİMLERİ

1-Yağmurlu Akdeniz rejimi akarsuları:

Bunlar yazın çekilmiş, kışın kabarmış bulunurlar. Bu türlü beslenme, deniz yüzünden çok yüksekte bulunmayan ve seviyelerine önemli etkiler yapacak derecede kaynak suları ile beslenmeyen derelerde ve çaylarda görülür. Böyle akarsularda çekilmeler ve kabarmalar çok bellidir. Böyle yerlerdeki bu çeşit dereler, yaz aylarının yağışsız geçmesi, şiddetli buharlaşmalar ve hele araya sızmalar da girmişse çok çekilirler. Bunlar arasında hemen sadece kaynaklarla beslenen iyice kurumaktan kurtulurlar. Bu rejimi gösteren akarsular yağmurlu mevsimde, yani kışın kabarırlar.

2-Kar ve buz suları ile beslenen akarsular:

Bir kısım ırmaklarımızın dağlardan inen yukarı kolları geniş ölçüde kar suları ile beslenir. Yılın uzun bir süresince karla örtülü bulunan yüksek dağlardan kaynağını alan dereler, kar erimeleri ile birlikte beslenmeye başlar ve kabarırlar. Bu tipten olan dereler ve çaylar Türkiye'de çoktur. Çünkü Türkiye'de aylarca karla örtülü kalan yüksek dalar önemli yer tutar. Bu türlü akarsularda Kasım'dan Nisan'a kadar yılın yarısında çekilme olur. İlkbahar sonunda ve yaz başlarında karların erimesi ile birlikte bu akarsularda kabarmalar başlar, yüksek dağlık yerlerde yazın da bu durum sürer. Bu akarsulara, özel bir katkı halinde, buzulların bulunduğu dağlarımızda eriyen buz suları ile beslenenleri de eklemek gerekir. Böyle yerlerdeki beslenme süresi hemen sadece Temmuz, Ağustos ve kısmen de Eylül'dür. yılın geri kalan zamanında bunlar donmuş haldedir.

3-Yağmurlu Karadeniz rejimi akarsuları:

Bu iklimde akarsular, yıl boyunca geniş ölçülü çekilmeler göstermez, yani oldukça düzenli akarlar. Böyle derelere yağmurlarla beslenme ile birlikte, kar erimeleri sırasında kar suları da katılıyorsa, bu takdirde yazın da seviyeleri oldukça kabarık olur veya hiç olmazsa normal bulunur.

4-Yağmur ve gür kaynaklarla beslenen akarsular:

Öyle birçok derelerimiz vardır ki, bunlarda yağmur sularının önemli yeri bulunmakla beraber, böyle küçük akarsuların yıl içinde devamlı olarak akmalarında, suları bunlara karışan büyük ve gür kaynakların çok payı vardır. Karstik bölgelerde çok rastlanan böyle büyük kaynakların, dereleri besleme ve bunların seviyelerini düzenli tutma bakımından önemli yeri vardır. Böylece mesela Akdeniz Bölgesinde ve İç Anadolu'da, Doğu ve Güneydoğu Anadolu'da bazı derelerin ve çayların kurumadan ve çok fazla çekilmeden devam edebilmelerinde bu kaynakların etkisi çoktur.

5-Kar, yağmur ve gür kaynaklarla beslenen akarsular:

Öyle akarsularımız da vardır ki, başka bir yerden fazla beslenmeksizin, yılın büyük bir kısmında veya bütününde sadece bir büyük kaynağın çıkardığı su ile beslenir, bu güçle başka bir akarsuya dökülürler. Böyle dereler Türkiye'de çoktur. Sözcüğü: İç Anadolu'da Bünyan kasabasının 3 km. güneyindeki Pınarbaşı kaynağından çıkan sular dere halinde akarak ve bu kasaba içinde çağlayanlar yaparak Sarmısaklı suyuna karışır. Bu düşüş yerinden 1000 Kw. Kadar elektrik elde edilmektedir. Sayıları çok olan böyle gür kaynaklardan bazıları da, bir akarsuyun yolu boyunca veya pek yakınında ona karışır, böylece o akarsuyun türlü besleniş alanları yanında böyle kaynaklar da başlı başına bir değer kazanır. Kızılıрмаğın kollarından Göksu çayına karışan Sızır kaynağı böyledir. Böyle bir kaynağı aldıktan sonra düzenli ve güçlü bir akış kazanmış olan Göksu'dan 7000 Kw. Enerji elde edilebilmiştir. Böyle kaynakların karıştığı akarsularda, İç Anadolu'da bile, yazın su seviyesi pek düşmez.

7-Gölden çıkan akarsular:

Birçok akarsularımız da vardır ki, bunlar doğal veya sun'i gölün ayağıdır. Böyle akarsular, çıktıkları günün fazla sularını boşalttıklarına göre, çoğunca düzenli olarak akarlar. Türkiye'de doğal göllerin yanında, sayıları gittikçe artan baraj gölleri de bulunduğu göre, bu göllerdeki su durumuna göre yıl içinde türlü derecelerden bir düzenli akış gösterirler.

8-Sel rejimli akarsular.

Çok kısa bir süre içinde (bir veya birkaç günde, hatta bir iki saatte) birdenbire kabarak coşkun şekilde akan, sonra kuruyacak duruma gelen, hatta kuruyan akarsular için "sel rejimli akarsular" denir. Bu kabarma ve coşma ya şiddetli sağanak yağmurları ardından olur, veya ani kar erimeleri ile belirir, yahut hem sağanak yağmurları, hem de kar erimelerinin aynı zamana rastlaması ile belirir. Bu arada yamaçlar çok dik ve çıplak ise, böyle yerlerdeki coşkun akışlar yıkıcı ve korkunç olur, yamaçların topraklarını süpürüp aşağılara indirirler. Dağlık yerlerimizden inen derelerin çoğu böyledir. Dağlık bölgelerimizden ansızın böyle seller belirebilir ve tehlikeli olurlar. Sözcüğü: 11 Eylül 1957 Çarşamba günü öğleden sonra başlayan ve hemen şiddetlenen sağanak yağmurları ve dolunun ardından, Elma dağından yamaçları sararak inen çamurlu sular, buralardaki dereleri hemen kabartmış, o kuru dereler bir anda korkunç birer sel olmuş, Ankara yakınında bir anda 2-3 m. derinliğinde bir ırmak halini almış, önüne gelen evleri ve köprüleri yıkmış, insan kabına yol açmıştır. Aradan sadece 1 gün geçtikten sonra sular çekilmiş, o ırmak görünüşünden bir şey kalmamıştır. Bu örnek, bir akarsuyun sel rejiminin pek kısa süreli olan ve kuru dereler boyunca görülen şeklidir. Türlü yerlerimizde oturanlarca böyle akarsulara "delidere", "deliçay" gibi adlar da verilmiştir. Irmaklara varıncaya kadar bunun türlü büyüklükteki akarsularımızda görülün kabarma ve çekilme

dönemlerine ve şiddetine bağlı başka başka örnekleri vardır. İşte bunun için, Türkiye’de “derelerin ıslahı” problemi ve işleri, teknik çalışmalar arasında önemli yer tutmuştur ki, “erozyon kontrolü ve toprak korunması” da bundan söz edilir.

9-Karma rejimli akarsular:

Böyle bir durum daha çok, birçok kollarla beslenen ve güçlenen ırmaklarda ve bazı hallerde de çaylarda görülür. Böyle büyük akarsuların yıl içinde ayrı ayrı zamanlarda ve farklı süreler halinde yağmur ve karlarla veya ayrı ayrı aylarda yağmurlarla beslenmesi, araya buzul sularının ve güv kaynakların da karışması ile beliren bir beslenme tarzı ve akma düzeni göstermeleri halidir. Karma rejimli akarsularda yağış alanının yani ırmağın sularını topladığı yerlerin büyüklük derecesi, buradaki arazi şekilleri (dağ, yayla, ova) jeolojik yapının ırmağın akış tarzına önemli etkileri olur. Yılın belirli bir devresinde ırmağın akımını artıran yağmurlar, başka bir devresindeki kar erimeleri, kabarma ve çekilmelerle ilgili karma rejimi belirtirler. Irmakların karma rejim gösterenlerinde su seviyesi yıl içinde türlü değişikliklere uğrar. Böylece, yıllık seviye oynamalarında, birden fazla iniş ve çıkışlar gösteren grafikler çizilir.

TÜRKİYE’NİN BAŞLICA IRMAKLARI

Irmaklarımızın büyük bir kısmı bütünü ile kendi topraklarımız içindedir (Yeşilirmak, Kızılırmak, Sakarya, Menderesler, Gediz, Seyhan, Ceyhan ırmakları gibi). Bir kısmının ise yukarı ve kısmen orta kesimleri Türkiye topraklarındadır (Fırat, Dicle, Güneydoğu Anadolu’nun çay ve dereleri, Aras, Kura), kimisinin ağız bölgesi hariç bütünü memleketimizdedir (Çoruh nehri), kimisinin ise büyük bir kolu ve aşağı kesimi memleketimizde ve sınırımızdadır (Meriç nehri), kimisinin orta ve aşağı kesimi bizdedir (Asi nehri). Şimdi memleketimizin başlıca ırmakları ile bunların geçtiği yerlerdeki vadileri ve bu arada boğazları kısaca gözden geçirelim.

Çoruh nehri:

Kuzeydoğu Anadolu’nun en büyük ırmağıdır. Çoruh, Mescit dağlarının (3250m.) batı tarafından kaynağını alır, Doğu Karadeniz dağları ile bu dağlar arasından geçer, Batum limanı güneyinde Karadeniz’e dökülür. Kaynak yerinden ağızına kadar olan uzunluğu 376 km. dir. Bunun Türkiye içindeki çok büyük bölümünün uzunluğu 355 km. dir. Buna göre, ırmağın ağız bölümüne yakın Maradit mevkiinden itibaren 21 km. lik küçük bir parçası Rusya toprakları içindedir. Iрмаğın Türkiye’deki yağış alanı 19.900 km² dir. Çoruh, Mescit dağından Bayburt’a kadar doğudan batıya akar, buradan bir dirsek döner ve artık bu yönde akar. Yolu boyunca yer yer genişlemiş ve daralmış vadilerden geçer, birçok kollarla (Tortum çayı ile birleşen kuvvetli Oltu çayı gibi) ile birleşir. Bundan sonra Çoruh büyük bir ırmak görünüşü alır, yer yer dar ve derin boğazlardan geçer. hemen her mevsimde yağış alabilen bol yağışla yüksek dağlardan gelen çok sayıdaki kollarla beslenen Çoruh nehrinin suları her zaman boldur. Hemen her mevsimde sınır boyundan Artvin’in 100 km. güneyindeki Demirkent köyüne kadar, birkaç ton yük alabilen dibi düz su taşıtları işler. Buralarda ırmağın derinliği 5 m. yi geçer, genişliği 50 m.ye yaklaşır. Borçka’da ise, Çoruh üzerindeki köprüünün boyu 125 m. dir. Iрмаğın kabarık ve çekilmiş zamanları arasında 3-5 m. lik fark olur. Çoruh, kışın en yukarı dağlık yerdeki kesiminde donar. Bu yüzden suları kışın biraz çekilmiş bulunur. Güz ve bahar aylarında kabarır, yer yer taşkınlara yol açar.

Doğankent çayı (Harşit çayı) :

Türkiye’nin Doğu Karadeniz Bölgesinin önemli akarsularından biri de Doğankent (eski adı Harşit) çayıdır. Kaynaklarını Gümüşhane bölgesi dağlarından alan ve bol sulu

derelerle beslenen bu çayın boyu 160 km. ye yaklaşır, yağış alanı 3000 km²yi bulur. Gümüşhane-Torul boyunda vadiler derin ve dik yamaçlıdır. Yer yer bahçe tarımı yapılan genişlikler de vardır. Torul'dan aşağıda çay, Kürtün Boğazına girer, fakat Doğan kent (Harşit) den geçtikten sonra, vadi boyunda yine genişlemeler olur, çay Tirebolu yakınında denize dökülür.

Doğan kent çayı, bol yağışlı bir bölgenin dağlarından inen birçok derelerle beslenen güçlü bir akarsudur. Aşağı kesiminde ortalama akım saniyede 28 m³ dür. burada kabarık zamanında bu miktar 255 m³ bulur. Geçtiği yerler hızlı akışlarla dolu bulunduğundan, dar ve derin vadi yamaçlarının çok yerde sağlam kayalardan bir yapı göstermesinden ötürü bu çayın boyunda sıra sıra barajların yapılmasına elverişli yerler bulunmuştur. Bunun için bu çay, elektrik elde edilmesine elverişlidir ve bu işlere girişilmiştir.

Yeşilirmak:

Karadeniz'e dökülen büyük akarsulardan biri Yeşilirmaktır. Bu ırmak, birbirine yakın büyüklükte üç ana kolun birleşmesinden doğmuştur: Kelkit ırmağı (320 km., yağış alanı 10.000 km²), asıl Yeşilirmak (468 km., ki buna Tokat ırmağı denildiği de olur), Çekerek ırmağı (256 km., yağış alanı 12.000 km²). Çekerek ve Tokat ırmakları birleşince Yeşilirmak başlar (bütün yağış alanı 36.000 km²), Kelkit karışınca büyür. Kelkit ırmağı, kaynak kollarını topladığı Kelkit ilçesi dağlarından Yeşilirmağa dökülünceye kadar doğu-batı uzanışlı vadisi boyunca akar. Kelkit ırmağı, bu uzun yolu boyunca birçok boğazlardan geçer, ovalarda yayılır. Bu boğazlar içinde öyleleri vardır ki, ırmak buralardan sadece iki kaya arasında akar (Tönü Boğazı, Koyulhisar Boğazı, Fatlı Boğazı, Seyricek Boğazı gibi). Buralarda yer yer hızlı akışlı yerler ve çağlayanlar vardır. Kelkit ırmağı bol sulu kollarla beslendiğinden yazın da suyu çekilmez. Kabarmış olduğu zamanlarda ise taşkınlar yapar, Niksar ve Erbaa ovalarını sular basar.

Çekerek ırmağı, Sivas'ın Çamlıbel dağlarından kaynaklarını alır, Sulusaray'da ovada akar, Akdağdan inen birçok dereleri toplar. Buraya kadar boğazlardan geçip ovalarda yayılan Çekerek ırmağı, Alan dağına yardığı yerdeki dar ve derin boğazda yüksek bir düşüşü yapar. Burası elektrik enerjisi elde etmeye elverişli bir su-gücü yer olarak değer kazanır. Çorum çayını alarak büyür, Kayabaşı ovasına girer ve Tokat tarafından gelen ırmağa (Tokat ırmağına veya asıl Yeşilirmağa) karışır. Çekerek ırmağı, burada Tokat ırmağı gücündedir. Güzün ve ilkbaharda kabarıp.

Yeşilirmak akarsu ana bölümü olarak göz önüne alınan, fakat asıl adı Tokat ırmağı olan akarsu, Zara ile Suşehri arasındaki Kösedagından doğar, bu çevreden toplanan birçok derelerle Tozanlı suyu oluşur. bu su dar olmayan bir vadiden geçer, güçlü Gököy çayını alır, genişçe yerlerden dolaşarak Alemdar boğazına girer. Burada Almus Barajı yapılarak gerisinde 32 km² lik bir göl meydana gelmiştir. Daha ileride Tokat suyu adıyla akan bu ırmak, Turhal'dan sonra dar ve derin, yamaçları sarp kayalık, uzun Çengel Boğazına girer ve Amasya'ya doğru uzanır. Asıl Yeşilirmak gövdesinin suları yazın çekilir, kışın ve ilkbaharda kabarıp. Ani yağışların ardından su taşkınları olur. Irmak boyunda düzenleme işlerine girilmiştir.

Bütün bu kollar ve daha sonra her iki yanından gelen derelerle büyüyen Yeşilirmak, büyük bir akarsu olarak Canik dağlarını uzun, fakat yer yer genişçe bir boğazdan geçer, daha ileride dar ve derin, suların hızlı aktığı, bu nedenle kayıkların buradan geriye işleyemedikleri boğazdan geçer. buradan çıktıktan sonra Çarşamba ovasında yayılır ve Cıva burnundan denize dökülür. Yaklaşık olarak 1000 km² lik bir yer tutan bu kıyı ovası,

Yeşilırmağın binlerce yıl boyunca sürükleyip yığıdığı alüvyonlardan oluşmuş geniş bir deltadır.

Kızılırmak:

Türkiye'nin en uzun nehridir. Başlangıç yerinden Karadeniz'e döküldüğü Bafra burnuna kadar olan uzunluğu 1182 km., yağış alanı 75.000 km² dir. Kızılırmak, Sivas'ın Zara ilçesinin doğusundaki dağlardan doğar. İç Anadolu'da geniş bir büklüm çizer, Sivas, Kayseri ve Ankara yakınlarından geçer, bu iç bölgedeki başlıca kolu olan Delice ırmağı alır ve Kuzey Anadolu dağları arasına girer. Burada Devrez ve Gökırmak'ı alır, kendi deltası olan Bafra ovasını geçerek Karadeniz'e dökülür.

Geçtiği uzun mesafeler ve aldığı kollar göz önüne alındığında, Kızılırmağın iki ana bölümü bulunduğu görülür:

1-Bütün bir beslenme alanının dörtte üç kadarını tutan kurak iç bölgeler bölümü,

2-Bunun yanında çok az bir yer tutan Kuzey Anadolu dağlık bölümü.

Bunlardan birincisinde, yani iç bölgede yağışlar az, yaz kuraklığı uzun, buharlaşmalar şiddetli olur, sızmalarla da su kaybı bulunur. Bu nedenle gür kaynaklarla beslenebilen akarsular dışında, birçok akarsular bu olayların etkisi altında su kaybına uğrarlar. Kızılırmağın buralardaki en uzun kolu Delice ırmağıdır. Bu ırmak, geçtiği kurak iç bölgede "öz" adı ile anılan, çoğu zayıf olan kolları alır. Irmağın çekilmeleri ve kabarmaları ani olur. Yazın çok çekilmiş bulunur, ilkbaharda bir metre kabarır. Ani sağanak yağmurları ardından veya kar erimeleri nedeniyle kabaran dereler, bu bölgenin çıplak yamaçlarından çamurlu bir halde aşağılara hızla iner, sel rejimi özelliğindeki dereler olarak yıkıcı etkiler yaparlar. Bu iç bölümde Kızılırmağın birçok kolları bu çeşit akarsular olduğu için, bunların kabarmaları hemen etki yapar, ani kabarmalara yol açar.

Kızılırmağın aşağı kesimi olan ikinci bölümünde durum farklıdır. Burada yağışlar oldukça boldur. Bu bölümde Kızılırmağa batıdan karışan Devrez çayı (160 km.) ve Gökırmak (180 km.) bile yaz aylarında yine de çokça çekilirler. Bütün bu özellikleri ile Kızılırmak kabarma zamanları dışında çok yerde orta derecede bir ırmak görünüşündedir. Uzun süren yaz kuraklıkları sırasında, Kızılırmak yer yer geçit verir, dibindeki kum ve çakıl yığıntı yerleri üste çıkar, geniş kum adaları sıralanmış bulunur.

Kızılırmak, kaynak kesiminden içi Anadolu içerlerine kadar jipsli (alçıtaşlı) ve kolay aşınabilen yerlerden geçer. bu nedenle suları bu kesimde biraz acı ve tuzludur. Ana ırmağa karışan derelerin adları da bunu belirtir: Acısu, Acıırmak, Acıçayı, Acıöz, Acıçay gibi. Adları böyle olmayan birçok derelerin suları da yine acı ve tuzludur (Gölevi deresi, Ulaş deresi, Delice ırmak gibi). Kızılırmağın suyuna tuzluluk ve acılık getiren bu türlü akarsular dışında, Sızır, Devrez, Gökırmak gibi bol tatlı su taşıyan önemli kolları da vardır. Bu arada Hirfanlı ve Kesikköprü barajları da tuzluluğu düşürmektedir.

Kızılırmak, yolu boyunca birçok yerlerde derinde akar, yer yer derin ve dar boğazlardan geçer. işte, bir yandan sulamaya elverişli bir durum hazırlama, öte yandan da enerji sağlamak için barajlar yapımına girişilmiştir: Hirfanlı barajı, Kesikköprü barajı, daha aşağı kesimdeki baraj projeleri, Sarmısaklı barajı gibi. Bu arada kaynağını Akdağ'dan alan ve gür Sızır kaynakları ile beslenen Göksu çayından bol elektrik elde edilmektedir. Bu enerji Kayseri ve çevresi ile Akdağ çevresindeki kasaba ve köylere verilmiştir.

Yenice ırmağı (Filyos çayı):

Batı Karadeniz Bölgesinin önemli bir ırmağıdır. Uzunluğu 228 km., yağış alanı 13.000 km² den çoktur. Bol yağışlı Ilgaz ve Köroğlu dağlarından beslenen, birbirine eklenmiş görünüşleri olan, her bölümünün ayrı ayrı adı bulunan ilgi çekici bir ırmaktır. Denize döküldüğü yerde Filyos adlı bir köy ve iskele bulunduğu için buraya uğrayan gemiciler bu geniş ağızlı akarsuya Filyos çayı adını vermişlerdir. Fakat 20 km. kadar içerideki Çaycuma kasabası yakınlarında bu akarsu Yenice ırmağı adını alır, çok içerilere kadar bu adla anılır, işte bu arada ve daha yukarı kesimlerinde birçok güçlü kollar alır ki, Devrek ırmağı, Ulusu ve Soğanlı çayı, Araç çayı bunların başlıcalarıdır. Bunlardan Araç çayı ile Soğanlı çayı, Karabükte birleşerek Yenice ırmağını meydana getirirler ki, denize kadar eski Filyos çayı, şimdi bu adla söylenmektedir. Karabük'ten Tefen'e kadar kısık adı verilen dar boğazlardan geçen Yenice ırmağı, Tefen'den denize kadar geniş bir vadide akar, ovaya yayılır, yaz ayları dışındı yılın 7-8 ayında geçit vermeyecek kadar geniş, derin ve saniyede 100 m³ ü bulan gür bir ırmak olarak denize ulaşır.

Yenice ırmağı'nın kollarından Araç çayı, kaynağını Ilgaz dağlarından alır, geniş vadilerden geçer, Karabük yakınında Soğanlı çayı ile birleşir. Araç çayı, karların eridiği zamanlarda çok kabarır, yazın çekilir. Soğanlı çayı ise, Gerede taraflarından sularını toplayan Ulusu, daha ileride Eskipazar taraflarında inen dereleri de alarak Karabük yakınında Araç çayı ile birleşir, buradan sonra Yenice ırmağı başlar. soğanlı çayı ve kolları ilkbaharda çok kabarır, taşkınlara yol açar. Yenice ırmağına daha aşağılarda bir büyük kol karışır ki, bu da Devrek çayıdır (170 km.). bu çayın kaynağı Abant gölüdür. Daha aşağılarda Çağa gölünden çıkan kolu da alır. Devrek çayı ilkbaharda kabarır, kışın orta derecede bir akamı bulunur, yazın oldukça çekilir.

Sakarya nehri:

Batı Karadeniz Bölgesi ve çevresinin en büyük akarsuyudur. Uzunluğu 824 km, yağış alanı 57 bin km² dir. Bu ırmağın ilgi çekici bir uzanışı vardır: Yukarı kesiminde batıdan doğuya akar, bir dersekle kuzeye döner, Sündiken dağları kuzeyine kadar bu yönde uzanır. Buralarda batıdan gelen Porsuk çayını, Doğudan gelen Ankara ve Kırmir çaylarını alır. Yine keskin bir dirsekle batıya döner, fakat Bilecik taraflarında kuzeye yönelir, dar ve derin boğazlardan geçer (Geyve boğazı), Adapazarı ovasında uzanarak Karadeniz'e dökülür.

Sakarya, başlangıç yerinde büyük kaynaklardan ve küçük derelerden doğar. Bu başlangıç yeri Çifteler çevresinde Sakarbaşı adı ile anılır. Sakarya bu yukarı kesiminde aldığı kaynak suları ve derelerle büyüyerek bir ırmak görünüşü alır ve kuzeye döner.

Bu yolu boyunca doğudan ve batıdan birçok dereleri alan Sakarya, bu arada Eskişehir taraflarından gelen büyük bir kol alır. Uzunluğu 326 km. olan bu kol Porsuk çayıdır ki, Murat dağından kaynağını alır, boğazlardan geçtikten sonra Eskişehir ovasına girer, şehrin içinden geçer, ovada Sarısu'yu alır ve Sakarya'ya karışır. Kışın ve ilkbaharda kabarır, coşkun olarak akar, seviyesi 2 m. yükselir, ovada yer yer taşar. Yazın ve güzün çekilir. Ovayı ve şehri taşkınlardan korumak, sulama suyu sağlamak için Porsuk üzerinde barajlar, regilatör ve setler yapılmıştır.

Daha kuzeyde Ankara çevresinin sularını toplanan Ankara çayı, Sakarya'ya dökülür. Bu çay yağışlı zamanlarda ve kar erimelerinin ardından birdenbire kabaran ve yer yer taşkınlar yapan, sel rejimli bir akarsudur. Yazın suları çok çekilir. Yukarı kesimindeki

kolları boyunca Çubuk I ve II, Kurtboğazı, Bayındır ve Kusunla barajları yapılmıştır ki, çayı düzenleme bakımından bunlar faydalı olmuşlardır.

Daha kuzeyde Kızılcahamam taraflarının sularını toplayan Kirmir çayı, derin boğazlardan geçerek Sakarya'ya dökülür. Çay, burada kayalık duvarlar halinde uzanan dimdik yamaçlar arasındaki dar vadiler içinde akar, yer yer hızlı akış yerleri ve çağlayanlar yapı. İşte bu çevrelerde iki büyük barajdan biri olan Sarıyar Barajı bitmiş, ötekisi Gökçekaya Barajının yapımı ilerlemiştir. Bu barajlar hem su akışını düzenleyici, hem de enerji elde edilmesi bakımından önemlidirler. Buradan sonra, Bilecik yakınlarında, Sakarya kuzeye doğru yön değiştirmeye başlar, dağ sıralarını enine keser, dar boğazlara girer, yolu boyunca yer yer hızlı akar, bu arada da Bozüyük çayı, Göynük suyu, Göksu, Mudurnu çayı, Sapanca gölünün ayağı olan Çarksuyu gibi akarsuları alır, sığ ve kumsal bir ağızdan Karadeniz'e dökülür.

Susurluk ırmağı.

Güney Marmara Bölgesinin akarsuları, hem oldukça kısırdırlar, hem de dağınık bir görünüşleri vardır. Bunun sebebi de bölgenin küçük olması, yeryüzü şekillerinin çok parçalı bulunması, büyükçe göllerin sıralanmasıdır. İlk bakışta bölgenin ve çevresindeki dağlardan buradaki göllere ve Marmara denizine yönelmiş ayrı ayrı çaylar görülür: Kuşgölüne yönelen Kocaçay, Ulubat gölüne dökülen Kirmasti çayı, bu ikisi arasından geçerek Marmara denizine dökülen Susurluk ırmağı, Bursa ovasını geçen Nilüfer çayı. Bu uzanış böyle olmakla beraber, bu göllerin ayaklarının ortadaki Susurluk ırmağına dökülmeleri ve Nilüfer çayının da yine bu ırmağa daha aşağılardan karışması ile, denize yakın en aşağı kesimde 20 km. boyunca kısa bir ırmak gövdesi oluşmuş bulunur ki, bu ağız bölümü Kocadere adı ile anılır. Akarsuların böyle bir uzanışında hem boyunun uzunluğu (321 km.), hem de ortada bir akarsu gövdesi durumunda bulunduğunu göz önüne alarak ve Güney Marmara Bölgesinin buna karışan öteki akarsularını onun kolları halinde görerek, bu sisteme "Susurluk ırmağı" denilmektedir.

Bu kolların her biri, aslında, ayrı birer çay görünüşündedir. Şimdi burada kısaca değinelim. Susurluk ırmağı, ilk kaynaklarını Simav gölü doğusundaki dağlardan toplar. Sular Simav gölünde toplanır, buradan çay görünüşünde çıkar, batıya uzanır. Burada Sındırgı ile Bigadiç arasında bir dirsekle kuzeye döner, Susurluk kasabası doğusundan ve iki gölün arasından geçer, denize kadar hep bu doğrultuda uzanır. Kimi kaynaklarda Susurluk yerine bu ırmağa Simav çayı da denilmiştir. Aşağı kesiminde Kuşgölünden çıkan bir ayağı (Karadenize) ve Ulubat gölünün ayağını alarak büyür. Susurluk ırmağı, yağışlı mevsimlerde çok kabarır, geçtiği ovalarda taşkınlara yol açardı. Bunu önlemek üzere ırmağın iki yanında setler yapılmış, eski su baskını tehlikesi azalmıştır. Yazın ise, ırmak çekilir, bir dere görünüşü alır, birçok yerlerinde karşıdan karşıya yaya geçilebilecek kadar suları azalır.

Bu sistemin ikinci bir büyük akarsuyu Kirmasti çayıdır. Bu çay, aşağı kesiminde iki uzun kol alır (Emet çayı, Adranos çayı), M. Kemalpaşa kasabasından geçerek Ulubat gölüne dökülür. Bu iki çay, yolları boyunca bir çok boğazlardan geçerler. Bu bölgede ırmakların boyu kısa, kolları uzundur. Emet çayı, Şaphane dağlarından doğar, yolu boyunca derelerle büyür, derin boğazlardan geçer. daha uzun olan Adranos çayı, Murat dağından kaynağını alır, Tavşanlı'dan ve Orhaneli yakınından geçer, boğazlara girer çıkar. Bütün bu çaylara kışın ve baharda kabarır, ovalara taşar. Yazın ve güzün bunlar çok çekilirler.

Kuşgölüne dökülen Kocaçay ise Madra dağından çıkar, İvrindi ve Balya çevrelerinde boğazlardan geçer, göle dökülür. Gölün Karadere adlı ayağı Susurluk ırmağına karışır.

Güney Marmara Bölgesinin bu akarsu ağının bir bölümü olan ve Bursa ovasından geçen Nilüfer çayı, Uludağ'dan doğar, kaynaklarla da büyür, batıya akarak Susurluk ırmağı ağının en aşağı kesiminde bu ırmağına karışır. Bu kavşak yerinden denize kadar olan ırmağın adı Kocaderedir. Burada Susurluk ırmağı artık genişlemiş, motorlu su taşıtlarının ve yelkenlilerin işleyebildiği bir ırmak olmuş, Karacabey yakınında işlek bir iskelesi bile gelişmiştir. Burada en çok akım saniyede 600 m³ ü bulur.

Güney Marmara Bölgesinin bu birbirine eklenmiş çayları yanında ve bu sistemin dışında, gönen çayı vardır. Kazdağı'ndan çıkan bu su, Gönen ovasını geçer, Marmara'ya dökülür.

Bakırçayı:

Ege Bölgesinin büyükçe akarsularından en kuzeydeki olan Bakırçayı, Balıkesir güneyindeki dağlardan çıkar, Ege denizinin Çandarlı körfezine dökülür. Uzunluğu 129 km., yağış alanı 3000 km² kadardır. Yazın çok çekilir, yağışlı mevsimlerde kabarır ve taşar. Kabardığı zaman akamı saniyede 500 m³ ü bulur. Taşkınları önlemek için yatağı yer yer genişletilmiştir. Buna rağmen bu çayın yatağı çabuk dolmaktadır. Köprülerin altı alüvyonlarla dolduğu için kemerler daralmakta, bu yüzden de suları kabarınca çevreye taşmaktadır.

Gediz ırmağı:

Ege Bölgesinde, Murat dağından çıkarak batıya akan ve Ege denizine dökülen bir ırmaktır. Uzunluğu 350 km., yağış alanı 17.500 km² dir. Bulunduğu bölgede Büyük Menderes'ten sonra en büyük ve uzun ırmak Gediz'dir. Gediz, iki yandan aldığı kollarla büyür, derin bir vadi içinde akar, Kula'nın kuzeybatısında dar ve derin Gemikayası Boğazına girer ki, Demirköprü barajı ve hidroelektrik santrali bu boğazın sonuna doğru olan Demirköprü mevkiinde kurulmuştur. Bu çevrede Gediz, Alaşehir taraflarından gelen Sarıçayı ve daha birçok dereleri alarak büyür. Manisa'nın 20 km. batısında Gediz, geniş Emiralem Boğazına girer, Foça yakınında denize dökülür. 1886 yılına kadar İzmir yakınlarında denize dökülürken deltasını hızla genişletmesi ve körfezi doldurma tehlikesi karşısında şimdiki yerine çevrilmiştir.

Gediz'in akım durumunu ölçmek üzere, son yirmi yıl içinde bu ırmak ve kolları üzerinde birçok ölçme istasyonları kurulmuştur. Kışları yağışlı, yazları kurak iklimin etkisi altındaki Gediz ırmağı, güzden yaz başlarına kadar bol sulu olup, yaz aylarında çekilir. Bu ırmaktan sulamada ve enerji sağlamada faydalanılır.

Küçük Menderes ırmağı:

Ödemiş yakınındaki Bozdağ'dan çıkan Küçük Menderes, Ege denizine dökülen ırmakların en küçüğüdür. Uzunluğu 140 km., yağış alanı 3000 km² dir. Irmak, uzun bir çöküntü alanı içinde akar, Selçuk yakınlarında bataklık ve küçük göllerin bulunduğu bir ovada, kumsal bir kıyıda sona erer. Kabarır ve çekilmeleri arasında önemli farklar olan bir akarsudur. Birden kabarır, hele kışın pek çoşar, fakat kısa süre içinde çekilir. Kabarık zamanlarında yatağından bir saniyede 150 m³ su geçtiği halde, çekildiği zaman bazen kuruyacak hale bile gelir.

Büyük Menderes Irmağı:

Ege Bölgesinin en büyük akarsuyudur. Uzunluğu 529 km., yağış alanı 25.000 km² dir. Bu ırmağı büyük kolları vardır: Banaz çayı (170 km.), Çine çayı (100 km.), Akçay (157 km.), Göksu bunlardandır. Büyük Menderes, kaynaklarını İç-Ege Bölgesindeki dağlık arazinin türlü yerlerinden alır. Murat dağından inen Banaz çayı, Çivril taraflarından uzanan Küfi çayı, Denizli'ye doğru akan Emir çayı ve bunun devamı olan Çürüksuyu alır, Sarayköy çevresinden itibaren uzun ve geniş bir çöküntü hendeğinde yerleşmiş olarak batıya doğru akar. Daha ilerilerde Akçay ve Çine çayını alır, Balat ovasını geçer, Ege denizine dökülür. Dinar yakınlarında Büyük Menderes'e karışan gür kaynaklar ırmağa bol su katarlar. Irmağın yukarı kesiminin kolları, yer yer dar ve derin boğazlardan geçer, bazı bölümlerinde hızlı akarlar. Bu boğazlar kimi yerde 10 m.ye incek kadar daralı, çok dik yamaçlı sarp kayalar yüzlerce metre uzanır. Bu yukarı kesimlerinde yatak eğimi çok olduğundan ve yer çağlayanlar da bulunduğundan, önemli bir enerji kaynağıdır. Bu yüksek yerlerden 100 m. yüksekliğindeki ovaya inen ırmak, buradan denize kadar olan 200 km.lik bölümünde 0-10 km. genişliğindeki uzun çukurlukta bir ova ırmağı özelliğinde akar. Burada eğim son derece az olduğundan, ırmak yolu boyunca biriktirdiği alüvyonlar arasında, düzgün biçimli pek çok kıvrıntılı yollar çizmiştir ki, dünyaca ünlü olan bu bükümlere "Menderes" adı verilmiştir.

Büyük Menderes'in Sarayköy'den yukarıda kalan kesiminde sular Ocak ayında kabarmaya başlar, bu kabarma gittikçe artar, Mayıs'ta en kabarmış seviyesini bulur. Haziranda sular çekilmeye başlar, Ağustosta en çekilmiş seviyesini gösterir. Büyük Menderes'in akışında oldukça düzenlilik vardır. Bunun nedeni, bu ırmağın Karakuyu bataklığı ve Işıklı gölü barajı da bu düzenli olmaya yardım etmiştir. Dinar ile Sarayköy arasında yaz aylarında ırmağın genişliği 40 m., derinliği 1-15 m. dir. Nazilli'den Söke'ye kadar ırmak 100 m. genişlik gösterir. Derinliği 1 metreden aşağı inmiş bulunur. Bu bölümünde ırmak, çok salınarak akar, düzgün biçimli mendereslerini bu kesimde çizmiş bulunur.

Bol yağmurların yağdığı aylarda ve dağlardaki karların eridiği sıralarda Büyük Menderes 2 m. kabarır, ovaları sular basar, geçici birçok göl ve bataklıklar belirir. Bu kabarmalar, Sarayköy'den yukarıda zararlı olmaz, buradan sonraki ovalar bölümünde zarar verici olur: Kış ekimi yaptırmaz, böyle yerlerde suların çekilmesinden sonra yaz ekimi yapılır. Pek eski çağlardan beri Büyük Menderes alüvyon biriktirmeleriyle büyük bir delta meydana getirmiştir. Irmağın ağzı günümüzde de her yıl denize doğru 10 m. ilerler. Bu yüzden eski bir körfezin önü kapanarak Bafa gölü oluşmuş, Söke'nin güneybatısındaki eski Priene ötelere kadar sokulmuş bulunan 300 km² den büyük eski bir körfez dolmuş, son 2-3 bin yıl içinde kıyı deniz girintisinin bir kısmı ova olmuştur ki, buraya Balat ovası denir. Böylece, eski deniz kıyısı ırmağın şimdiki ağzından 20 km. içeride kalmıştır. Bu eski körfezin yavaş yavaş dolması ile eski limanlar içeride kalmış, eski adalar ova ortasında birer tepe olmuştur. Bugün Balat köyünün bulunduğu yerdeki Millet, Eskiçağda işlek ve bir deniz limanı iken, günümüzde 10 km. içeride kalmıştır.

Büyük Menderes nehri ile kollarından sulamada faydalanılmaktadır: Çürüksu boyu sulamaları, Nazilli-Feslek ve Akçay sulamaları, Yenice-Sarayköy, Nazilli-Aydın, Aydın-Söke, Çine sulamaları bunlardandır. Irmak ve kolları boyunca çeşitli sulama tesisleri (seddeler, Keme baraj ve hidroelektrik santrali, Kayırlı-Çine baraj ve hidroelektrik santrali projesi, Dayılar bent ve santrali) işlerine girilmiştir. Böylece hem su taşkınlarından korunmak, hem de sulama suyu ve enerji elde etmek yoluna gidilmiştir.

Ergene ırmağı:

Trakya'nın çok yerinin sularını toplayarak Meriç nehrine dökülen bir akarsudur. Uzunluğu 280 km, yağış alanı 14.000 km² dir. Kaynaklarını Yıldız dağlarından alan, yolu boyunca her iki yanından gelen birçok kollarla beslenen bu ırmak, Ergene teknesi içinde doğu-batı doğrultusunda akar, ipsala yakınında Meriç nehrine dökülür. Ergene ırmağı, Meriç'in, bütünü ile, Türkiye topraklarında bulunan büyük koludur. Yağışlı mevsimlerde ve ani kar erimelerinden sonra, Ergene ırmağı coşkun olarak akar, düzlüklerde taşar, hele Uzunköprüden aşağıdaki ovayı sular altında bırakır. Karsazlık denilen yerde ise devamlı sazlık ve bataklıklara yer verir. Bu sazlıklardan çıktıktan sonra Meriç'e karışır.

Ergene ırmağının döküldüğü Meriç nehri 515 km. boyunda büyük bir akarsudur. Bu nehir, Bulgaristan'ın Rila dağlarındaki Çadır tepesinden doğar, Filibe'den geçer, Edirne yakınlarında Batı Trakya'dan gelen Arda çayını ve Bulgaristan'dan gelen Tunca ırmağını alır. Bunlardan Tunca ırmağı, Türkiye-Bulgaristan sınırından sonra, Meriç nehrine karışacağı yere kadar, 61 km. lik yolu boyunca topraklarımızdan geçer. Edirne şehrimiz, Tunca ırmağının Meriç'e döküldüğü kavşak yerinin hemen kuzeyinde ve Tunca'nın batıya doğru bükümü yaptığı yerdedir. Bu çevredeki Meriç bükümünün bir bölümünde nehir, topraklarımızdan geçer. Geri kalan yerlerinde Türkiye ili Yunanistan arasında sınır teşkil eder. Ana çizgileriyle kuzeyden güneye doğru uzanan Meriç nehri bu kesimde az eğimli bir yatak içinde akar, Enez ilçe merkezimiz yakınında Ege denizine dökülür.

Dalaman ırmağı:

Akdeniz Bölgesinin batı sınırına yakın bir yerde akan ve Köyceğiz ile Fethiye arasındaki yerlerden geçerek Akdeniz'e dökülen büyük bir akarsudur. Bunun için buna Dalaman çayı denildiği gibi, Dalaman ırmağı da denir. Yeşilgöl dağından Akdeniz'e kadar olan uzunluğu 186 km., yağış alanı 4500 km² dir. Dalaman ırmağı, Gölhisar gölü çevresindeki dağlardan beslenir, buralardan gür kaynakları alır. Bütün bu sular Gölhisar ovasında birleşerek Dalaman ırmağını meydana getirirler. Irmak, yukarı kesiminde, Acıpayam ovasına doğru az eğimli bir plato akarsuyu olarak akar, bundan sonra orta kesiminde dar ve derin vadilerin içine girerek coşkun şekilde yoluna devam eder. Burada 8 km. lik bir kesimde 220 m.lik su düşüşleri vardır. Bu kesimde baraj ve hidroelektrik santralleri planlama çalışmaları yapılmıştır. Aşağı kesiminde ise az eğimli yerlerden geçerek denize dökülür.

Dalaman ırmağı ilk büyük kaynaklarını Söğüt gölü ile Dirmil yaylalarından alır. Çoğu gür olarak çıkan karstik kaynaklar, Gölhisar ovasında birleşince ırmak büyür. Acıpayam yakınlarına kadar birçok kaynakları ve dereleri alır, burada keskin bir dirsekle güneybatıya yönelir. Burada Dalaman'ın özelliği değişir: Vadisi pek derinleşir, sarplaşır, dar boğazlar belirir, sular çok hızlı akar. Burada da birtakım dereleri ve çayları alanı, Akköprü'de genişliği 50 m. yi, derinliği 1 m.yi bulur. Daha sonra ırmağı, sürüklediği alüvyonları yığarak genişlettiği Dalaman ovasına girer. Irmak, yazın fazla çekilmez, hatta gür akar. Ekim'den Haziran'a kadar süren yağışlı devrede çok güçlü bir ırmak görünüşünde kabarık olarak akar. Bu sırada derinliği 2-3 m.yi bulur. Çok kabarık zamanlarında Akköprü'nün bile üzerinden geçilemediği olur. Eskiden keresteler bu coşkun sulara atılarak deniz kıyısına indirilirdi. İrmaktan sulama bakımından da faydalanılır. Denizden biraz içerilere kadar motorlar işler.

Eşen çayı:

Güneybatı Anadolu'nun başlıca akarsularından biridir. Uzunluğu 120 km., yağış alanı 1200 km² dir. Çayın kaynakları, kalker yapılı Kızılcadağ (2600 m.) dadır. Bu çevrenin dağlarından ve Yazır gölünden (1500 m.) inen derelerle beslenen çay, daha sonra birçok gür kollarla beslenerek, Seki ovasına iner. Yukarı kesiminde eski bir teknenin alüvyonlu düzlüklerinde ve az derinde akar. Bundan sonra dar ve derin, dik yamaçlı ve kapız, kısık gibi adlarla anılan boğazlara girer. Burada çay, 20 km. ye yakın bölümünde, boğaz boyunca gitmenin çok güç olduğu, bazı yerlerinin güneşi bile güç gördüğü, birbirini ardınca çağlayanların sıralandığı bir boğazlar dizisinden geçer. buralara yer yer Karanlık-içi adı verilmiştir. Bu boğazlarda dere ve kaynak sularını da alan Eşen çayı, bir ırmak görünüşü almış bulunur.

Yukarı kesiminin bu dar boğazlı bölümünün bittiği yerdeki Örenköyü yakınından sonra Eşen çayı, doğudaki ve batıdaki dağlardan inen birçok kaynak sularını ve dereleri alır, genişlemiş vadisi içinde akar. Buradaki kollarından Akçay, zaman zaman çok kabarak coşkun aktığından, burada Deliçay adı ile anılır. Daha sonra Eşen çayı, uzun yolu boyunca, geniş vadi tabanı alüvyonlarla dolmuş düzlükler arasında güneye akar, yeni kollarla büyür, Çayağzı denilen yerde denize dökülür. Bu çevrede geniş bir delta ovası gelişmiştir. Eskiçağda, zamanımızdan 2500 yıl önce, şimdiki Kınık köyü yakınında harabeleri bulunan eski Ksanthos şehri, gemilerin yanaşabildiği bir kıyı yerleşmesi iken, bugün deniz kıyısından 8 km. içeride kalmıştır.

Eşen çayının suları boldur. Bunun nedeni, bu çayın suların topladığı bölgede birçok gür karstik kaynakların çıkması, kışın yükseklerle bol olarak kar yağması ve alçak yerlere bol bir şekilde kış yağmurlarının yağmasıdır. Eşen çayında zaman zaman ani kabarmalar ve taşkınlar olur, sular çayın aşağı kesimindeki ovalara yayılır. Çaydan, sulamada faydalanılır. Önceleri kereste taşınmasından da yararlanmıştıdır. Şimdi bunun yerine kamyonlarla taşınmaktadır.

Demre çayı:

Güneybatı Anadolu'da, Kaş ile Finike arasındaki yerlerden geçen ve Kale bucağı yakınında denize dökülen bir akarsudur. Uzunluğu 65 km. dir. Sularını topladığı alan oldukça geniş ise de, çok yeri kalker yapılı kuru dağlarla çevrilmiş bir tekne biçimi gösteren bu akarsuyun akışı düzensizdir. Bu çayın toplanma alanının çevresinde 2000 m. den yüksek birçok dağlar uzanır. Bu dağların önünde 250-300 m. yüksekliğinde tam bir tekne biçimli bir arazi uzanır ki, buraya Demre ovası denir. Çevreden inen çoğu cılız ve yaz aylarında da kuruyan dereler, burada birleşir, meydana gelen Demre çayı bundan sonra uzun ve derin bir boğaza girer. Buraya Demre Boğazı denir. 20 km. den uzun bu boğazdan sonra Gökyazı ovasına uzanır ki, burası çayın deltasıdır. Yaz aylarında Demre çayı, denize ulaşamayacak kadar çekilmiş bulunur.

Alakır çayı:

Buna Alağır çayı da denir. Güney Anadolu'da Finike körfezine dökülen birbirine paralel uzanışlı akarsulardan biridir. Uzunluğu 60 km. dir. Bu çay, kaynaklarını bol yağışlı Beydağlarının Kuzey bölümünden alır, yer yer dar bir vadide hızla akar, genişlemiş bölümlerden de geçer, bir birikinti ovasından geçerek Akdeniz'e dökülür. Alakır çayı, kısa ve yağış alanı küçük (600 km²) bir akarsu ise de güçlü olması, yer yer dar boğazlardan geçerek hızlı akışlar göstermesi, yılın çok zamanında gür akması bakımından önem kazanır. Alakır çayı, daha çok, gür kaynaklarla beslenir (yalnız yukarı kesiminde yedi

kaynak). Ayrıca gür dereleri alır. Kışın ve ilkbaharda coşkun akar, yazın ve güzün de bir çay görünüşündedir. Bu sıralarda kereste taşınır, kışın ise deli aktığından bu taşıma yapılmaz. Çaydan ovada sulamada faydalanılır. Hem sulama bakımından daha çok faydalanmak, hem de su taşkınlarından korunmak için Alakır çayının elverişli bir bölümünde baraj gidilmiştir.

Düden çayı:

Antalya şehrinin doğusundan geçen bir akarsudur. Her ne kadar, yerin üstünde görülen bölümü 15 km. kadar bir uzunluk gösterirse de, gür suları ve karakteristik bir su toplama alanı ve akış şekli bulunması bakımından, Güney Anadolu'nun önemli sularındandır. Bazı bölümlerinde yeraltından geçen, bazı bölümlerinde de yerüstünde akan bu çay, kalker yapılı bir arazide geniş bir sahadan gelen sularla beslenir, yaz ve kış bol suları ile akar. Antalya'nın 40 km. kuzeybatısındaki Kestel gölü ve çevresinin yeraltına dalan suları, Antalya'nın 30 km. kuzeyindeki Kırgöz denilen yerde dağın dibinden göz göz kaynar, hemen o çevrede bataklıklar yapar, buradan bir yatağa girer, 2 km. Güneydoğu'da geniş bir çukurluk olan Kırgöz'e gürültülerle batar. Bu batan sular Antalya'nın 10 km. kuzeydoğusunda, Varsak köyünde dik bir yamacın dibinden fişkirir, uzunca bir kapalı çukurluğu geçer, ileride yine kayaların içine büyük gürültülerle dalar. 3 km. kadar yeraltında aktıktan sonra Düdenbaşı adı verilen yerde büyük kaynaklar halinde yüze çıkar ve buradan 15 km. lik bir çay olarak denize ulaşır. Antalya'nın kıyı yarlarından 20-25 m. yükseklikten çağlayanlar halinde denize dökülür. Düden çayının suları kışın artar, yazın da azalmaz. Antalya'nın caddelerinden arklar içinde geçen, bahçeleri sulayan ve bütün bu çevreye güzellik veren sular bu çaydan alınmıştır.

Aksu çayı:

Antalya'nın doğusunda denize dökülen bir çaydır. Uzunluğu 136 km. dir. Kaynaklarını Isparta yakınındaki Akdağ'dan (2276 m.) ve Davras dağından (2635 m.) alır, güneye doğru akar, Kovada gölüne dökülen ve buradan dibe dalarak daha ilerlerden çıkan Eğridir gölünün sularını da alan bu akarsu, daha güneyde kendisinden güçlü Göksu deresini aldıktan sonra Aksu adı ile denize kadar uzanır. Aksu çayı buralarda bir ırmak görünüşündedir. Yolu boyunca birçok boğazlardan geçer. aksu çayı, hemen bütün yıl boyunca gür akışlıdır. En az su geçirdiği yaz sonu, güz başı süresinde bile karşıdan karşıya hemen hemen geçit vermez. Fakat aşağılarda su sarfiyatı dolayısıyla gücünden kaybeder, orta derecede bir çay görünüşü alır. Kışın ve ilkbaharda ise coşkun bir ırmak gibidir: Saniyede geçirdiği su miktarı 140 m³'ü bulur. Aksu, sağnak halindeki yağmurlardan hemen sonra kabarrır, düzlükleri sular basar, bulanık akar, kıyı yakınına çok alüvyon yığar. Bazı kesimlerinde kereste taşınır ve sulamada faydalanılır. Aksu çayı vadisinin yukarı kesimindeki son derece dar ve derin, uzun boğazlar alanlarında baraj yerleri tespit edilmiştir. Bu gibi yerlerde çay çok hızlı akar ve yer yer çağlayanlar yapar.

Köprü ırmağı:

Akdeniz'e dökülen önemli akarsulardan biri de Köprü suyudur ki, buna Köprü ırmağı da denir. Uzunluğu 156 km. dir. İlk kaynaklarını Eğridir ve Beyşehir gölleri arasında yükselen Anamas dağlarından (2374 m.) alır. Bu kesimde ırmak, gür kaynaklarla beslenir, ormanlarla çevrili vadilerden geçer, boğazlara girer, yer yer genişlemiş vadilerde de akar, iki yandan gelen güçlü derelerle ve gür kaynaklarla büyür. Köprü ırmağı, orta kesiminde, içine güneşin bile güçlükle sızabildiği son derece dar ve derin, sarp yamaçlı boğazlardan geçer. sular burada pek hızlı akarlar. Bu kesimde birçok gür kaynaklarla büyüyen akarsu, artık tam bir ırmak görünüşü alır. Irmağın çok kabarık zamanlarında bu

pek dar boğazların, suları yeterince çekememesi yüzünden, suların gerideki genişçe yerlere doğru teptiği bile olur.

Aşağı kesiminde Selçuklular zamanından kalma zarif görünümlü Pazar köprüsü altından hızla akan ırmak, az derin bir yatak içinden daha ileride yatağı genişleyerek (120 m.) birtakım ırmak adaları arasından kol kol geçer, ileride yine 30 metreye kadar daralır ve tek ağızla denize dökülür.

Köprü ırmağı, yukarı kesimde ve yolu boyunca birçok güv kaynaklarla beslendiğinden, yıl içindeki akışı oldukça düzenli ve seviye oynamaları nispeten azdır. Güz ortalarından yaz başlarına kadar akımı saniyede 100-200 m³ kadardır. Ani yağış ve kar erimelerinden sonra bunun 200 m³ olduğu da çok görülür. En çekilmiş zamanları olan Haziran ve Ekim aylarında bile yatağından saniyede 30-50 m³ su geçer. Aşağı kesiminde de hızlı akan bu ırmaktan kereste taşınmasında faydalanılmıştır. Sulamada da yararlanır.

Manavgat ırmağı:

Manavgat yakınlarında Antalya körfezine dökülen 80 km. boyunca bir çay olduğu halde, sularının pek bolluğu ve güv akışı ile ilgili olarak buna Manavgat ırmağı da denir. Gerçekten yeryüzündeki su toplama alanı (yağış alanı) hiç de geniş görünmeyen (sadece 850 km² kadar) bu akarsuyun, yer altı beslenmeleri bakımından yağış alanını birkaç bin km²'yi bulduğu bu akarsuyun, özel bir durumu vardır. Dereleler halindeki kolları önemli yer tutmayan Manavgat ırmağı, kalın kalker tabakalarından bir yapı gösteren bir bölgede dibe inen suların güv kaynaklar halinde yer yer yüze çıkarak beslendiği, akım durumu ve seviye oynamaları bakımından düzenli bir büyük akarsudur. Yazları kurak ve sıcak geçen Akdeniz ikliminin bir akarsuyu olarak Temmuz'dan Ekim sonuna kadar yatağından ortalama saniyede 30-65 m³ su geçirir. Normal kabarmaları halinde de yatağından saniyede 150-200 m³ su geçer. karışık bir yapı gösteren ve kalkerlerin çok yer tuttuğu, yer altı akarsularının yaygın olduğu bir bölgedeki Manavgat ırmağı üzerinde 8 yıldan beri incelemeleri yapılan Oymapınar baraj sahası, bu bakımdan birçok araştırmacıları derinden uğraştırmıştır.

Manavgat ırmağının başlangıç yeri, Beyşehir gölünün 30 km. güneyindeki Akdağ (2400 m.) dır. Ancak bu başlangıç kesiminde suların çoğunca dibe sızdığı bir dere görünüşündedir. Buradan 10-15 km. güneyden itibaren her biri 5-10 değirmeni döndürecek kadar güv karstik kaynaklar bu suya katılmaya başlar, burada bir çay görünüşü ile akan su, birbiri ardınca uzanan dar ve derin, sarp yamaçlı vadilerden (bunlara kapız denilmektedir) geçer. Ancak, çok sayıdaki bu güv kaynakların suları ile kaba Manavgat çayı, yolu boyunca kalker arazide sızmalar uğrayarak önemli bir mesafeden sonra çok güv kaynaklarla beslenir. Bu kaynakların Kembo bataklığından dibe sızmış suların buradan çıktığı sanılmaktadır. Birkaç yüz metre aşağıda, 20 m. kadar yüksekliği olan bir şelaleden düşer, bu arada güçlü dere ve kaynaklar da alır, dar vadilerden geçer, daha aşağıda yine heybetli çağlayanlar yapar. Nadir bulunan manzaralar arasında olan bu düşüşü yerinde birer havuzu andıran oyuklar belirmiştir. Buralardan aşağılara doğru kilometrelerce uzunlukta, pek derin, yer yer son derece daralmış, sarp kayalar arasında köpüklenerek ve çağlayanlar yaparak akar. Buralardan sonra Manavgat çayı tam bir ırmak görünüşü almış bulunur. Aşağı kesiminin başlangıcındaki Oymapınar (eski adı: Homa) köyünden aşağıda, Manavgat kasabasının kuzeyinde, ünlü Manavgat çağlayanlarından (4m. yüksek) düşerek, bol suları ile denize ulaşır. ırmak burada sakin akar, motor büyüklüğündeki su taşıtları kıyından 7 km. içerdeki Manavgat kasabasına kadar işler. ırmaktan sulamada faydalanılır.

Alara çayı:

Antalya körfezine dökülen önemli çaylardan biridir. Uzunluğu 60 km. dir. Çayın kaynakları, Geyik dağlarının bir bölümü olan Kuşak dağındadır. Kalker yapılı ve bol yağışlı olan bu dağlardan bir takım gür kaynaklar bu akarsuyu ilk çıkış yerlerinde beslerler. Alara çayı daha yukarı kesiminde dar ve derin boğazlara (kısımların içine) girer. Ancak, daha aşağılarda vadisinde bahçelere yer verecek kadar genişlemeler olur. Daha aşağılarda ise yine dik yamaçlı kayalıklar arasına sokulur ve bu kesimde kuzeydeki dağlık yerden son derece hızla düşen bol su kaynaklarını alır. Bu güçlü kaynaklar, bu bölgedeki karstik yer altı sularının bolluğunu gösterir. burada yer altı akarsularının bolluğunu gösterir. burada yer altı akarsularından ve gölcüklerinden söz etmek gerekir.

Yukarı kesiminde bu kaynaklarla beslenen Alara çayı büyüyerek bir ırmak görünüşü alır, yolu boyunca derelerle ve kaynaklarla beslenir, dar ve derin boğazlardan geçer. bunlardan çok dar ve derin, pek sarp yamaçlı biri Kara Cehennem Kapızı, bir başka adı ile Şeytan Kapızı adları ile anılır. Buralarda da yine çevreden bol sular, Alara çayına yüksek düşüşler yaparak dökülürler. Çay, yolu boyunca daha birçok kapızlardan geçer. aşağı kesiminde Alara çayı düz araziye açılır, meydana getirdiği delta düzlüklerinden geçerek denize ulaşır.

Yerüstünde görülen su toplama alanını nispeten dar (1000 km² kadar) olmasına rağmen, Alara çayının güçlü bir akarsu olması, hatta bir ırmak görünüşü bile almasında, bol sulu ve gür karstik kaynakların bu çaya önemli katkıda bulunmalarındandır. Birçok kesimlerinde hızlı akışlar, düşüşler ve çağlayanlar yaparak akan bu deli çay, denize yakın yerlerine kadar dar boğazlarda gürültüler ve çağlıtlarla akar. Ağız kesimindeki ovada ise su taşkınlarına sebep olur. Ova bölümünde çaydan sulamada faydalanılır.

Göksu ırmağı:

Güney Anadolu'da Taşeli yaylalarını geçen, Geyik dağları sıralarının suları ile beslenerek Akdeniz'e dökülen bir ırmaktır. Uzunluğu 250 km. den çoktur. Sularını topladığı bölge ise 10.000 km² den daha geniştir. Göksu, Taşeli yaylalarının sularını toplar, iki büyük kolu olan Hadım Göksuyu ve Ermenek Göksuyu halinde kuzeybatıdan güneydoğuya doğru derin vadiler ve boğazlar içinden geçer. Mut kasabası yakınında bu iki büyük kol birleşir, buradan denize kadar olan bölümünde artık Göksu ırmağı olarak akar. Aşağı bölümünde taşıdığı alüvyonların birikmesinden doğmuş bulunan geniş deltasından (yüzölçümü 140 km² olan Silifke ovasından) geçer.

Göksu ırmağının iki ana kolundan biri olan Hadım, Göksuyu, ilk kaynaklarını Hadım ilçesinin Taşken bucağı batısındaki kalker yaylalardan alır, Değirmendere adı ile akar, bir düdene batar, daha ileride yine yüze çıkar, Gökdere adı ile derin vadisi içinde akar. Bu çevrede birçok karstik gür kaynakları ve dereleri alarak büyür, bir çay görünüşü alır. Buralarda yine dibe dalar, kısa bir mesafeden sonra yine yüze çıkar, yeni aldığı kaynaklarla büyür, yolu boyunca yer yer yine dibe dala ve 1-2 km. ileride açığa çıkar, çok dar ve derin vadilerden, boğazlardan geçer ve Ermenek Göksuyu ile birleşir. Bu birleşme yerine Suçatı denir. Buraya kadar Hadım Göksuyu'nun uzunluğu 180 km., yağış alanı 4400 km², ortalama akımı saniyede 40-50 m³, en çok akımı 240 m³, en az akımı 20 m³, seviyesi 200 cm. dir.

Göksu ırmağının öteki büyük kolu, Ermenek Göksuyu adı ile anılır. Geyik dağlarından beslenen bu suyun asıl kaynağı Söbüçimen yaylalarındaki Eğrigöl'dür. bu göl, bu bölgedeki kalker arazinin karstik göllerindedir. Bu gölün suları dibe sızar, 3 km.

güneyde yüze çıkar, Orhan deresi adı ile akar, yolu boyunca gür kaynaklarla beslenir, derin, sarp yamaçlı boğazlara girer, çağlayanlar yaparak Suçatı'da Göksu'ya karışır. Başlangıç yerinden buraya kadar uzunluğu 170 km., beslenme alanı 3500 km², ortalama akımı saniyede 50-60 m³, en çok akımı 450 m³, en az akımı 15 m³dür.

Bu iki ana kol birleştikten sonra akarsu, tam bir ırmak görünüşü alır, yaz aylarında bile geçit vermez, birçok yerinde karşıdan karşıya ancak kayıkla geçilebilir. Buradan başlayarak artık Göksu adını alır. Irmağın buradan denize kadar olan uzunluğu 90 km. dir. Burada da ırmak yer yer boğazlardan geçer, genişlemiş yerlerde de akar, yeni dereleri alır, büyükçe deltasını geçerek denize dökülür. Kışın ırmak birkaç metre kabarır, yıl içinde türlü bölümlerinden kereste taşınmasında faydalanılır. Göksu, bütünü ile, hidroelektrik bakımından büyük değer taşır.

Tarsus çayı:

Çukurova'nın batı tarafından ve Tarsus şehri yakınından geçen önemli bir çaydır. Uzunluğu 106 km. dir. Kaynaklarını Torosların Bolkar dağlarından alan Tarsus çayı, yukarı kesiminde dağların dalgalı arazisinde akar, aşağılara indikçe dar ve derin vadiler içine sokulur, ovaya kadar böyle sürer. Tarsus çayının başlıca iki kolu Kadıncık deresi ve Cehennem deresidir.

Kadıncık deresi, Torosların yüksek yerlerinden doğar. Kışın dağların bu yüksek yerleri sürekli olarak karla örtülüdür. Bu karlar, kış boyunca yerinde kaldığından., akarsuya bu sıralarda bir katkıda bulunmaz. Yazın ise, sular kalker araziden dibe sızar. Bu yüzden Kadıncık deresinin yukarı kesimi sadece bir dere görünüşündedir. Asıl bol akışlı dere çok daha aşağılarda, gür kaynakları aldıktan sonra başlar. bu kesimde Kadıncık deresinin vadisi birdenbire derinleşir, boğazlar birbiri ardınca uzanır. Bu akarsu, daha aşağıda dibe batar. Daha sonra yer yer daralan vadisi içinde akar, ileride yine dibe dalar, daha ileride Yerköprü Kapızı denilen dar ve derin sarp yamaçlı vadiye akmak üzere yoluna devam eder. Çok ileride Suçatı denilen yerde Cehennem deresi ile birleşir. Kadıncık deresi bu derin boğazlar kesiminde, yine yüksek dağlardan inen İnköy deresini ve Gülek Boğazından inen Deliçayı alarak büyür, yaz aylarında bile yayalara ancak yer yer geçit veren bir akarsu olur. Suların kabarık zamanlarında Yerköprü adı verilen pek daralmış ve suların battığı yerler bütün suları alamadıklarından, suların fazlası üstten aşar. Kadıncık deresi, bol suları, dar ve derin vadisi, dik eğimi ile önemli bir su-gücü kaynağı olduğu için, burada son yıllarda Kadıncık Barajı I adı ile bir baraj yapılmış, şimdi de Kadıncık Barajı II adı ile bir barajın yapılması işine girilmiştir.

Cehennem deresi Kadıncık deresinin batısındadır. Başlangıç yeri Bolkar dağlarının güney yamaçlarına uzanır. Bu en yukarı kesiminde birkaç dere ve gür kaynakla beslenir, hemen aşağıda çok dar ve derin vadisine girer, sıra sıra birçok boğazlardan geçer, yeni kaynak sularını toplar ve biraz aşağıda son derece derin bir boğazda yerin altına dalar. Daha ileride hızlı akarak ve yer yer çağlayanlar halinde düşerek, yine pek derin ve dar boğazlardan geçer, Kadıncık deresi ile birleşir.

Her iki büyük dere birleştikten sonra artık Tarsus çayı meydana gelmiş olur. Bu da ovaya kadar çok yerinde dar vadilerden ve boğazlardan geçer. ovaya çıktıktan sonra birdenbire açılır, yatağı genişler. Tarsus şehrinin hemen doğusunda akar, Seyhan nehri ağzının yakınında, sulama nedeniyle oldukça zayıflamış bir halde denize dökülür.

Sularını topladığı alan çok geniş olmamakla beraber (yerüstü yağış alanı 2000 km²), çok yerinde Tarsus çayı güçlü bir akarsudur. Bazı yerlerinde ırmak görünüşündedir. Bu

çayda yıl içinde kabarmalar ve çekilmeler olursa da, akışı oldukça düzenli sayılır. Yukarı ve orta kesimi bol yağışlı ve kalın kar örtüleri de bulunan dağlara dayandığı için, Mayıs ve Haziran'daki yağmurlar kesilince, dağlardaki karlar ağır ağır erir ve kol dereleri beslerler. Bu sular, buradaki kalker arazide kısmen sızar, yeraltında karstik su damarları, su depoları oluşur, bunlar yer yer gür kaynaklar halinde çıkarak Tarsus çayının kollarına karışır veya doğrudan bu suyu beslerler. Ancak, Tarsus çayının yatağı çok dik olduğundan, sağanaklar ve ani kar erimeleri halinde şiddetli kabarmalar olur, ovada taşkınlar belirir. Bunun için, şehrin kuzeyinde yapılan baraj ile bu çevreyi ve şehri su baskınlarından kuruma, sulama suyu ve enerji sağlamak yolları aranmıştır.

Tarsus çayı, yukarılardan sürüklediği alüvyonları düzlükte ve ağzına yakın yerlerde yığılmış, böylece birkaç bin yıl içinde deltasını hızla geliştirmiştir. Eskiçağda henüz kıyıda, küçük gemilerin olsun yanaşabilmiş oldukları sanılan bir liman olarak Tarsus, şimdi çok içerilerde kalmıştır.

Seyhan nehri:

Türkiye'nin, Akdeniz'e dökülen ırmaklarının en büyüğü ve uzundur. Boyu 560 km. dir. Akdeniz Bölgesinin dağlarından inen ve içerilere pek sokulamamış bulunan öteki akarsulara karşılık, Seyhan nehri hem Akdeniz Bölgesi dağlarından beslenerek büyümüş, hem de İç Anadolu ve Uzunyayla'ya kadar beslenme alanını genişletmiş büyük bir ırmaştır. Seyhan nehrini besleyen başlıca büyük kollar, birer ırmak ve çay görüşündedir.: Zamantı ırmağı (308 km.), Göksu ırmağı (200 km.), Çakıt suyu (125 km.), Görgün suyu (120 km.).

Yer yer Zamantı suyu, Zamantı çayı adları ile de anılan, veya Yenice ırmak da denilmiş olan, fakat çok yerinde bir ırmak görünüşünde olan Zamantı ırmağı, Uzunyayla ve çevresinin birçok yerlerinin sularını topladıktan sonra, Zamantı teknesi adı verilen çukur araziden geçer. burada ırmak oldukça derine gömülmüştür. Yukarı kesiminde derin sayılabilecek vadiler içinden geçmekle beraber, daha çok, bir yayla ırmağı durumunda olan Zamantı, Develi güneyindeki Gümüşören'den sonra dar ve derin boğazlara girer, çağlayanlar yapar. Çamlıca bucağı yöresinde dibe dalar, 200 m. ileride yine yüze çıkar. Bu çevrede ırmak, ancak birkaç metre genişliğindeki kayalar arasından akar, yine batır, yer yer büyük kaynakları ve gür dereleri alır, Güllüdağı altına dalar, birkaç yüz metre ileride yine açığa çıkar, daha ileride Göksu ırmağı ile birleşir.

Zamantı ırmağının güz ve kış aylarındaki akımı saniyede 40-70 m³, ilkbahar ve yaz mevsimi başlarında 120-180 m³ dür. ırmağın yağış alanı 8700 km²dir.

Seyhan nehrinin büyük ve gür akışlı kollarından biri de Göksu ırmağıdır. Türkiye'de Göksu adı ile anılan birçok akarsular varsa da, bu onların en büyüklerinden biridir. Göksu, kaynağını Torosların Tahtalı dağlarının güneybatı yamaçlarından alır, yukarı kesiminde Sarız çayını da alarak yayvan vadisi içinde akar. Daha aşağılarda dar ve derin vadilere sokulur, çağlayanlı ve hızlı akışlı bir uzanış gösterir, yer yer dibe dalar, büyük karstik kaynaklarla beslenir. Burada ve daha aşağılarda Göksu, kısık denilen dar boğazlara girer, su-battığı denilen yerlerde dibe dalar, yine yüze çıkar, güçlü Yağlık çayını ve başka kolları alarak bir ırmak görünüşü kazanır ve Zamantı ırmağı ile birleşir. Yağış alanı 4300 km² olan Göksu'nun ortalama akımı saniyede 60 m³, en çok akımı 400-500 m³, su seviyesi 3,5 m., en az akımı 40 m³ kadardır. Yatağı dik ve gür akışlı olan Göksu, önemli bir elektrik enerjisi kaynağıdır.

Seyhan nehrinin şimdi Seyhan barajı gölüne dökülen iki önemli kolu daha vardır ki, bunlar Çakıt suyu ve Görgün suyudur. Bunlardan her biri “ırmak” adı ile de anılırlar. Şimdi Seyhan barajının büyük gölü (90 km²) nün bu çevrede oluşmasından sonra, zaman zaman Çukurova’yı su baskınlarına uğratan, gerek Zamantı ve Köksuyun birleşmesinden meydana gelen Seyhan nehri, gerekse Çakıt ve Görgün suları ayrı ayrı yerlerden bu göle dökülmektedirler. Bu durumu ile çevrenin doğal görünüşünde değişikli olmuştur.

Çakıt suyu, Niğde’nin güneydoğusundaki Pozantı dağından çıkar, birçok derelerle büyür, Kirkgeçit deresi adı ile akar, gür kaynakları alır, buraya kadar pek dar ve derin olmayan vadisinden geçer ve Pozantı’dan sona Çiftehan ve Hacıkırı demiryolu istasyonları arasında ünlü Çakıt Boğazı’ndan geçer. iç Anadolu yüksek düzlükleri ile Çukurova’yı birleştiren başlıca yollar buradan geçer. Hacıkırı yakınlarında su dibe dalar, biraz aşağıda yine yüze çıkar ve yine boğaza girer. Daha aşağıda ırmağın vadisi yer yer genişler ve yamaçları yatıklaşır. Yağış alanı 1600 km² dir. Biraz aşağıda da Çakıt suyu, kendisinden daha güçlü olan Görgün suyu ile birleşir ve Çakıt ırmağı adı ile akarak Seyhan baraj gölüne dökülür. Böylece Seyhan nehri sistemine katılmış olur.

Görgün suyu, çakıt ırmağının doğusunda akan ve ona paralel uzanan önemli bir akarsudur. Bu su, ilk kaynaklarını Aladağların batı yamaçlarından alır, gür kaynaklar ve derelerle daha ileride beslenerek büyür. Yer yer genişçe vadilerden ve boğazlardan geçer, Karanfil dağınyandan kestiği yerde dibe dalar, birkaç kilometre ileride yine yüze çıkarak, çok derin ve uzun boğaza girer. Çakıt suyuna döküleceği yere dara genişçe vadisinden geçer

Bu büyük kollarla büyüyen Seyhan nehri, kendi oluşturduğu ovada, yani deltada büyük bir nehir olarak yayılır, yatağı genişler, menderesler yaparak akar ve bu arada da yolu Seyhan Baraj Gölü ile kesilmiş bulunur. Suların topladığı alan 20.000 km² yi bulur. Seyhan nehrinin suları bol olup, ovada geçit vermez. Sularının en çekilmiş zamanında bile bir ırmak görüşünü kaybetmez. Kışın ve ilkbaharda kabarır, bütün yatağını (saniyede 400 m³ su) ve yer yer aşkınlara yol açar. Zaten bol su taşıyan kolları ilkbaharda dağlardaki karların erimesi ve ova çevresindeki dağlara yağın yağmurlarla nehir daha da kabarır ve büyür. Büyük kaynakların kattığı sular ve yazın yüksek dağlardaki karların erimesi ile de Seyhan nehrinin seviyesi denk durumda bulunur. Çukurova’daki Seyhan Barajı yapılmakla, hem su taşkınları geniş ölçüde önlenmiş, hem sulama suyu daha elverişli şekilde sağlanmış, hem de enerji elde edilmiştir.

Seyhan nehri yatağını geniş ölçüde doldurduğundan su taşkınlarına elverişli olmamıştır. Bu nehir, yanındaki ırmaklarla birlikte, deltasını kısa süre içinde çok genişletmiştir. Çukurova adı ile anılan geniş düzlükler buradaki nehirlerin eseridir.

Ceyhan nehri:

Güney Anadolu’nun en büyük ırmaklarından biri de Ceyhan nehridir. İlk kaynak yerleri Elbistan ovasını çevreleyen dağlardır. Uzunluğu 509 km., yağış alanı 20.000 km² dir. Ceyhan nehri orta Torosların Nurhak dağından (3100 m.) söğütlü deresi adı ile çıkar. Elbistan’ın 3 km. kuzeyindeki gür kaynaklarla beslenerek büyür, Hurman ve Göksun çaylarının birleşmesinden sonra Ceyhan adını alır. Engizek ve Ahır dağlarındaki boğazlardan geçer, Çukurova’nın kuzeydoğu bölümüne girer, Misis tepeliklerini çevirdikten sonra, geniş deltasında akarı ve İskenderun körfezine dökülür. Yolu boyunca birçok derelerin sularını toplar.

Ceyhan nehrinin yukarı kesimindeki kollardan olan Hurman çayının 900 km² yi geçen yağış alın önemli yer tutarsa da, asıl beslendiği yerler daha aşağılardaki güv kaynakların katıldığı alanlarda olur. Bu kaynakları aldıktan ve Söğütlü çayına karıştıktan sonra artık bir çay görünüşü alır.

Ceyhan nehrinin önemli kollarından olan Göksun çayı (115 km., yağış alanı 1400 km²), Binboğa dağlarından inen Kömürsuyu ile başlar, başka derelerle beslenir, Göksun ovasına kadar çağılıtlarla akar, ilkbaharda kabararak geçit vermez. Bu güv çay, Ceyhan ırmağına karışır ve bunun karışmasıyla Ceyhan büyür. İlkbahar ve yaz başlarında dağlardaki karların erimesi ile Ceyhan'a çok su katılır.

Ceyhan nehrinin önemli bir kolu da aksu çayıdır (150 km.). bu çay Maraş'ın kuzeydoğusunda Fevzipaşa-Malatya demiryolunun geçtiği uzun ve geniş bir çukurluk içindeki Gölbaşı gölleri adı verilen bir sıra göllerden doğmuştur. Buradan güneybatıya doğru akarak Pazarcık kasabası yakınından geçer, Mizmili bataklığı doğrultusunda uzanır. Bu arada Uzungeliş adı verilen ve Pazarcık kasabası yakınlarında da devam eden, çok uzun bir boğaza girer. Burada Kartalkaya barajı yapılmıştır. Temelden yüksekliği 90 m., tepe uzunluğu 190 m. olan bu toprak-kaya dolgu tipi barajın gerisinde 1,5 km² den daha büyük bir göl meydana gelmiştir. Bu gölde biriktirilen sularla 35.000 hektarlık arazinin sulanmasına çalışılmıştır. Daha ileride Aksu'ya, Gavur gölünden gelen sular katılır ve Maraş'ın batısında Ceyhan nehrine karışır.

Buraya kadar aldığı kollarla büyümüş olan Ceyhan nehri, daha aşağılarda birçok dereler alık ki, bunlar arasında Kadirli taraflarının bol sularını toplayan Savrun çayı ile Körsulu çayı başta gelir. Bu çayların suları yazın, sulamalar dolayısıyla, çok azalır da, kışın ve ilkbaharda çağılıtlarla akan güv akarsulardır. Savrun çayına paralel uzanan ve onun batısında akan Çiçeklidere üzerinde, sulamada ve taşkınları önlemede fayda sağlayan Mehmetli Barajı bulunmaktadır. Aksu kavşağı yakınlarından sonra Ceyhan nehri 50 km. kadar süren çok yeri dar, derin, yamaçları sarap bir boğaza girer. Bu boğazda genişliği 10-15 m. ye inmiş, nehrin kısılmış olduğu son derece dar yerler de girer. Bu boğazda Ceyhan hızlı akar ve çağlayanlar yapar. Bu boğazdan çıktıktan sonra Ceyhan nehri tepelik yerler arasından geçtikten sonra ovaya açılır. Burada ırmak yayılır, kabardığı zaman taşkınlar yapar.

Ceyhan, en çekilmiş olduğu yaz sonlarında bile geçit vermeyen büyük bir ırmaktır. Bir çok özellikleri ile yanındaki Seyhan nehrine benzer. Nehrin su miktarı mevsimlere göre çok değişir. Kasım ve Aralık aylarındaki yağmurlarla kabarrır. Bu sırada saniyedeki su miktarı 50 m³ den 400 m³ e yükselir. Ocak ayında suları oldukça çekilir. Şubat ortalarında yine kabarmaya başlar, yazın gene çekilir.

Ceyhan nehrinin aşağı kesiminde genişliği 100 m., derinliği 3 m. dir. Çok kabardı zamanlarda ovada yer yer taşar. Bu ırmak, önceleri şimdiki Karataş burnu yakınında denize dökülürken, zamanla yatağını değiştirmiş, İskenderun körfezine dökülmeye başlamıştır. Ceyhan, takriben 2000 yıl içinde Seyhan ile 6 defa birleşmiş, sonra ayrılmıştır. Dar boğazlarda hızlı akışlarla inen ve birçok çağlayanlar yapan Ceyhan, önemli bir elektrik enerjisi kaynağıdır. ırmak, çok yerinde, derinde aktığından sulamada güçlkle kullanılır. Bunun için son yıllarda yer yer bentler yapılmıştır.

Asi ırmağı:

Aşağı bölümü Türkiye topraklarında, yukarı bölümü Suriye'de bulunan bir ırmaktır. Uzunluğu 380 km. olan bu ırmak, Lübnan ve Antilübnan dağlarından beslenerek,

bunlar arasındaki çöküntü alanında kuzeye doğru akar, Humus ve Hama şehirlerinden geçer, Türkiye'nin Hatay bölgesine girer, burada batıya dönerek Antakya şehrinden geçip, Akdenize yönelir ve Amanos dağları güneyinde, Samandağı kasabası yakınında bu denize dökülür. Türkiye'nin güney sınırından Akdeniz'e kadar olan uzunluğu 90 km. den çoktur.

Asi ırmağı, hemen bütün yolu boyunca, yer yer ova ve teknelerden geçer, bunlar arasında da türlü derecelerden derinliği olan boğazlara sokulur. Yukarı kesiminde kaynağını Lübnan'da Ayn-el-tine'den alan Asi ırmağı, Humus yakınında 50 km² lik bir göl ve bataklıktan geçer, Suriye'de Hama ve Türkiye'de Amik çöküntü ovalarına girer. Amik ovasına girmeden önce 22 km. kadar uzunluktaki bölümünde Türkiye ile Suriye arasından geçer.

Asi ırmağı, yazları kurak ve sıcak geçen, yıllık yağış tutarı, dağlık arazi dışında orta derecede olan bir bölgeden sularını topladığı için, yalnız yağmurlu mevsimlerde ve dağlardaki karların eridiği zamanlarda kabarır, yazın çekilir, küçük bir ırmak görünüşü alır. Yolu boyunca bir takım kurak çukurlardan geçtiğinden, şiddetli buharlaşmalar ve sızmalar nedeniyle suları gittikçe azalır.

Asi ırmağı, yolu boyunca bazı kollar alır. Bunların önemlileri Türkiye arazisinde bulunur. Başlıcaları Maraş taraflarından inen Karasu çayı ve Gaziantep taraflarından gelen Afrin çayı ile Amik gölünün ayağı olan Küçük Asi veya Karadere'dir. Ayrıca Defne suyu da ırmağa sularını katar. Bunlardan Karasu, İslahiye kasabasının kuzeyinden çıkan ve bu çevredeki Emen gölünden beslenen bir çaydır. Yağış alın 1800 km², ortalama akımı yaz ve güz aylarında 8 m³ kışın ve ilkbaharda 20-40 m³ dür. kabarık zamanlarında 100 m³ e yaklaşır. Yaz aylarında çok çekilmesinin, hatta Amik gölüne ulaşamamasının nedeni, sulamalar için çok su sarfedilmesindedir.

Asi nehrine karışan bir başka önemli kol Afrin çayıdır. Bu çayın başlangıç kaynakları Gaziantep batısındaki Sof dağından inen dereler ve daha batıdaki Kartal dağından beslenen ve Afrinden de güçlü olan Sabun suyudur. Sayıları çok olan bu suların kaynak dereleri, bu dağların eteklerinden beslenir. Her iki çay Afrin çayının yukarı kesiminde birleşerek bir süre Suriye'den geçer, Reyhanlı kasabamızın kuzeyinde Hatay ilimize girer ve Amik gölüne dökülür. Afrin çayı, kışın geçit vermeyecek kadar geniş ve yaygın akar. Yazın ise Amik gölüne inemeyecek kadar suları çekilir. Yağış alın 2800 km² yi bulan Afrin çayının ortalama akımı 10 m³ olduğu halde, kabardığı zaman bu miktar 100 m³ ü geçer ve taşkınlar yapar.

Karasu ve Afrin çayları ve diğer bazı derelerle yayılır. böyle zamanlarda gölün ayağı olan Karadere ve Küçük Asi (12 km.) kabarır, yazın bile güçlü bir akarsu olarak akar. Gölün bu ayağı son yıllarda düzenlenerek derinleştirilmiş, böylece taşkınların önlenmesine ve gölden gelen bol suların daha kolaylıkla akmasına çalışılmıştır. Gölün ayağı olan Küçük Asi, Antakya yakınında Asi nehrine dökülür.

Asi nehri Antakya'dan geçer, vadisi daralır, şehir yakınında ünlü Harbiye çağlayanlarını meydana getirerek gür bir şekilde kaynaklardan beslenen Defne Suyunu alır, Asi oluşu denilen derin, fakat geniş boğaza girer ve deltasından geçerek denize dökülür. Antakya yakınına Keldağ'dan gür kaynaklarını alan Defne suyu üzerinde kurulmuş bulunan hidroelektrik santrali Antakya'ya elektrik enerjisi vermektedir.

Bu kollarla beslenen Asi ırmağının Türkiye'deki bölümü en çekilmiş zamanında bile geçit vermeyecek kadar geniş ve derindir. Irmağın sulamada büyük önemi vardır.

Fırat nehri:

Ana kaynaklarını Doğu Anadolu dağlarından alan, Türkiye topraklarından geçtikten sonra Suriye ve Irak topraklarına giren ve Dicle nehri ile birleşerek geniş Şatt-ül-Arab adlı kısa boylu nehri meydana getiren ve Basra körfezine dökülen bir nehirdir. Topraklarımızdaki uzunluğu Erzurum'un Dumlu dağından Suriye sınırına kadar, 971 km. ve Murat ırmağı kaynağından Suriye sınırına kadar 1263 km. dir. Bütünü ile uzunluğu ise 2200 km. sayılır. Sularını topladığı alanlar çok geniş yer tutan Fırat, Türkiye'nin en büyük yağış alanlı nehridir. Bu alan içinde Fırat nehri, Ağrı ilinin Diyadin çevresinden (Muratbaşı tarafları) ve Erzurum ile Erzincan'dan Uzunyayla'ya, Van gölü batısındaki dağlardan Muş-Elazığ-Malatya'ya, buradan Gaziantep-Birecik güneyine ve Nusaybin taraflarına kadar çok geniş bölgelerin (yüksekliği ortalama 1000-3000 m.) sularını toplar, yüksek ve karlı dağların suları ve birçok gür kaynaklarla beslenir. Fırat nehrinin çok uzun ve gür akışlı birçok kolları vardır. Bunlardan her biri de birer ırmak görünüşündedir. Başlıca iki ana kolu Murat ırmağı ve Karasu ırmağıdır. Yine birer ırmak veya büyük çay özelliğinde olanlar arasında Tohma suyu, Peri suyu, Çaltı suyu, Munzur suyu ve başkaları vardır.

Fırat, Türkiye'nin dağlık ve kar yağışlarını çok alan, yıllık yağış tutarı pek az sayılmayan (ortalama 50-80 cm.) bölgelerinden beslenerek geçtikten sonra, güneyde sınırlarımız dışına çıktığı zaman artık alçak ve kurak (yıllık yağış tutarı hudutlarımıza yakın yerlerde 25-35 cm., daha güneydeki geniş çölde 15-20 cm., buharlaşma pek fazla) yerlerden geçer. uzun yolu boyunca burada artık besleyici kol alamaz olur ve Doğu Anadolu'dan aldığı güç ile geniş bir kurak bölgeyi (çölü) geçme durumunda bulunur. Bu arada Suriye'nin kuzeyinde bu nehre karışan Sacir suyu da yine Türkiye topraklarından (Gaziantep taraflarından) beslenerek buraya iner. Böylece Fırat nehrinin esas kaynakları ve beslenme yerleri Türkiye'dedir.

Fırat'ın kaynak kolu olarak, çoğunca, Karasu ırmağı alınmış, nehrin uzunluğu da buna göre hesaplanmıştır. Böylece, karasu ırmağından daha uzun olan Murat ırmağı, nehrin büyük bir kolu sayılmıştır. Bu ırmaklar sistemi içinde Fırat adının verildiği yer bakımından da kesin bir ölçü bulmak güç olmuştur. Bazı hallerde Karasu ırmağı, Murat ırmağının birleştiği Keban yakınından itibaren "Fırat nehri" adı kullanılmıştır. Birçok hallerde de Erzincan ovasını geçen Karasu ırmağı, buradan başlayarak "Fırat nehri" adını almıştır. Buna göre, Erzurum taraflarından gelen karasu ırmağı, Fırat nehrinin başlangıç kolu sayılmıştır. Bütün kolları ile Fırat nehri, Doğu Anadolu'nun büyük ovalarından (Erzurum, Erzincan, Muş ovaları...) ve yüksek dağlar arasındaki derin birçok boğazlardan geçer, yer yer ağır akar, birçok kesimlerinde ise hızla akarak çağlayanlar yapar. Nehrin genişliği kimi yerinde 100 m. yi bulur, kimi yerinde yüzlerce metrelik genişlikte bulunur, boğazlarda yer yer daralır. Derinliği, yerine göre değişir, çoğunca 2-3 m., kimi yerinde ise 5-8 m. derinlik gösterir, çekilmiş zamanında bile geçit veren yerleri pek az bulunur.

Fırat nehrinin yukarı kesimi olan Karasu, Erzurum ovasının kuzeydoğusunda Dumlu dağından (3000 m.) doğar, gür kaynaklarla beslenir, Erzurum ovasından ve Aşkale Boğazından geçer, Tercan ovasından Tuzla suyu'nu alır, ünlü Sansa Boğazına sokulur, Erzincan ovasından geçer, Kemah Boğazında uzanır. Buralarda Çaltı suyu'nu alır, dar ve derin boğazlar içinde akarak ve güneye doğru bir dirsek çevirerek yoluna devam eder, Keban yakınında Murat ırmağı ile birleşir. Kaynak yerinden bu birleşme yerine kadar olan uzunluğu 460 km. ye yaklaşır.

Fırat'ın en büyük değerlerinden biri, elektrik enerjisi elde etme imkanlarının çokluğudur. Bu nehir boyunda baraj yapımına elverişli birçok yerle vardır. Bu değerinden

faaydalanılarak, Türkiye'nin ve Orta Doğu ile balkanların en büyük barajlarından biri olan Keban Barajı bu nehir üzerinde kurulmaktadır.

Fırat'ın ana gövdesi değerinde bulunan Murat ırmağı, bu büyük nehrin başlıca koludur. Yağış alanı ve taşıdığı su miktarı bakımından Karasu'dan daha büyüktür. Buna "Murat nehri" de denir. Fırat nehrine bol su taşır: Normal olarak saniyede 100-150 m³, kabarmış olduğu zamanlarda 500-600 m³, çok kabarmış zamanlarında 1000-1500 m³ ve daha fazla, En çok çekilmiş olduğu zamanlarda bile, 50-75 m³ su taşır. Nisbeten çekilmiş bulunduğu zaman, yaz ortalarından Mart'a kadar sürer. Bunun nedeni, bu ırmağın beslenme yerlerinin geniş ölçüde yüksek dağlarda bulunmasıdır. Bu dağlara kar yağışı çok olur. Bu karlar yaz ortalarına kadar eriyebildiği kadar erir ve böyle zamanlarda Murat ırmağının yatağından bol su geçer, ırmak kabarr (Nisan ve Mayışta saniyede 1000-1500 m³, Haziranda 300-600 m³). Temmuzda normal bir akış olur, daha sonra suları çekilir (Ağustos-Kasım da saniyede 60-80 m³).

Murat ırmağı, Van gölü kuzeyinde ve Ağrı ilinde Murat başı adı ile anılan bölgeden doğmuştur. Karaköse'ye kadar birçok kollarla, bu arada Eleşkirt ovasından gelen şıryan çayını alarak büyür ve daha buralarda ırmak görünüşü alır. Karaköse güneyinde Hamur boğazına girer, Malazgirt ve Bulanık yakınlarından geçerek Muş ovasına iner, burada Nemrut dağından gelen Karasu deresini alır, derin ve dar Genç Boğazına girer. Buralarda Murat, gür bir ırmaktır. Genişliği 50-80 m. yi bulur, derinliği 2-3 m. dir. Daha ileride zaman zaman çok deli akan Göynük ayı'nı alan Murat, Elazığ bölgesine bir ırmak görünüşündeki Perisuyu nu alır. Bu suyun yukarı kesimi, Bingöl ve şakşak dağlarından (3000 m.) kaynaklarını alır, Elmalidere (115 km.) adı ile anılır, orta kesiminde Byksu adı ile devam eder, aşağı kesiminde Perisuyu adı ile akar. Perisuyu'na çok gr akışlı Munzur suyu karıştığı zaman bu akarsu bir ırmak özelliği kazanır. Perisuyu, türlü yerlerinde karlı dağlardan ve gr kaynaklardan beslendiği için yazın da bol akışlıdır (saniyede 50-100 m³, coşkun zamanlarında 200-300 m³). Buradan Keban yakınındaki kavşak yerine kadar Murat, bir ırmak özelliğinde, geniş ve derin olarak akar.

Karasu (bir başka deyişle Yukarı Fırat), Murat ırmaklarının Keban yakınında birleşmelerinden asıl Fırat nehri doğmuştur. Bu birleşme yerinden sınırlarımıza kadar bu nehre daha birçok çaylar ve dereler katılır (yolu boyunca birtakım ağlayanların ve bu arada Aşudu ağlayanlarının bulunduğu Tohma ayı ile Cendere suyu, Göksu...), yerine göre pek genişleyen derin bir nehir olur ve mesel Birecik kasabası önünde karşıdan karşıya geçebilmek için 700 m. uzunluğunda Birecik köprüsünü kurmak zorunluluğu belirmiş bulunur. Bu köprüden, önceleri nehirden ilkel birtakım sallar ve dibi düz mavna biçimli taşıtlarla karşıdan karşıya yk ve yolcu taşınırdı. Bu kesimde ortalama akım saniyede 800-900 m³, en çok akım 5000 m³ olmuştur. Çok kabardığı zamanlarda nehrin seviyesi 5 m. den fazla yükselmiştir. Bu durumu ile Fırat, Türkiye'nin en kuvvetli nehridir. Yıl içindeki beslenme durumu bakımından oldukça düzenlilik gösterir: İlbaharda ve yaz başlarında kabarmaları ağır ağır olur, yazın ve kişin da suları yine boldur. Bu nehrin Türkiye'deki yukarı ve aşağı kesimlerindeki karla beslenme ve yağmurla beslenme durumları birbirini tamamlar. Kişin Elâzığ'dan yukarıdaki beslenme alanında kar yağışı ve fazla soğuklar hüküm sürer. Bu nedenle bu mevsimde Karasu ve Murat ırmaklarının beslenmeleri azalır. Bu sıralarda aşağılarda, daha çok, yağmurlar yağar. Buralardaki dereler Fırat'ın çok çekilmesini önler. Mart'tan sonra nehrin beslenme bölgesindeki karlar yavaş yavaş erir, Fırat kabarmaya başlar. Fırat çok yerinde derin vadisi içinde aktığından yolu boyundaki taşkına uğrayan yerler pek geniş olmamıştır.

Sınırlarımız dışına çıktığı zaman Fırat, önce yarı kurak, daha sonra iyice kurak bölgelere girmiş bulunur. Burada suyu azalır, yatağı daralır ve derinliği 1 metreye iner. Hele burada bataklık yerlerdeki yayılması bu yoksullaşmayı daha da artırır. Ancak, Doğu Anadolu dağlarında karların erimesine ve yağmur mevsimine bağlı olarak ilkbaharda nehrin suları geniş ölçüde artar, güzün ise yine suları çekilir: Ekim’de akımı saniyede 400 m³ kadar olur. Bunun için, Fırat’ın kurak kesimindeki Mezopotamya’da bentler yardımı ile sulama işlerini yürütmek gerekmiştir. Tarihin pek eski çağlarından beri, Mezopotamya’ya taşıdığı su ve özlü topraklarla hayat veren başlıca varlık, kaynaklarını Doğu Anadolu’dan almış bulunan Fırat ve Dicle nehirleridir.

Dicle nehri:

Ana kaynaklarını Doğu Anadolu dağlarından alan, birçok kaynak kolları ile Türkiye topraklarından beslenerek geçtikten sonra, Irak topraklarına giren ve Fırat nehri ile birleşerek, çok aşağılarda Şatt-ül-Arab denilen kısa boylu nehri meydana getiren bir nehirdir. Elâzığ yakınındaki Hazar gölünden Türkiye-Irak sınırına kadar olan uzunluğu 523 km.dir. Bütünü ile uzunluğu ise 1900 km. dir. Dicle nehrinin hemen bütün ana kolları Türkiye topraklarındadır: Muş ve Van gölü güneyindeki yüksek dağlardan inen birçok ırmaklar ve çaylar, Hakkâri dağlarından inen Büyük Zap... Daha aşağılarda ise hemen sadece iki kol alır: Batı İran dağlarından inen Küçük Zap ve Zağros dağlarından çıkarak Bağdat yakınında Dicle’ye karışan Diyâle. Bunlardan sonra nehir çok kurak yerlerden geçer.

Dicle, nehri, Hazarbaba dağından gür bir kaynaktan çıkar, Hazar gölünün suları ile de beslenir. Maden kasabasına doğru derin vadiler içinden geçerek, buradan sonra Maden suyu adı ile söylenir ki, Dicle’nin başlangıç kolu budur. Daha aşağıda Debin çayı’nı ve başka dereleri alarak büyür, Diyarbakır önlerinde 120 m. uzunluğundaki bir köprüden geçen bir ırmak görünüşü almış bulunur. Dicle, buradan doğuya dönerek akar, buradaki 140 km. yi bulan kesiminde, özellikle kuzeydeki yüksek dağlardan inen, birçok kuvvetli ırmak ve çayları alarak daha da büyür: Ambar çayı, Kuruçay, Pamuk çayı, Salat çayı, Batman suyu, Garzan suyu (Yanarsu), Botan suyu, Hizan çayı, Reşan çayı. Bu kesimde, güneydeki Mazı dağından Göksu’yu alır. Bir kısmı gür ve ırmak görünüşünde olan bu çaylar, çok yerlerinde dar ve derin boğazlardan geçer, hızla akar, yer yer çağlayanlar yaparlar.

Bunlardan batman çayı (170 km.) kaynaklarını Muş ve Genç arasındaki dağlardan (2500 m.) alır, başka derelerle büyür, Silvan’ın doğusunda ırmak görünüşü alır. Burada çayın genişliği 70 m., derinliği 1 m.den çoktur. Yağış alanı 5000 km²’yi bulur. İlkbahar ortalarında Batman çayı kabarır, seviyesi 2-3 m. ye çıkar. Dicle’ye döküldüğü yere kadar uzun ve genişçe bir düzlükten geçer. Çok yerinde derinde aktığından sulama bakımından pek faydalanılamaz. Silvan’ın 17 km. güneyindeki taş köprü 175 m. uzunluğundadır. Aşağı kesiminde iki kıyı arasında kayıklar işler.

Dicle’ye bu orta kesiminde kuzeyden karışan önemli bir kol da Yanarsu çayı (Garzan çayı) dır. Uzunluğu 200 km. yi bulur. Kaynağını Muş güneyindeki dağlardan alır. Sularını topladığı bölge 2500 km²’yi geçer. Yanarsu çayı, yılın birçok aylarında gür akışı ile bir ırmak görünüşündedir. Yazın bile büyükçe bir çay olma durumunu kaybetmez. İlkbaharda ve yaz başlarında beslendiği dağlardaki karların erimesi ve yağmurlarla kabarır, bu sıralarda yatağından saniyede 200 m³’e kadar su geçer, hattâ Mayıs’da 350 m³’ü bile bulur. Öteki aylarda ise çoğunca 40 m³’e kadar su geçer.

Bu kesimde Dicle'ye karışan en büyük kol Botan çayı'dır. Bu çay, Van gölü güneyindeki dağ sıralarının güney yamaçları ile Siirt'in doğusunda uzanan dağların kuzey yamaçları arasında kalan geniş bölgenin sularını toplayıp Dicle'ye boşaltır. Uzunluğu 240 km. olan, yağış alanı 8000 km²'yi bulan, birçok büyük kolların birleşmesinden doğmuş olan bu çay, yılın çok zamanında tam bir ırmak görünüşündedir. Botan çayı, kaynaklarını Van ile Hakkâri arasındaki yüksek dağlardan alır, önce Norduz çayı adı ile batıya doğru akar, daha sonra büyüyerek Şatak çayı adını alır, yine birçok gür akışlı derelerle beslenir, Botan çayı adı ile Siirt'in 25 km. güneybatısında Dicle nehrine dökülür. Yüksek dağlardaki kaynaklarla, kar örtülerinin ağır erimesi ile ve yağmurlarla beslenen bu büyük çay, her mevsimde bol suludur. İlkbahardan yaz ortalarına kadar geçirdiği su saniyede ortalama 100-300 m³'dir. Nisan-Haziranda bu miktar 400-600 m³, mayısta 700-1000 m³'i bulur, hattâ ara sıra bunu da geçtiği olur. Böyle zamanlarında Dicle'den de büyük bir ırmak görünüşündedir. En çekilmiş olduğu yaz sonu ve güzün bile derinliği yine 1 m. den çoktur ve yatağındaki su miktarı 60-80 m³'den aşağı düşmez. Bu ırmağın birçok yerlerinde hidroelektrik tesisleri kurma incelemeleri yapılmıştır. Kıyıda kıyaya ancak kayıkla geçilebilir. Botan ırmağı çok yerinde dar ve derin, dik inişli vadilerden geçer. Yolu boyunca alçak düzlükler azdır ve sulamada yararlı olamamıştır.

Botan ırmağının Dicle'ye karıştığı yer yakınında Dicle nehri keskin bir dirsekle güneye döner, yine birtakım dereleri alır, Cizre'den Irak sınırına kadar Türkiye-Suriye sınırından geçer ve artık Kuzey Irak tepelik arazisine girer.

Bu sınır alanlarında, Dicle'ye yine kaynakları ve yukarı kesimleri Türkiye arazisinde bulunan Habur çayı karışır. Aşağı kesiminde Türkiye-Irak sınırından geçen Habur çayı, dağlık yerlerden beslenen gür sulu ve bol akışlı bir akarsudur. Bu dağlardaki karların eridiği ilkbaharda ve yaz başlarında suları çoğalır, ırmak kabarır. Yaz sonu ve güzün bile oldukça bol sulu akar. Habur, kuzeyden inen Hezel Suyu'nu alarak büyür. Hezil suyu, aşağı kesiminde Türkiye-Irak sınır boyundan geçer, bu da güneydeki dağlarımızın kar suları ve yağmurları ile beslenir.

Dicle nehri Habur çayını da aldıktan sonra sınır dışında akar, burada artık geniş düzlüklerde uzanır. Bu kesimindeki yolu boyunda, Musul şehrinin güneydoğusunda, Dicle'ye Büyük Zap ırmağı karışır. Bu ırmak, Botan ırmağı kadar güçlüdür. Genişlediği yerlerde eni 80-100 m.yi bulur. Çekilmiş zamanında (Ağustos sonu, Eylül) bile derinliği 1 m. den çoktur. Birçok dar boğazlardan geçer. Kaynaklarını Van doğusu dağlarından alan, Sat dağlarından (3000-3800 m.) ve Şemdinli çevresi dağlarından beslenen Büyük Zap ırmağının Türkiye'deki yukarı kesimi (Miremir dağından Türkiye-Irak sınırına kadar) 190 km. dir. Kaynağından Dicle'ye karıştığı yere kadar olan uzunluğu ise 400 km. yi bulur. Büyük Zap, Türkiye arazisinden çıktıktan sonra Musul şehrinin 40 km. güneydoğusunda Dicle'ye dökülür. Büyük Zap ırmağı, Türkiye'nin güneydoğu bölümünün yüksek dağlarının sularını toplayan ve çok yerinde derin boğazlardan geçen büyük bir akarsudur. v an doğusu dağlarından inen ana koldan başka, yine bol akımlı ve gür akışlı çaylarla gücü artar. Bu çaylardan biri Yüksekova ve çevresinin sularını toplayan ve Buzul dağları (Cilo dağları) kuzeyinde Zap nehrine karışan Nehil çayı, yine bu dağların buzulları ile beslenen Akus çayı, Sat ve Cilo dağlarının buzul ve kar sularını toplayan ve bu iki dağ arasında akarak Dağlıca'nın (Oramar'ın) epeyce güneyinde sınırimız dışına çıkan İnci çayı, Şemdinli çevresi dağlarının sularını toplayan Şemdinli çayı ve Karadağdan inen güçlü dereler bunlardandır. Böylece, bir bölümü Irak topraklarında bulunan Büyük Zap ırmağının yukarı kesiminin hemen hemen bütün gür akımlı kolları Türkiye arazisindedir. Buradaki bol kar yağışlı yerler ve buzullarla, kalıcı karlarla örtülü yüksek dağlardan beslenmektedir.

Bu ırmağın Türkiye arazisindeki bütün kolları, gür suları ve dar vadileri, boğazları, sayılamayacak kadar çok çağlayanları ile önemli birer enerji kaynağı değerindedir.

Dicle'nin Türkiye'deki yağış alanı, Fırat'a göre dar sayılırsa da, bu nehri besleyen birçok kollar yine Türkiye arazisindedir. Su toplama alanı Seyhan ve Ceyhan nehirlerinin su toplama alanları kadardır (38.000 km²). Dicle'nin kaynak bölümü ile Botan ırmağı arasındaki yerlerde karışan kollarında ilkbaharda sular kabarır, bu kabarma yazın da sürer, yaz sonu ile güzün suları oldukça çekilir. Yağmurlarla beslenme durumunda olan yerlerinde bu yağmurlara bağlı kabarmalar olur. Dicle'nin kollarının çoğu yüksek dağlara uzandığından, yıl içinde uzunca bir süre karların çok yağdığı dağlardan beslenen dereler ve çaylar yazın da bol sulu akarlar.

Dicle nehri ve kolları önemli birer su-gücü kaynağı ve sulama değeri taşıyan akarsulardır. Güneydoğu Anadolu'nun nispeten az yağışlı, fakat çok verimli toprakları sulamalarla verimini artırabilir. Bunun için topraklarımızdaki Dicle'nin aşağı ve orta kesimlerinde, birbiri ardınca sıralanan birçok baraj etütleri yapılmış, bir kısım barajlar da inşa edilmiştir. Bunlar arasında Diyarbakır'ın 25 km. kuzeybatısındaki Devegeçidi Barajı ile Mazı dağının güneyindeki dağlardan inen Göksu (100 km.) üzerindeki baraj söylenebilir. Aynı şekilde, hemen bütün aşağı ve orta kesimlerinde Fırat ve Murat boylarında da birçok baraj projeleri yapılmış, bir kısmının inşasına başlanmıştır.

Aras ırmağı:

Doğu Anadolu'nun züye bölümünden kaynaklarını alan, birçok kollarla büyüyen, Türkiye-Kafkasya ve İran-Kafkasya sınırları boyunca aktıktan sonra Hazar denizine dökülen bir ırmaştır. Bütün uzunluğu 920 km. dir. Türkiye arazisindeki uzunluğu ise 441 km. dir. Aras, Bingöl dağlarının kuzeydoğu yamaçlarından ve Erzurum'un güneyindeki yüksek dağlardan birçok kollar alır, dar vadilerden geçtikten sonra Pasinler ovasına iner. Daha ileride Pasin (Hasankale) çayını alır ve bir ırmak görünüşü kazanır. 150 m. uzunluğundaki Çobandede köprüsünü geçtikten sonra Zivin çayı'nı alır, boğazlara girer, yer yer küçük düzlüklerden geçer, kuvvetli Arpaçayını aldıktan sonra tam bir ırmak görünüşü alır ve 150 km. ye yaklaşan bölümünde Türkiye ile Sovyet Rusya arasında sınır teşkil eder.

Arpaçayı (140 km.), Kars bölgesinden toplanan birkaç koldan doğmuştur. Kars çayı, Çıldır gölü ayağı bunların başlıcalarıdır. Bu iki çay birleşerek Arpaçayı'na dökülür. Buradan sonra Arpaçayı adı ile Türkiye-Rusya sınırı boyunca Aras kavşağına kadar uzanır.

Aras, Arpaçayı'nı da aldıktan sonra güçlü bir ırmak olarak orta Asya ovalarında (Türkiye'deki bölümü Iğdır ovası) yayılarak akar. Bu çevrede Aras'a önemli bir kol karışmaz. Aras ırmağı, sınırimızdan çıktıktan sonra İran-Rusya sınırında uzanır ve çok ileride kaynakları ve yukarı kesimi yine Türkiye topraklarında bulunan Sarısu'yu alır. Sarısuyun başlangıcı Balık gölüne uzanır. Bunun için bu suyun yukarı kesimine Balık gölü suyu da denir. Doğu Bayazıt ovasından geçen ve Ağrı dağı eteğindeki Şeyhli bataklıkları sularını alan bu çay, buralarda artık Sarısu adı ile geçer ve İran'a girer ki, burada buna Zengibar çayı denir.

Aras, kaynaklarını yüksek dağlardan alan, daha ziyade kar yağışının hâkim olduğu, kış soğuklarının uzun sürdüğü bölgelerin bir ırmağı olduğundan, kabarmaları ve çekilmeleri çoğunca kar erimelerine bağlıdır. Kış devresinde (Kasım-Mart), yerler karla örtülü olduğundan ve erime olmadığı için, ırmağın suları çekilmiş haldedir. Yukarı kesiminde Aras ırmağının ve kollarının donduğu da çok olur. Marttan sonraki aylarda hem

karların ağır ağır erimesi hem de yağmurların yağması nedeniyle ırmağın suları kabarır. İğdir ovasında bu ırmaktan sulamada faydalanılır.

Kura ırmağı:

Yukarı kesimi Türkiye’de bulunan ve Kafkaslar boyunca uzanarak Hazar denizine dökülen büyük bir ırmaktır. Kura ırmağı, kaynaklarını Kars ilinin Göle ilçesi dağlarından alır. Çevredeki dağlardan Göle kuzeyindeki yenişçe düzlüğe inen sular, burada geniş bataklıklarda toplanır. Bu ovanın aşağısında birleşir, böylece Kura ırmağının başlangıç yeri belirmiş olur. Bu su buradan dar bir boğaza girer, boğazdan çıktıktan sonra Ardahan ovasında yayılır, çevre dağlarından inen derelerle beslenir, ileride yine derin boğazlara girer. Kura, Çıldır kuzeyinde Rusya arazisine girer, bir süre sınır teşkil edecek şekilde uzanır. Kura ırmağı, karlı dağlardan ve soğuk bölgelerden beslendiği için, karların erime zamanlarına bağlı olarak suları artar. İrmağın suları, kış boyunca azalmış bulunur. İlkbahar ortalarından sonra karların erimesi üzerine ırmak kabarır, coşkun bir şekilde akar, bu sıralarda karşıdan karşıya geçit vermez. Böyle zamanlarda ırmak boyundaki ovaları sular basar, yer yer bataklıklar belirir. Yaz ortalarından itibaren sular çekilmeye başlar, ırmağın çok yeri geçit verir.