

## Italia: fiumi e laghi

**1. FIUMI.** La nostra penisola non presenta fiumi dal corso molto lungo. Soltanto nella parte continentale si dipana la grande arteria fluviale del Po, lunga 652 km, che tuttavia in confronto ad altri fiumi del mondo appare piccolo e povero di acque. I fiumi italiani sfociano per la maggior parte nel mare Adriatico, nel mar Ligure e nel mar Tirreno; solo pochi si gettano nel mar Ionio, nel mar di Sardegna e nel canale di Sicilia.

Possiamo rilevare alcune importanti differenze tra i fiumi della zona continentale del Paese rispetto a quelli della zona peninsulare. I fiumi dell'Italia peninsulare scendono dai rilievi dell'Appennino e sono, nella maggior parte dei casi, più poveri di acque e con un regime molto irregolare: sono generalmente alimentati dalle piogge, quindi in estate sono in magra, mentre in primavera e in autunno possono dare origine ad improvvise piene. Le acque di questi fiumi sono utilizzate raramente per produrre forza motrice e sono poco utili per l'irrigazione dei campi.

I fiumi dell'Italia continentale sono quasi tutti affluenti del Po; non sono molto lunghi, ma in genere sono abbastanza copiosi e regolari poiché, scendendo per la maggior parte dalle Alpi, sono alimentati da ghiacciai e da nevi perenni. Molti dei fiumi alpini sono immissari ed emissari di laghi. Le acque dei fiumi dell'Italia continentale costituiscono una preziosa risorsa: come forza motrice, per il trasporto di merci e persone; per la produzione di energia elettrica attraverso le centrali idroelettriche; per la derivazione di canali navigabili; come riserva d'acqua per l'irrigazione dei terreni agricoli attraversati. Il Po è il più lungo fiume italiano; percorre la Pianura Padana ed ha molti affluenti. Tra i corsi d'acqua alpini ricordiamo: la Dora Baltea, che raccoglie le acque dei ghiacciai della Valle d'Aosta; il Ticino e l'Adda, immissari ed emissari rispettivamente del lago Maggiore e del lago di Como; l'Oglio, immissario ed emissario del lago d'Iseo; il Mincio, emissario del lago di Garda; il Tanaro, che nasce dalle Alpi Marittime. Gli affluenti del Po che nascono dagli Appennini sono più brevi, irregolari e meno ricchi di acque; tra essi ricordiamo Bormida, Scrivia, Trebbia, Secchia. Altri importanti fiumi sono l'Adige, il Brenta, il Piave, il Tagliamento, l'Arno, il Tevere, il Volturno, il Garigliano. Il fiume più lungo della Sicilia è il Salso; il più lungo della Sardegna è il Tirso.

**2. LAGHI.** L'acqua dei laghi alpini, come il **lago Blu** o il **lago Azzurro**, si è accumulata negli affossamenti scavati nelle rocce dagli antichi ghiacciai in movimento.

Ma i laghi italiani più importanti e in generale più estesi sono i laghi prealpini, che si distendono ai piedi dei rilievi delle Alpi e nelle Prealpi: il lago d'Orta, il lago Maggiore, il lago di Varese, il lago di Lugano, il lago di Como, il lago d'Iseo, il lago di Garda. Hanno forma allungata, un corso d'acqua immissario e un emissario; riempiono il fondo di antiche valli glaciali; anche questi laghi, dunque, devono la loro formazione all'azione degli antichi ghiacciai che in passato occupavano le grandi vallate alpine.

I laghi prealpini sono piuttosto ampi e possiedono un notevole volume di acqua, cosicché esercitano un'influenza apprezzabile sul clima delle terre che li circondano: gli inverni sono meno rigidi che altrove e il caldo estivo è mitigato dalla brezza che spira sulle zone costiere; la vegetazione è rigogliosa e crescono piante e alberi tipici di un clima più tiepido di quello abituale nell'Italia del nord.

Nell'Appennino e Subappennino del Lazio vi sono numerosi **laghi di origine vulcanica**, dalla caratteristica forma quasi circolare: essi si sono originati grazie all'accumulo di acqua entro i crateri di antichi vulcani ormai spenti. Il maggior lago vulcanico italiano è il lago di Bolsena, cui si accompagnano, poco più a sud, i laghi di Vico, di Bracciano, di Albano, di Nemi; anche in Campania vi è un lago di origine vulcanica: il lago di Averno.

In Italia vi sono poi diversi **laghi di sbarramento**, sia naturali sia artificiali. I primi sono stati originati dalla presenza di una frana o di un altro ostacolo naturale che ha impedito il libero deflusso

delle acque dei fiumi verso il mare: due esempi sono costituiti dal lago di Alleghe, in Veneto, e dal lago Trasimeno, in Umbria.

I laghi artificiali sono formati a seguito della costruzione, da parte dell'uomo, di dighe per sbarrare il fluire dei fiumi e creare così delle grandi riserve di acqua da utilizzare per la produzione di energia elettrica o per l'irrigazione dei campi coltivati; tra questi ricordiamo il lago di Place Moulin in Valle d'Aosta, il lago di Santa Giustina nel Trentino Alto-Adige, i laghi Coghinas e Omodeo in Sardegna.

Infine, lungo le coste della penisola, specchi d'acqua di piccole dimensioni formano un'ampia rete di paludi e stagni costieri, talora caratterizzati dall'aver acqua salmastra; esempi di laghi costieri sono i laghi di Lesina e di Varano, nel promontorio del Gargano (in Puglia), le numerosi paludi della Maremma toscana, le «Valli» di Comacchio in Emilia Romagna.

**3. RISORSE MINERARIE.** Le risorse minerarie di un territorio sono l'insieme dei minerali presenti nel suo sottosuolo, che possono essere estratti e trasformati dall'industria in prodotti utilizzabili. Sono dunque risorse minerarie anche il petrolio, il carbone, il gas naturale.

I **minerali** possono essere distinti in:

- **metalliferi** (da cui si ricavano metalli, come ferro, rame, oro, argento; generalmente vengono estratti da miniere);
- **non metalliferi** (che non contengono metalli; sono prevalentemente usati come pietra da costruzione ed estratti da cave);

In Italia esistono vari luoghi in cui si trovano giacimenti di minerali metalliferi e non metalliferi, ma tali giacimenti sono troppo dispersi, piccoli o profondi per poter essere convenientemente sfruttati. È quindi meno costoso importare i metalli necessari alla produzione industriale, in particolare ferro, alluminio, rame, zinco, stagno, piombo, argento e oro.

In Italia, dunque, le attività estrattive (il settore che si occupa di estrarre le risorse minerarie dal sottosuolo) si sono notevolmente ridimensionate e molte miniere sono state chiuse; ricordiamo quelle di ferro, all'isola d'Elba e a Cogne (Valle d'Aosta); di bauxite, in Puglia, Abruzzo e Sardegna; di magnesite, nel Trentino; di talco, in Piemonte; di mercurio sul monte Amiata e nella provincia di Grosseto (Toscana); d'argento, nelle Alpi e in Sardegna. È stata chiusa anche l'unica miniera d'oro, presso il monte Rosa, perché i costi di estrazione superavano il valore del metallo estratto.

Fino ai primi anni del XX secolo, inoltre, l'Italia era il maggior produttore mondiale di zolfo, la cui produzione era alla base dell'economia di alcune regioni, come Sicilia, Campania, Lazio e Toscana. Verso la fine degli anni Ottanta, però, anche questa produzione è cessata.

Vi sono alcune miniere o giacimenti ancora sfruttati, sebbene scarsamente produttivi: piombo e zinco, in Sardegna, Friuli e Veneto (provincia di Belluno); pirite, in provincia di Grosseto (Toscana); manganese, in provincia di Genova (Liguria); antimonio, in Sardegna; potassio, nelle province di Enna e di Caltanissetta (Sicilia).

Discrete quantità di cloruro di sodio (il comune sale) sono estratte dalle saline di Volterra (Toscana), di Salsomaggiore Terme (Emilia-Romagna), di Margherita di Savoia (Puglia) e della provincia di Trapani (Sicilia).

**4. RISORSE ENERGETICHE.** Risorse energetiche fondamentali in Italia sono acqua, calore e carbone. A partire da queste risorse, è possibile produrre energia elettrica in diversi modi:

- partendo dall'acqua, incanalandola e convogliandola, sfruttandone la forza prodotta dalla caduta (si parla allora di energia idroelettrica);
- partendo da un combustibile naturale come petrolio o carbone, utilizzandone il calore (si parla allora di energia termoelettrica);

partendo da fonti naturali di calore, come soffioni boraciferi o acque calde (si parla allora di energia geotermica).

The logo for StudentVille features a stylized illustration of a city skyline with several buildings in shades of yellow and orange. Below the illustration, the text "StudentVille" is written in a large, bold, light blue font. The "Student" part is in a lighter shade of blue, while "Ville" is in a slightly darker shade.

StudentVille