

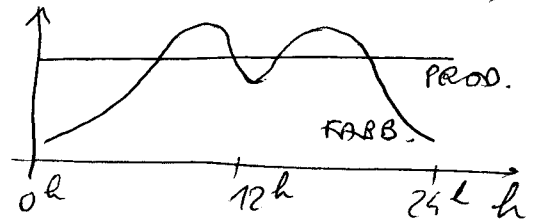
IMPIANTI DI RIPOMPAGGIO

LE FONTI DI ENERGIA SI DIVIDONO IN RINNOVABILI E NON RINNOVABILI. LE PRIME SONO LEGNAMI, SOLE, VENTO, MAREE, GEOTERMICA. LE SECONDE CARBONE, PETROLIO ED URANIO. SI PARLA INOLTRE DI:

- FONTE ENERGETICHE DI POTENZA: IDROELETTRICHE, TERMOELETTRICHE, NUCLEARI.
- FONTE E. INTEGRATIVE: SOLE, VENTO, MAREE, GEOTERMIA, BIOMASSE ETC...

PURTROPPO IN ITALIA LE CENTRALI IDROELETTRICHE SFRUTTANO TUTTI I SALTI IDRICI POSSIBILI (SONO "SATURATE") E NON È POSSIBILE COSTRUIRE ALTRE. INVECE LE TERMOELETTRICHE E LE NUCLEARI POSSONO ESSERE COSTRUITE A PIACIMENTO (IMPATTO AMBIENTALE A PARTE), MA HANNO UN ENORME DIFETTO: NON POSSONO ESSERE SPENTE, ALTRIMENTI NON IN BREVE TEMPO.

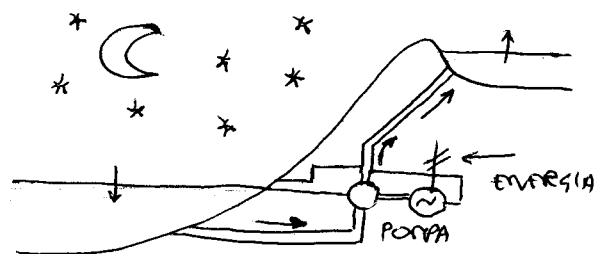
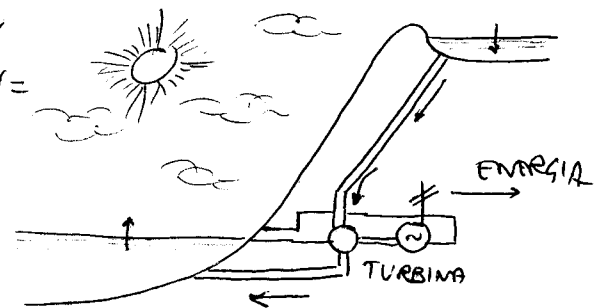
PURTROPPO INVECE IL FABBISOGNO ENERGETICO NAZIONALE NON È COSTANTE NEL CORSO DELLE 24h, COME SI VEDE NEL GRAFICO A FIANCO, E NEPPURE NEGL'ARCO DELLA SETTIMANA.



NE CONSEGUENZA CHE DI NOTTE E DI DOMENICA NOI ABBIAMO TROPPO ENERGIA DI CUI NON SAPPIAMO CHE FARE, MENTRE DI GIORNO, DURANTE LE ORE DI PUNTA, NON NE ABBIAMO ABBASTANZA. COSÌ DOBBIAMO IMPORTARLA A PESO D'ORO DAI PAESI CIRCONVICINI, MENTRE DI NOTTE SVENDEMIAMO LO SUIRPLUS DI ENERGIA PER UN TOTALE DI PANE. MÒ SPIEGA PERCHÈ LA NOSTRA BILANCIAMENTO ENERGETICO È CRONICAMENTE IN ROSSO.

COME RIMEDIARE? ACCUMULANDO DI NOTTE L'ENERGIA PER SFRUTTARLA DI GIORNO? PURTROPPO L'ENERGIA ELETTRICA È LA COSA PIÙ DIFFICILE DA ACCUMULARE. È VENUTA ALLORA L'IDEA DI ACCUMULARLA SOTTO FORMA DI ENERGIA GRANTAZIONALE, ED È COSÌ CHE SONO NATI GLI IMPIANTI DI RIPOMPAGGIO, COME QUELLO DI RONGONATE PRESSIONE MACCAGNO (VARESE).

L'IMPIANTO SFRUTTA LA REVERSIBILITÀ DELL'ALTERNATORE, CHE PUÒ FUNZIONARE ANCHE COME MOTORE. DI GIORNO, OGNI, L'ENERGIA VIENE PRODOTTA COME IN UN NORMALE IMPIANTO IDROELETTRICO, FACENDO SCENDERE TRAMITE CONDOTTE FORZATE L'ACQUA DAL LAZO DELLO, UN PICCOLO LAZO FLOTTANDO NEL LAZO MASCIORIORE. DI NOTTE, PERÒ, L'ECESSO DI ENERGIA PRODOTTO DALLE CENTRALI TERMICHE DI POTENZA VIENE SFRUTTO PER RIPOMPARE L'ACQUA NEL LAZO DELLO, CHE ALTREMENTI SI SVUOTEREBBE IN FRETTA, NON AVENDO IMMISSARI. SE NECESSARIO, OLTRE



CHE PER SUPERARE AL DEFICIT ENERGETICO DI URTO, UN IMPIANTO DI QUESTO TIPO PUÒ ESSERE UTILIZZATO ANCHE IN CASO DI EMERGENZA. QUANDO SI VERIFICÒ IL GRANDE BLACKOUT DELL'AUTUNNO 2003, L'IMPIANTO DI RONGONATE GRANDE FU UNO DEI PRIMI A RIDARE ENERGIA ALLA RETE ELETTRICA ITALIANA.