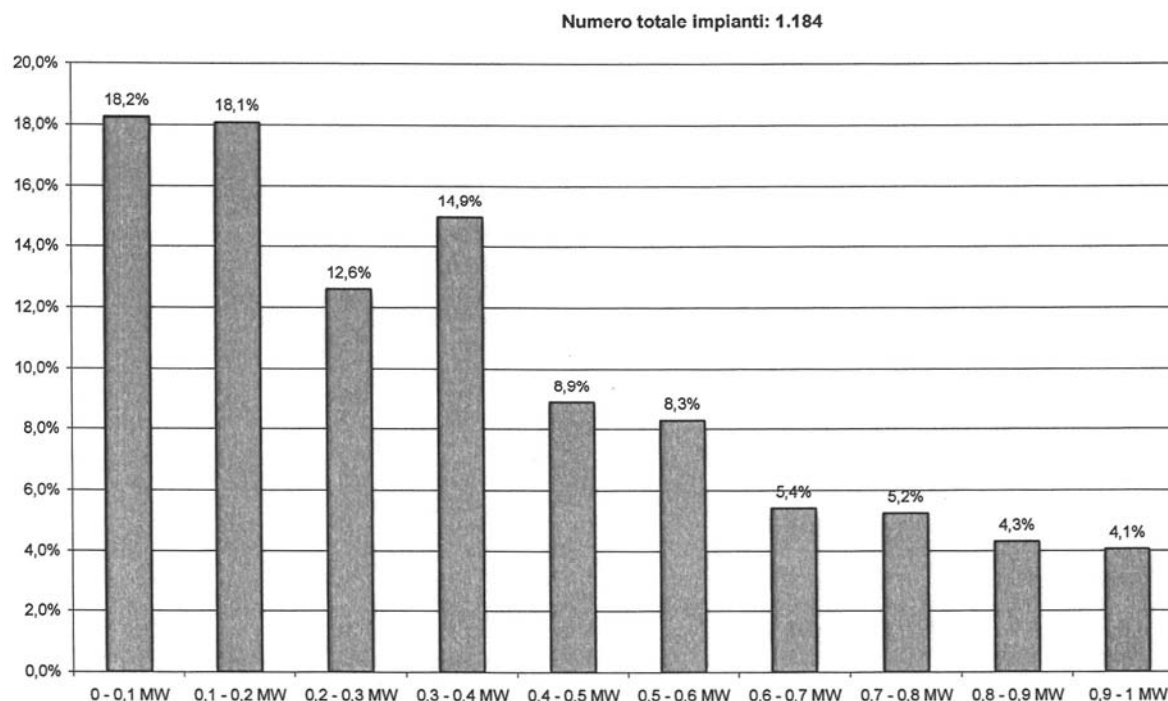


Figura 3.7 B: Penetrazione della PG in termini di potenza e di produzione rispetto al totale regionale – anno 2008

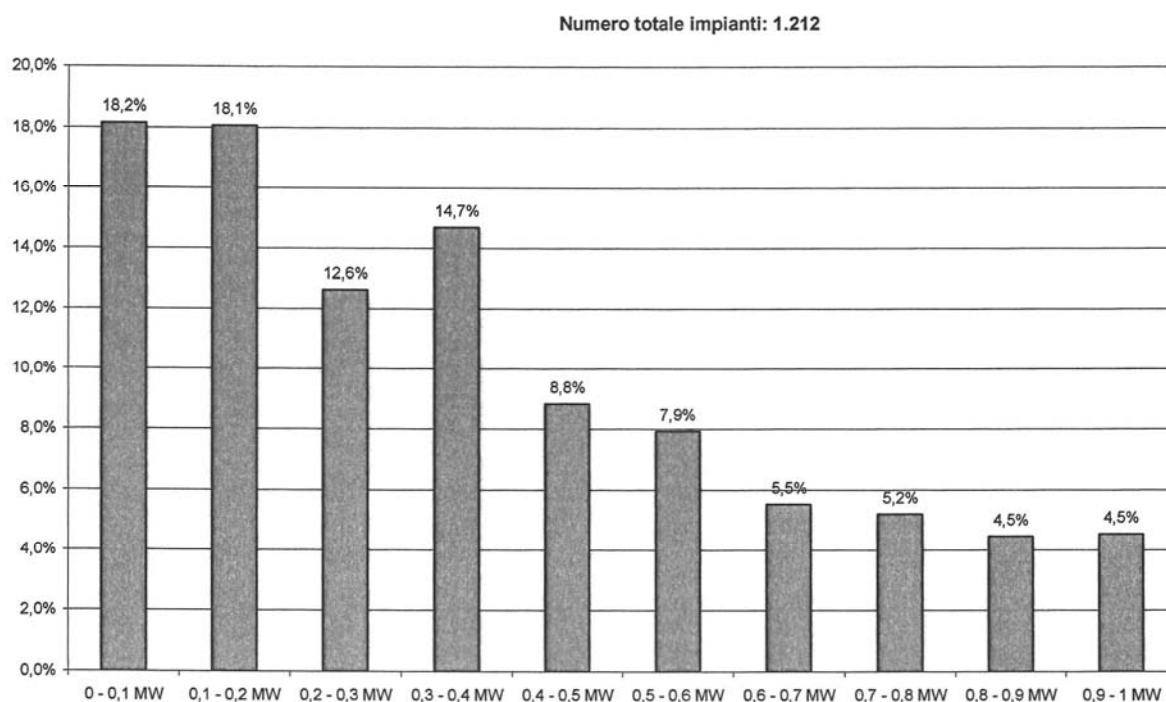
## 2.2 Gli impianti idroelettrici nell'ambito della PG

Così come avviene nella GD, anche nell'ambito della PG la fonte più sfruttata in Italia è quella idrica. Infatti, con riferimento ai dati 2007, circa il 63,3% della potenza efficiente lorda utilizza questa fonte producendo circa 1.416 GWh di energia elettrica (circa il 74,3% dell'intera produzione lorda da impianti di PG), mentre, con riferimento ai dati del 2008, circa il 43% della potenza efficiente lorda utilizza la fonte idrica producendo circa 1.770 GWh di energia elettrica (circa il 72% dell'intera produzione lorda da impianti di PG). Si nota che nel 2008, rispetto al 2007, nonostante la quota percentuale di energia elettrica prodotta con impianti idroelettrici sia diminuita, il valore assoluto dell'energia elettrica prodotta da fonte idrica nella PG sia aumentato di circa 354 GWh.

Analizzando la [figura 3.8 A](#) e la [figura 3.8 B](#) si evidenzia che nell'ambito della PG l'incidenza degli impianti ad acqua fluente risulta ancor maggiore rispetto a quanto riscontrato nell'analisi dell'idroelettrico nella GD. Infatti circa il 98,5% degli impianti sono ad acqua fluente (1.184 impianti nel 2007 e 1.212 impianti nel 2008), mentre poco più dell'1% rientrano nelle restanti tipologie impiantistiche (4 impianti a bacino sia nel 2007 che nel 2008, 13 impianti a serbatoio nel 2007 e 14 nel 2008). Inoltre, con riferimento alle taglie impiantistiche maggiormente utilizzate, sia nell'anno 2007 che nell'anno 2008, la maggior parte degli impianti ad acqua fluente è concentrata sotto i 400 kW.

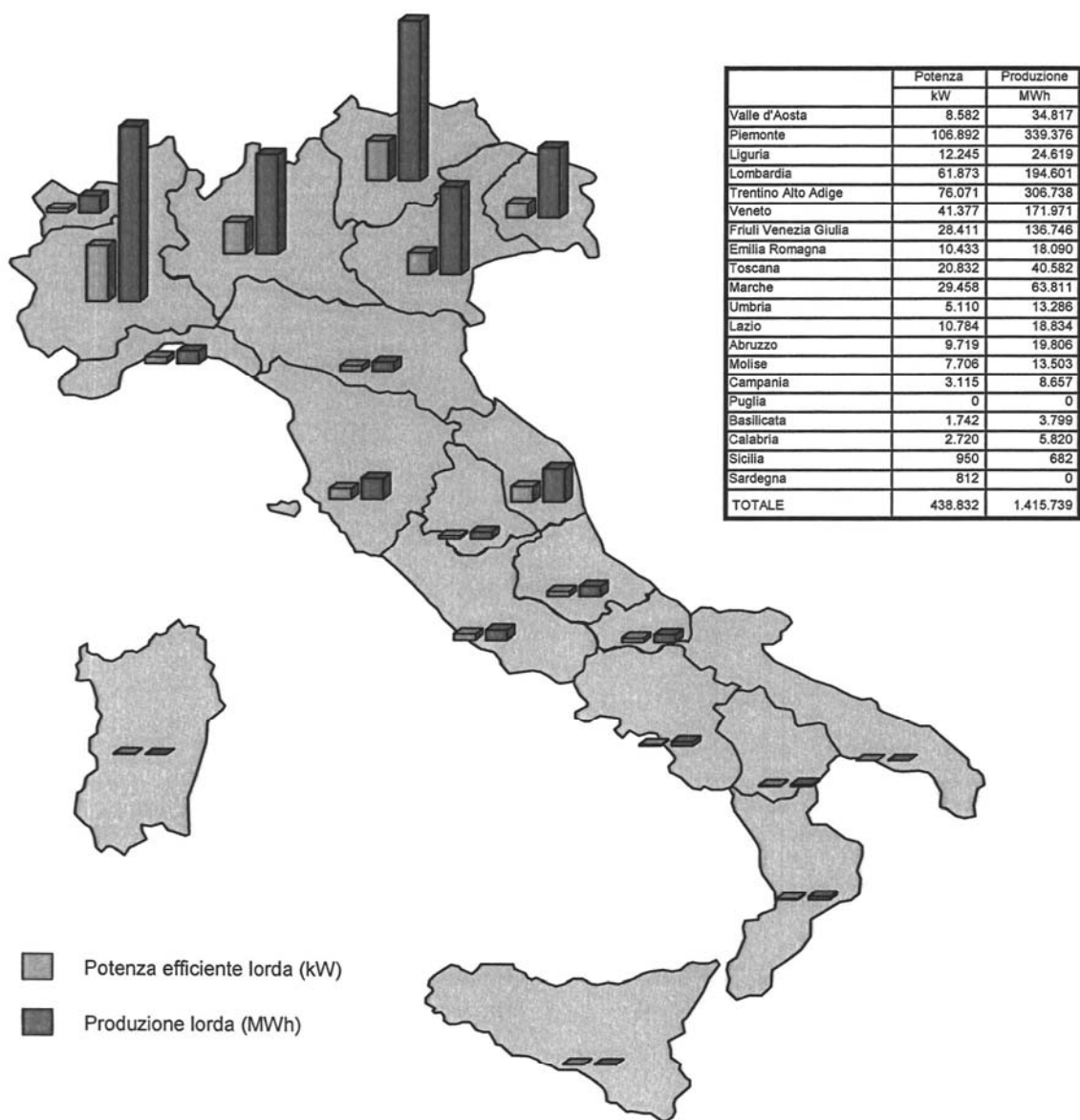


**Figura 3.8 A:** Distribuzione degli impianti idroelettrici ad acqua fluente tra le varie classi di potenza nell'ambito della PG – anno 2007

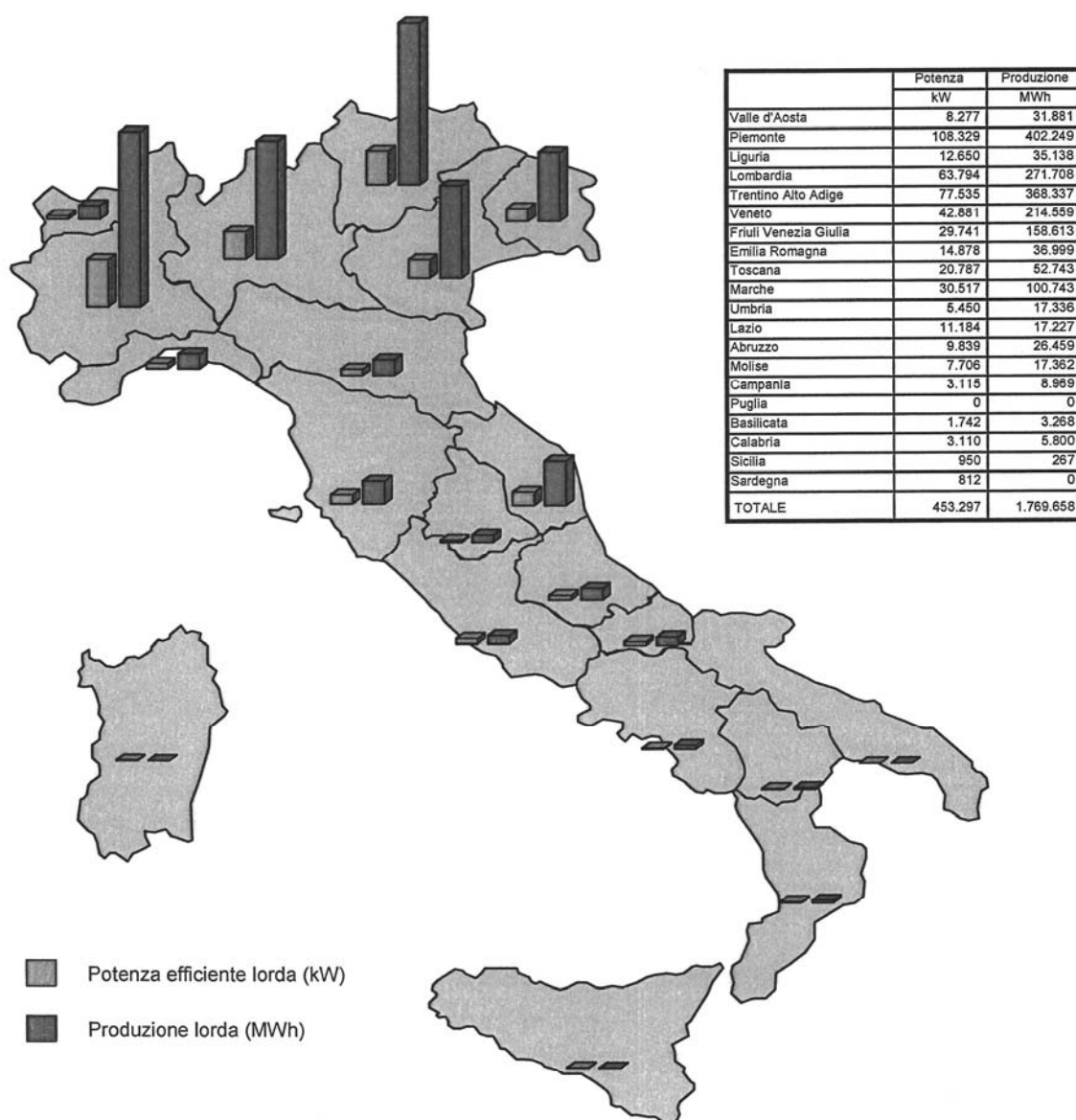


**Figura 3.8 B:** Distribuzione degli impianti idroelettrici ad acqua fluente tra le varie classi di potenza nell'ambito della PG – anno 2008

Passando ad analizzare la distribuzione sul territorio nazionale si nota che, come già evidenziato nel caso della GD, nel nord Italia è localizzata la maggior parte degli impianti e la maggior parte della potenza efficiente lorda installata, con una conseguente percentuale elevata della produzione nazionale da idroelettrico fino a 1 MW. Questa produzione nel nord è essenzialmente dovuta, come evidenziato prima, ad impianti ad acqua fluente ed è fortemente concentrata lungo l'arco alpino. Spostandosi dalle Alpi verso sud si assiste ad una netta riduzione della potenza installata e della produzione idroelettrica, in coerenza con la netta diminuzione della disponibilità di corsi d'acqua ([figura 3.9 A](#) e [figura 3.9 B](#)).



**Figura 3.9 A:** Dislocazione degli impianti idroelettrici di PG in Italia (Potenza efficiente lorda totale: 439 MW; Produzione lorda totale: 1.416 GWh) – anno 2007

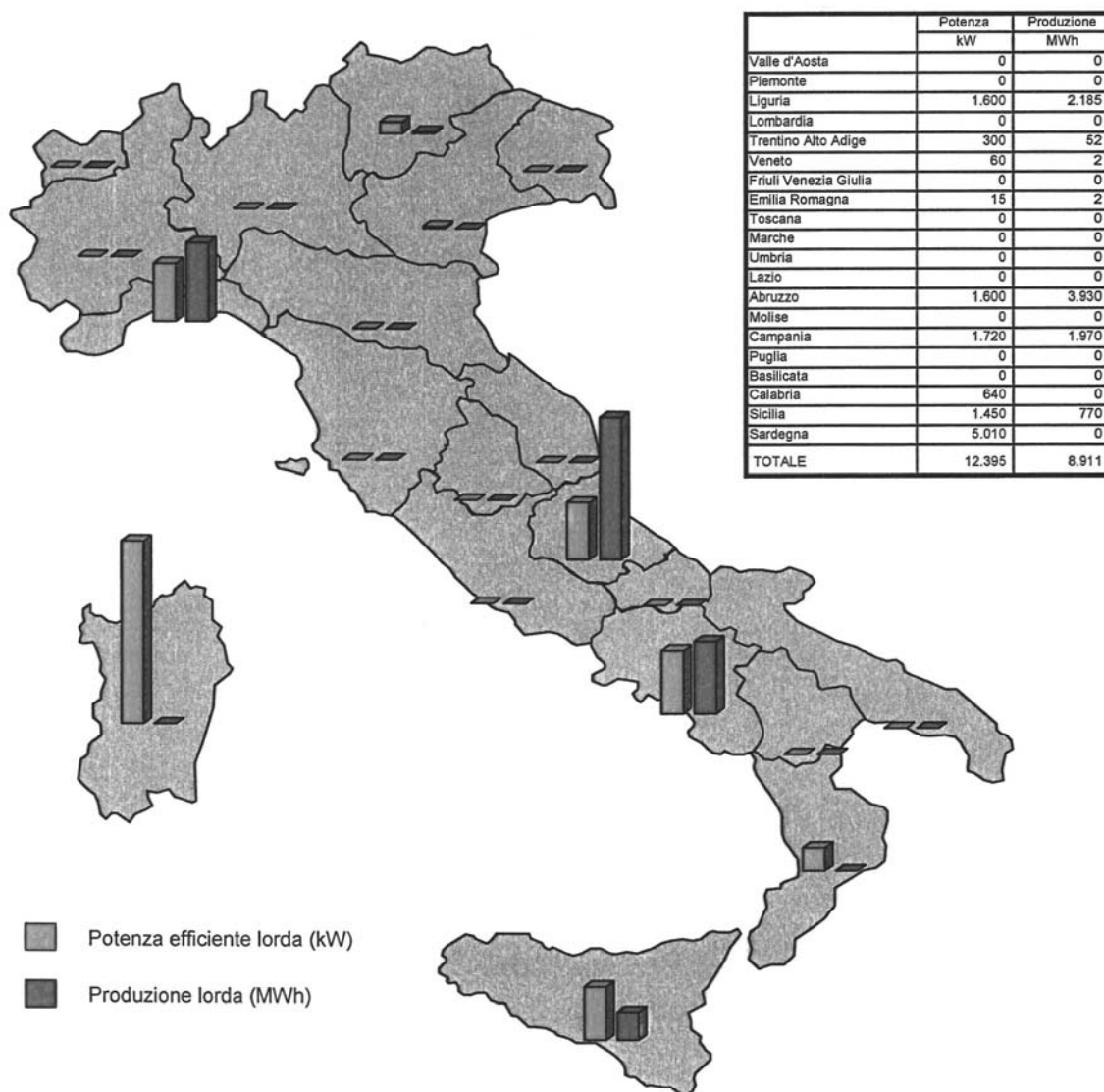


**Figura 3.9 B:** Dislocazione degli impianti idroelettrici di PG in Italia (Potenza efficiente lorda totale: 453 MW; Produzione lorda totale: 1.770 GWh) – anno 2008

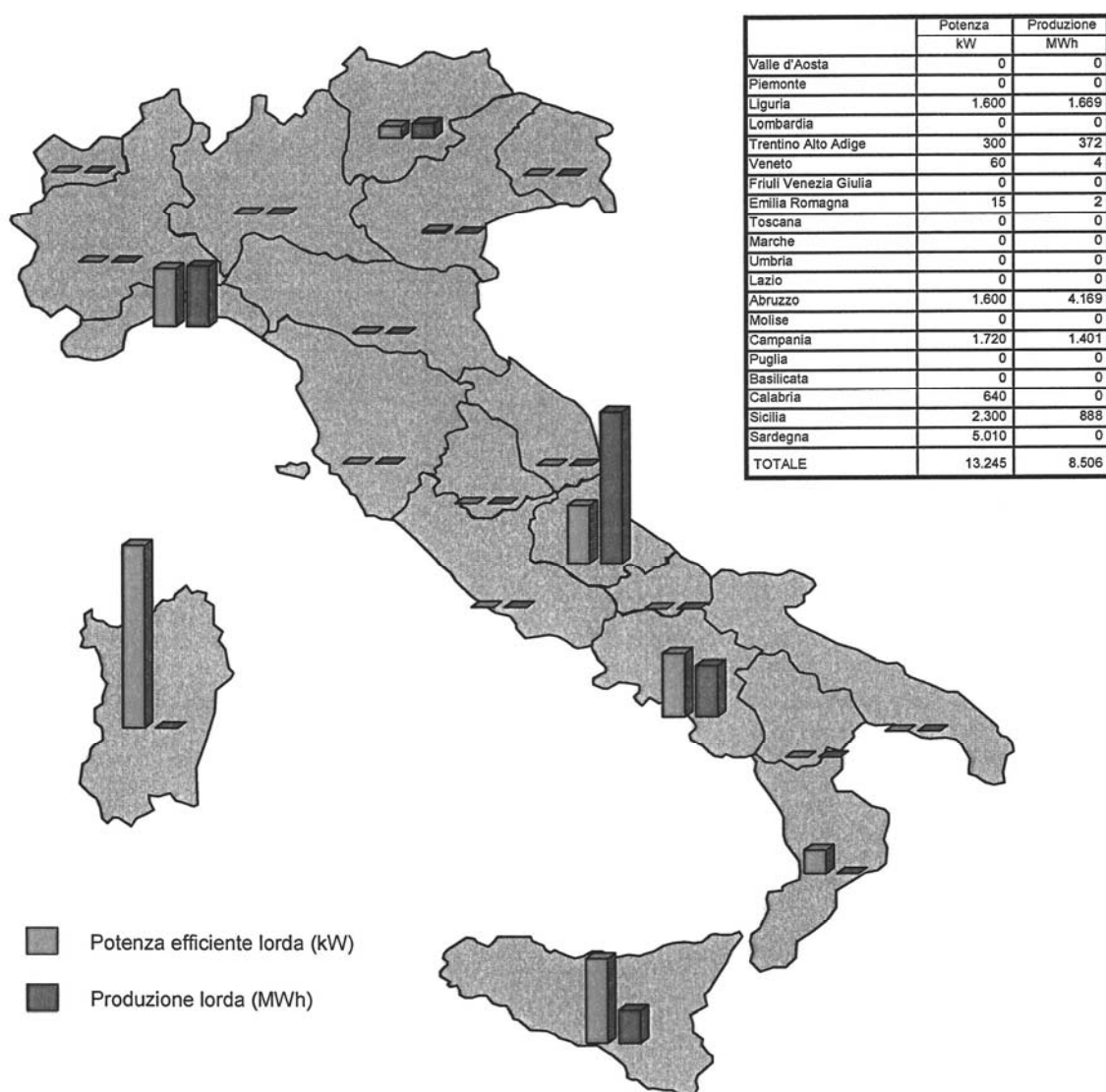
### 3.3 Gli impianti eolici e fotovoltaici nell'ambito PG

Con riferimento agli impianti eolici vale quanto già detto nel paragrafo 2.3 relativo alla GD; in particolare si nota che il numero degli impianti eolici fino a 1 MW è poco meno del 20% del totale eolico da GD sia nel 2007 che nel 2008 e la potenza eolica installata in PG è circa il 3% di quella installata in GD per entrambi gli anni, sebbene producano, sia nel 2007 che nel 2008, poco più dell'1% della produzione lorda da eolico sotto i 10 MVA. Analizzando la [figura 3.10 A](#) e la [figura 3.10 B](#) si possono fare considerazioni analoghe a quelle fatte nell'ambito della GD.

Per quanto riguarda gli impianti fotovoltaici, considerando il fatto che nel 2007 solo un impianto superava la potenza di 1 MW e nel 2008 erano 9 gli impianti di GD non rientranti della PG, e che non si evidenziano particolari differenze tra gli impianti fotovoltaici in GD e gli impianti in PG, si rimanda al paragrafo 2.4 relativo alla GD.



**Figura 3.10 A:** Dislocazione degli impianti eolici di PG in Italia (Potenza efficiente lorda totale: 12 MW; Produzione lorda totale: 9 GWh) – anno 2007

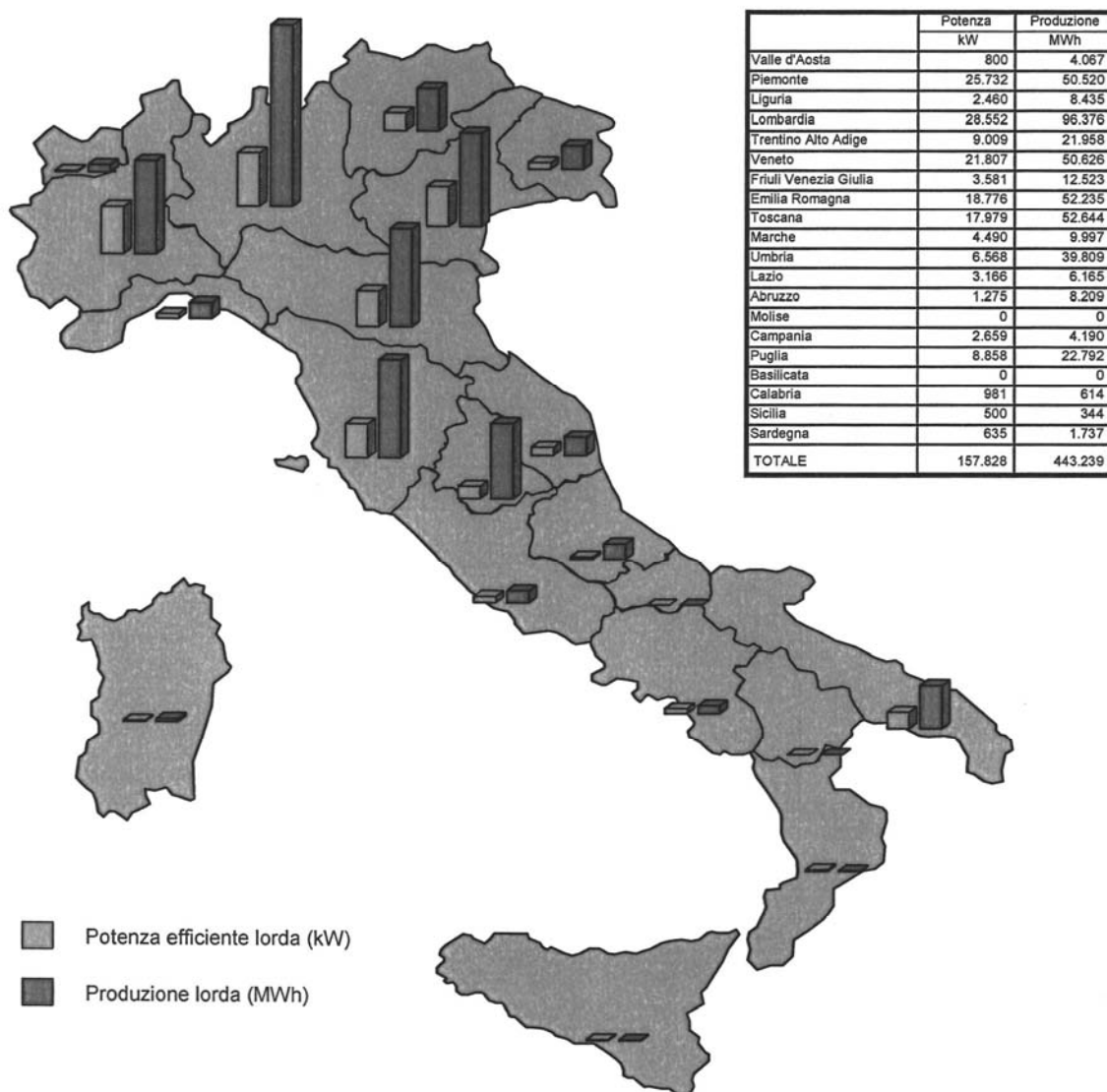


**Figura 3.10 B:** Dislocazione degli impianti eolici di PG in Italia (Potenza efficiente lorda totale: 13 MW; Produzione lorda totale: 9 GWh) – anno 2008

### 3.4 Gli impianti termoelettrici nell'ambito della PG

Nel 2007 la produzione termoelettrica italiana, nell'ambito della PG, è risultata essere pari a 443 GWh con 293 impianti in esercizio per 384 sezioni e una potenza efficiente lorda totale pari a 158 MW; nel 2008 la produzione termoelettrica è stata pari a 500 GWh con 321 impianti in esercizio per 412 sezioni e una potenza efficiente lorda totale pari a 176 MW. Da una prima analisi si nota che, a differenza di quanto evidenziato nella GD, aumentando il numero di impianti e la potenza installata nel 2008 la produzione è aumentata conseguentemente rispetto al 2007.

Analizzando la distribuzione degli impianti sul territorio nazionale si nota che, analogamente a quanto evidenziato nella GD, esiste una stretta corrispondenza fra la potenza installata e l'industrializzazione regionale: infatti nelle regioni del nord Italia e del centro-nord è localizzata la maggior parte della potenza installata e nelle medesime regioni si riscontra la maggiore produzione di energia elettrica con impianti termoelettrici (figura 3.11 A e figura 3.11 B).



**Figura 3.11 A:** Dislocazione degli impianti termoelettrici di PG in Italia (Potenza efficiente lorda totale: 158 MW; Produzione lorda totale: 443 GWh) – anno 2007