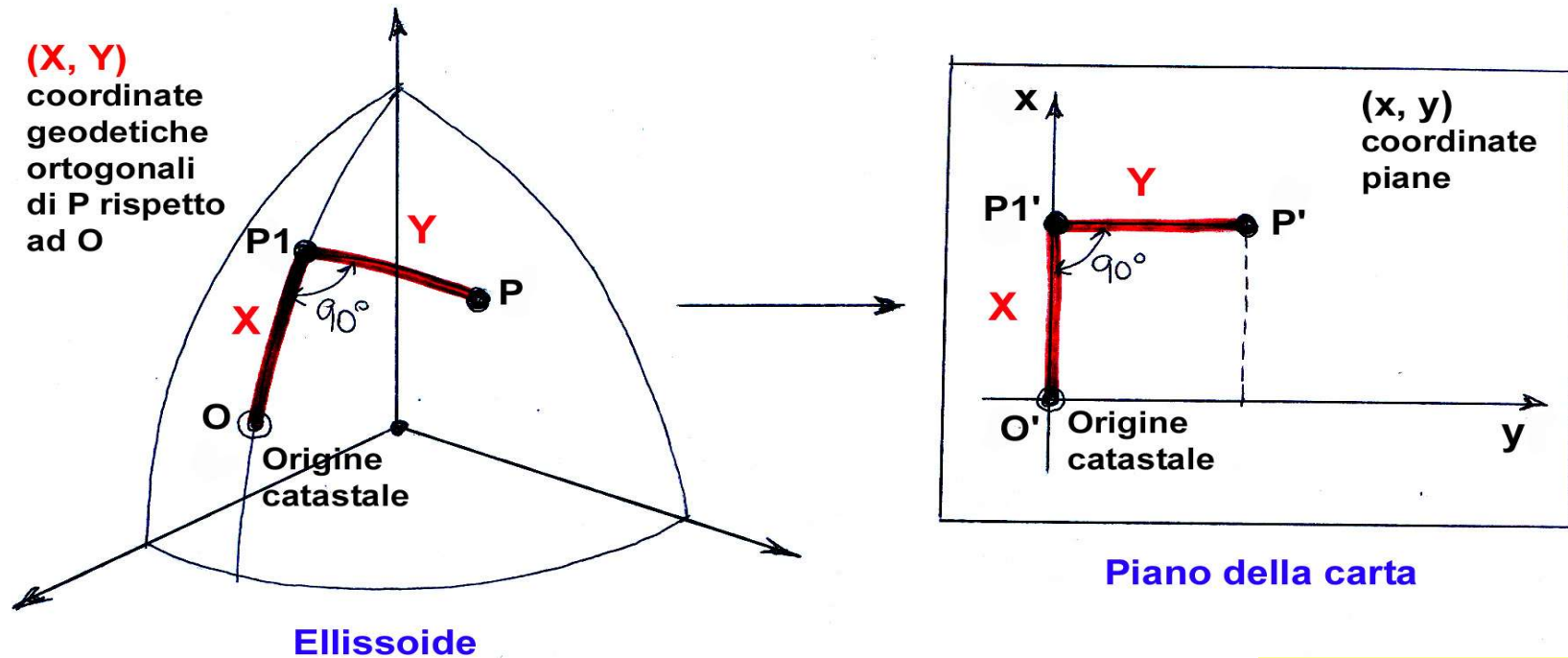


# LA CARTOGRAFIA DEL CATASTO ITALIANO

## Rappresentazione Cassini-Soldner



Equazioni della carta:

$$\begin{cases} x = X \\ y = Y \end{cases}$$

ricordando dalla Geodesia che

$$X = X(\varphi, \omega)$$

$$Y = Y(\varphi, \omega)$$

(coordinate geodetiche ortogonali)

Si ottiene una rappresentazione **afilattica** che dà deformazioni accettabili per  $X < 50\text{km}$  e  $Y < 70\text{km}$  cioè in un'area di ca.  $140 \times 100 \text{ km}$

L'origine O è un punto scelto arbitrariamente (di solito un vertice di rete)

Moduli di deformazione:

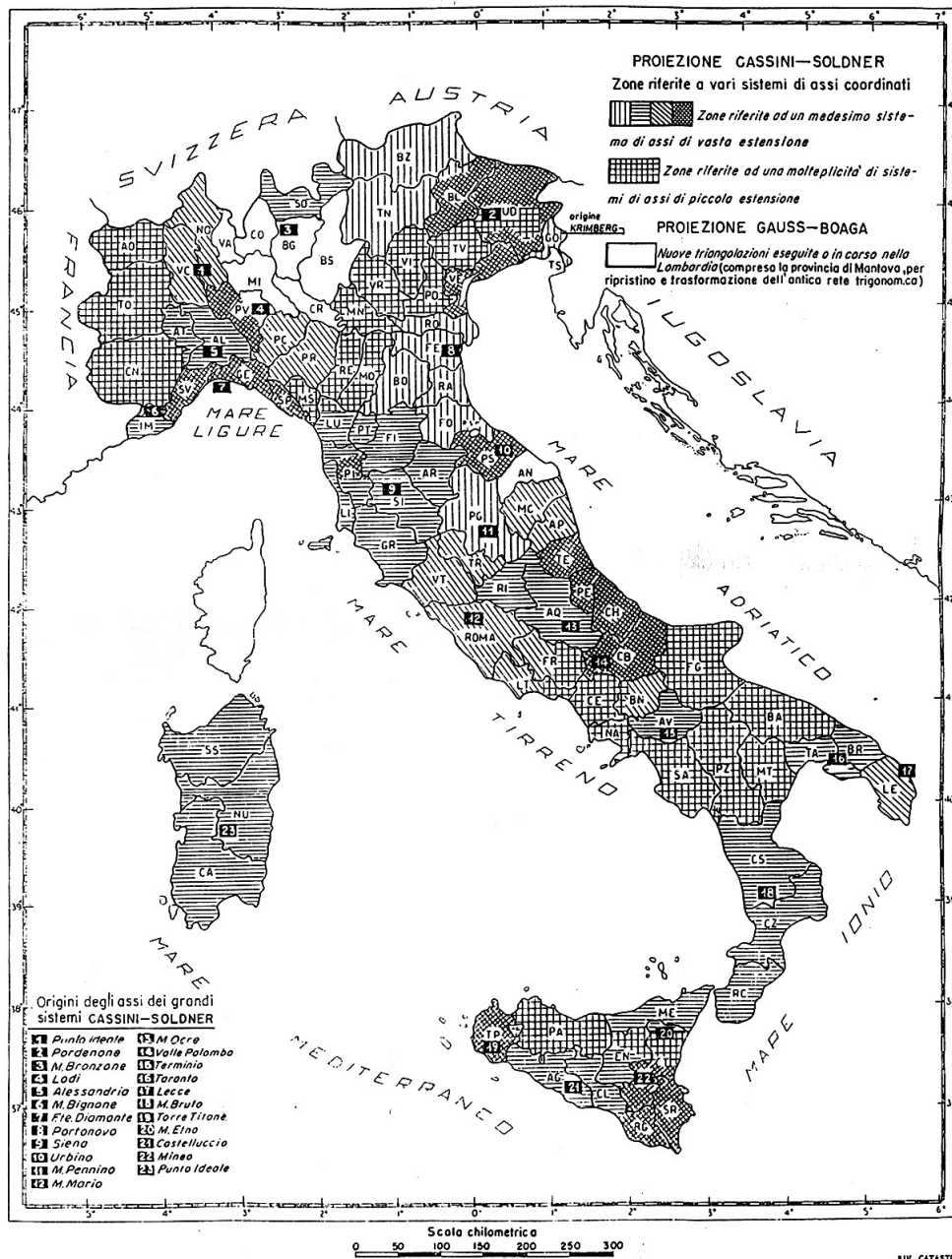
$$m = 1 + \frac{y^2 \cdot \cos^2 \alpha}{2\rho N}$$

dipende da  $\alpha$  (non è conforme)

$\alpha' - \alpha \neq 0$  non è isogonica

$$M = 1 + \frac{y^2}{2\rho N}$$

non è neppure equivalente



Per coprire tutta l'Italia sono stati istituiti dal Catasto 23 sistemi di "vasta estensione" (fino a diverse decine di Km) ciascuno con la propria origine

Es.: Province PG+MC+AP - origine M.Pennino (n.11 nella figura a fianco)

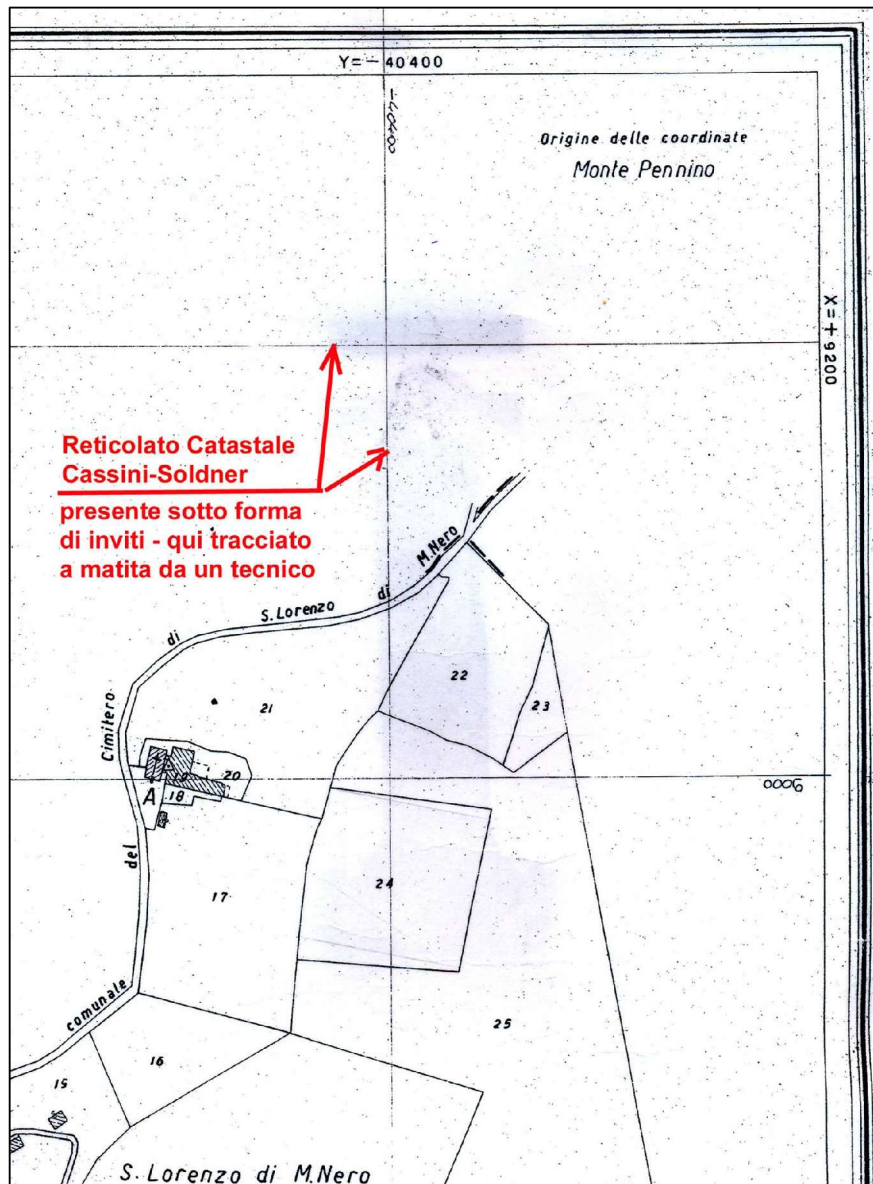
Alcune zone sono riferite a sistemi di estensione più piccola

Nel complesso la rappresentazione del Catasto Italiano può essere definita una "policentrica"

Il Datum è definito dall'ellissoide di Bessel con 3 diversi orientamenti a seconda della zona (Genova - Roma M.Mario e Castanea delle Furie)

Ufficialmente la rappresentazione Gauss-Boaga è stata adottata dal 1951 ma in realtà solo per poche province la cartografia è stata rifatta o riparametrata in Gauss-Boaga

# Caratteristiche delle "mappe" del Catasto italiano



- Scale: 1:2.000 (principale)  
1:1.000 (centri urbani)  
1: 4.000 (zone a latifondo)
- rappresentazione solo planimetrica (altimetria non presente)
- le linee curve sono sempre rappresentate mediante spezzate per permettere un calcolo analitico delle aree (risultato univoco note le coordinate dei vertici)
- il taglio è "poligonale" (un foglio è un insieme di particelle di cui il taglio è l'involuppo esterno)
- la squadratura è parallela agli assi x, y della rappresentazione e riporta gli inviti del reticolato Cassini-Soldner
- è una carta convenzionale, rilevata a terra e disegnata a mano (Umbria ca. 1930) su carta. Successivamente (ca. 1990) è stata digitalizzata, è oggi disponibile nei formati vettoriali NTF e DXF