

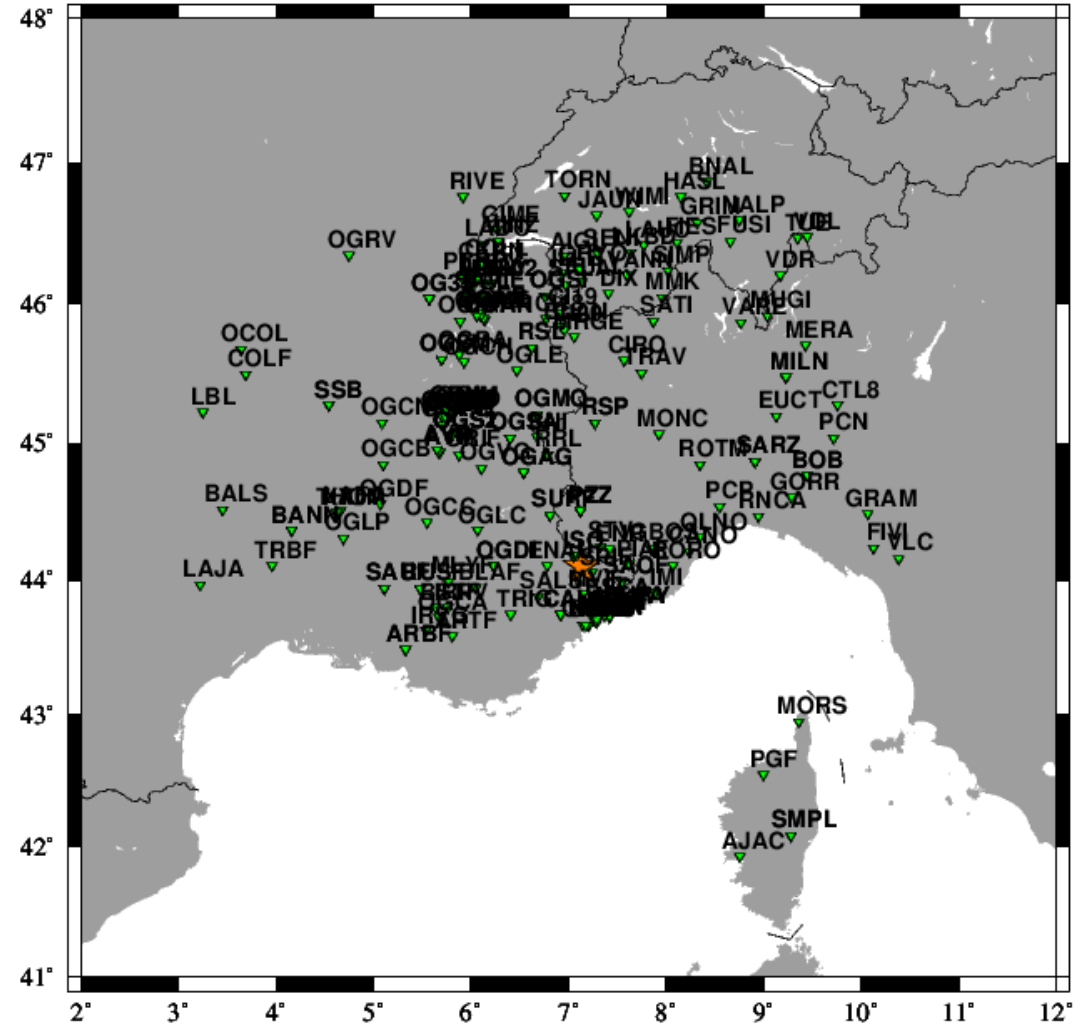
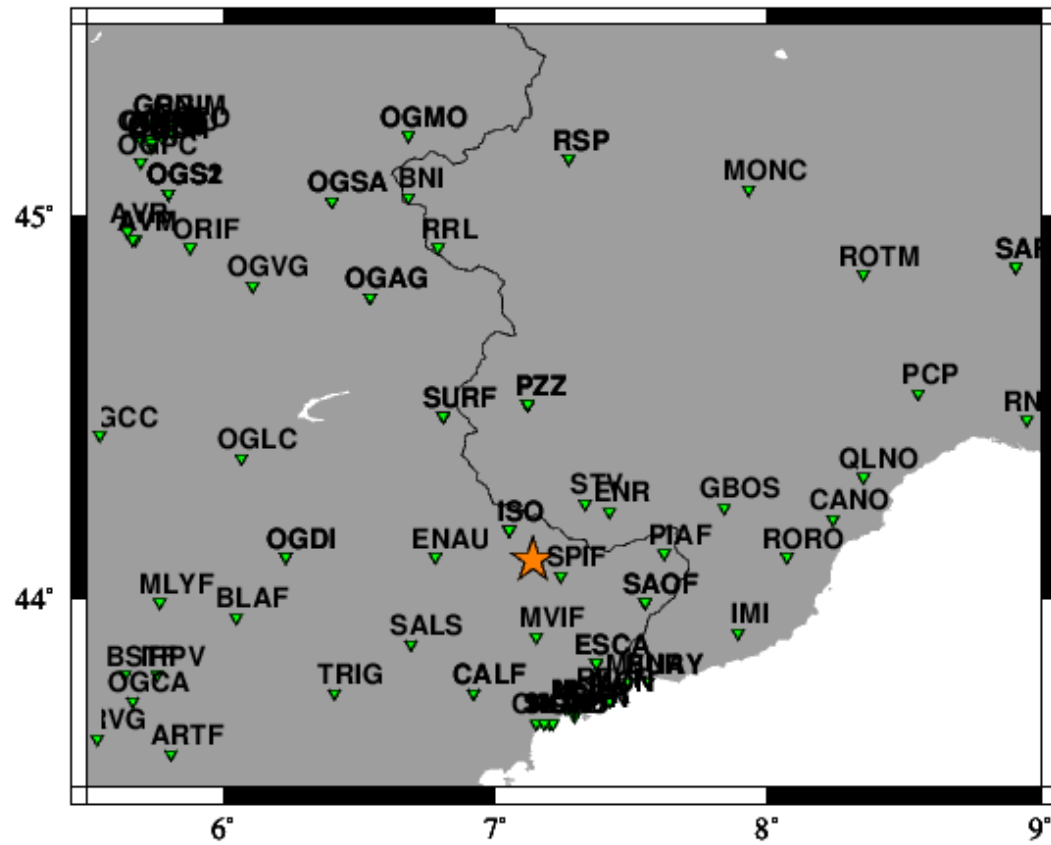
# Analyse du séisme du 2 mai 2020 à 12h57 UTC de MI 3.4

## Nord des Alpes Maritimes, proche de Saint-Sauveur-sur-Tinée

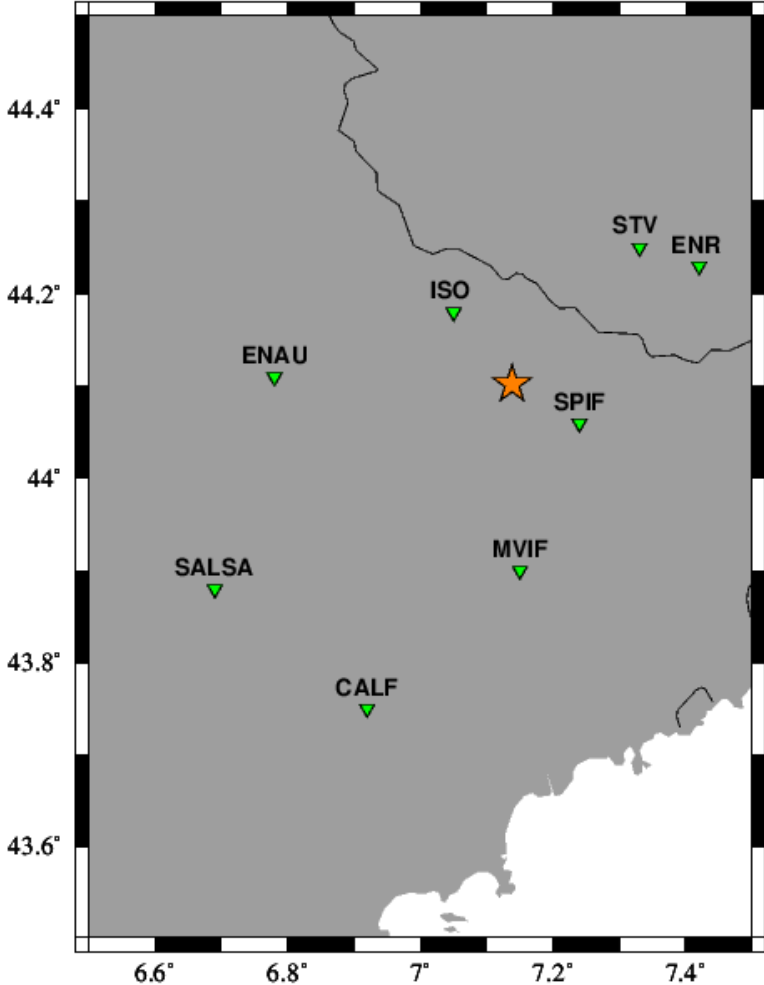
Bertrand Delouis, Géoazur, 5 mai 2020



- Inversion de la localisation hypocentrale avec différents modèles de vitesse
- Mécanisme au foyer par sens du premier mouvement de l'onde P



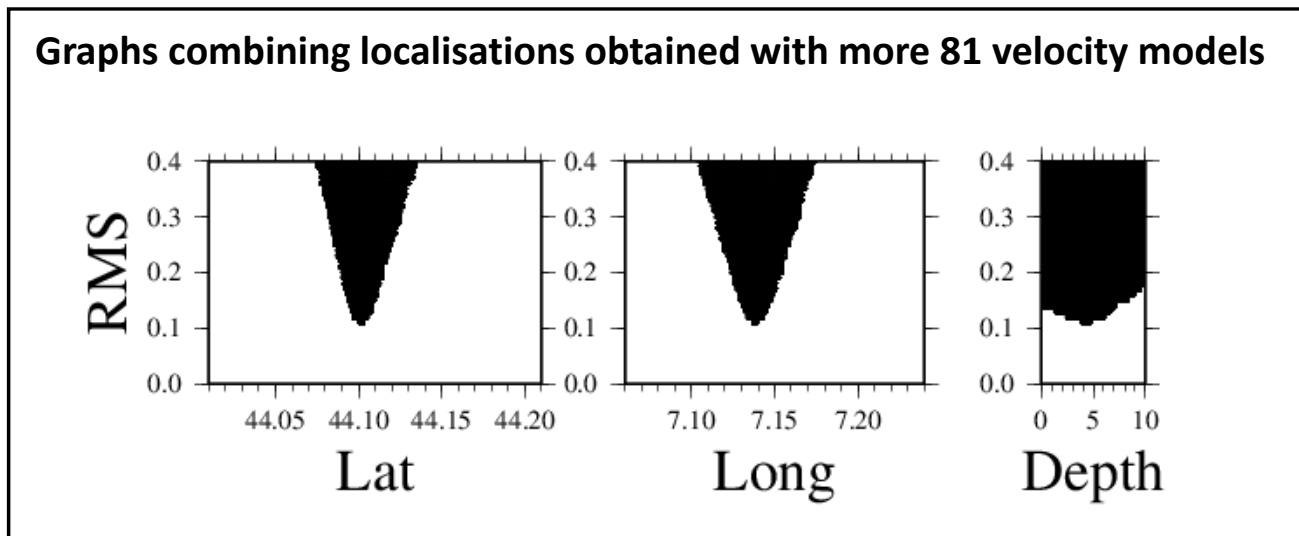
**Stations proches  
utilisées pour la  
localisation**



**Inversion of P and S arrival times for lat, long, depth, and T0 combining grid searches,  
simulated annealings, and HYPOINVERSE-2000 (Klein, 2002),  
Testing series of velocity models with varying velocity gradient  
Vp/Vs ratio ranging from 1.66 to 1.9**

Vp en surface testée entre 4.5 et 5.5 km/s  
Vp à la base de la croûte testée entre 6.6 et 7.0 km/s Moho depth: 40 km

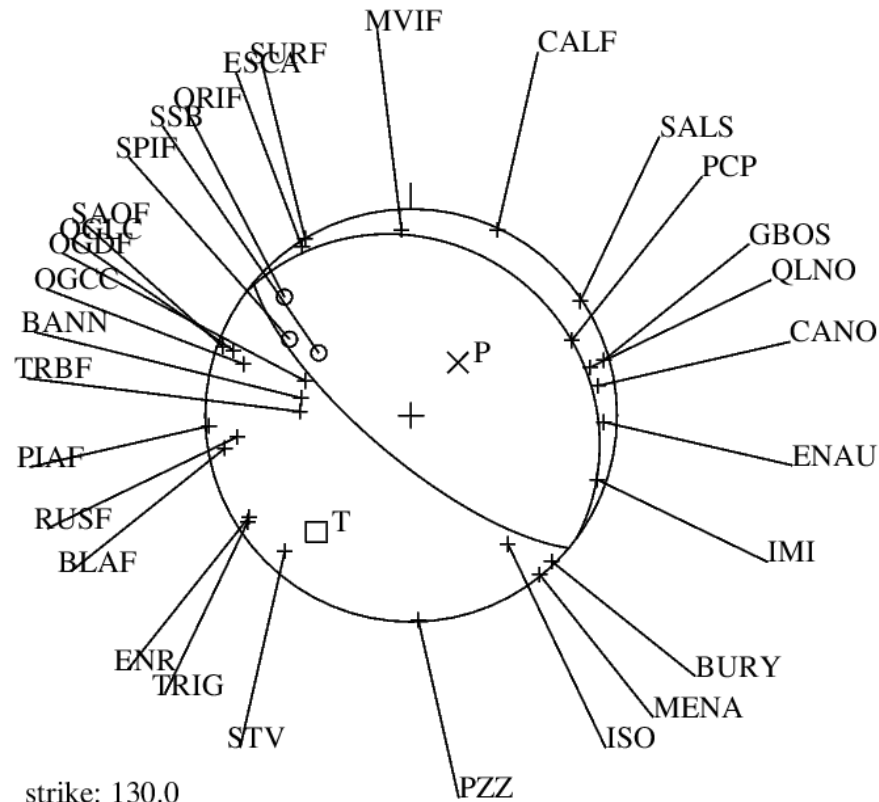
Weighted phases  
retained:  
8 P + 8 S



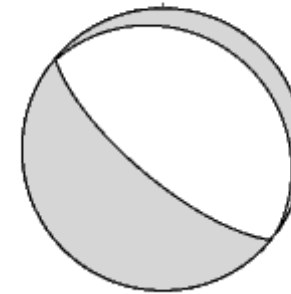
**Best solution found:**

Lat: 44.102 Lon: 7.138 Depth: 4.5 km  
T<sub>0</sub>: 12h56 : 58.3s RMS<sub>LOC</sub>: 0.11s  
Vp<sub>top</sub>, Vp<sub>base</sub>  
5.5 km/s 6.6 km/s  
best Vp/Vs= 1.69

## Mécanisme au foyer par sens du premier mouvement de l'onde P



strike dip rake  
130. 73. -89.



strike: 130.0

dip: 73.0

rake: -89.0

Plan 2:  
Strike 307  
Dip 17  
Rake -93

+ : first motion in compression (Zup)    o : first motion in dilatation (Z down)

# Conclusions

## **Profondeur hypocentrale:**

- 3 -7 km par inversions des  $T_p$ ,  $T_s$

## **Mécanisme au foyer:**

Solution bien contrainte avec les polarités.  
Jeu normal pur.