

Chaque segment sur l'axe horizontal (temps) représente 5 secondes (voir échelle)

$t_s = 17h57mn = 17h56mn60s$, $t_p \approx 17h56mn12s$

1/ décalage entre les ondes P et S : $t_s - t_p = 0h0mn(60-12)s = 48s$

2/ Il correspond à la distance épacentrale (Δ) par la vitesse de propagation de l'onde P. $\Delta = v_p \times t_p$ ou $t_p = \Delta / v_p$.

3/ Le décalage des temps est dû à la nature des ondes P et S. Les ondes P ou ondes de compression ont une vitesse de propagation plus grande (arrivent les premiers) que les ondes S ou ondes de cisaillement.

4/ Vitesse des ondes P ; $v_p = \Delta / \delta t_p$, δt_p = temps mis par l'onde pour parcourir Δ (à ne pas confondre avec t_p qui est le temps d'arrivée (ou l'heure d'arrivée) de l'onde P). Sur le graphe 6 graduations de 5s + 12s, soit $\delta t_p = 6 \times 5s + 12s = 42s$. Donc $v_p = 700 \text{ km} / 42s = 16.7 \text{ km/s}$

5/ Sur le graphe la magnitude $M = 6$ et $M = 1 + 2I/3$ soit $I = (M-1) \times 3/2 = 7.5$

Il faut chercher la nature des dégâts correspondant à $I = 7.5$, qui sont routes fissurées ($I = 7$) très fissurées ($I = 8$). Pour c'est entre les deux disons routes assez fissurées.