

**SCOTIAN SHELF REGIONAL GEOLOGY AND GEOPHYSICS**  
**CRUSTAL STRESSES, EARTHQUAKES AND CRUSTAL THICKNESS**

**4 GÉOLOGIE ET GÉOPHYSIQUE RÉGIONALES**  
**CONTRAINTES DANS LA CROÛTE, TREMBLEMENTS DE TERRE ET ÉPAISSEUR DE LA CROÛTE**

Bathymetric contours in metres  
 Lambert Conformal Projection (standard parallels 45° N and 66° N)  
 Courbes bathymétriques en mètres  
 Projection conforme de Lambert (parallèles standard 45° N et 66° N)  
 Scale 1: 2 000 000 Échelle 1/2 000 000  
 Kilometres Kilomètres

**LEGEND LÉGENDE**

Well location  
 Emplacement des puits

Seismic refraction line  
 Profil de sismique-réfraction

**STRESS ORIENTATION  
 ORIENTATION DES CONTRAINTES**

$\sigma_1$  from breakouts  
 $\sigma_1$  établi à partir des azimuts de rupture

$\sigma_1$  from earthquake focal plane solutions  
 $\sigma_1$  établi à partir de solutions du plan focal des tremblements de terre

**EARTHQUAKE MAGNITUDE  
 MAGNITUDE DES TREMBLEMENTS DE TERRE**

Richter scale  
 Échelle de Richter

- 3 - 3.9
- 4 - 4.9
- 5 - 5.9
- 5 - 5.9
- > 6

Period 1965-1985  
 Période de 1965 à 1985

Period 1800-1964  
 Période de 1800 à 1964

**CRUSTAL THICKNESS  
 ÉPAISSEUR DE LA CROÛTE**

Thickness (kilometres)  
 Épaisseur (kilomètres)

- 0
- 5
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50

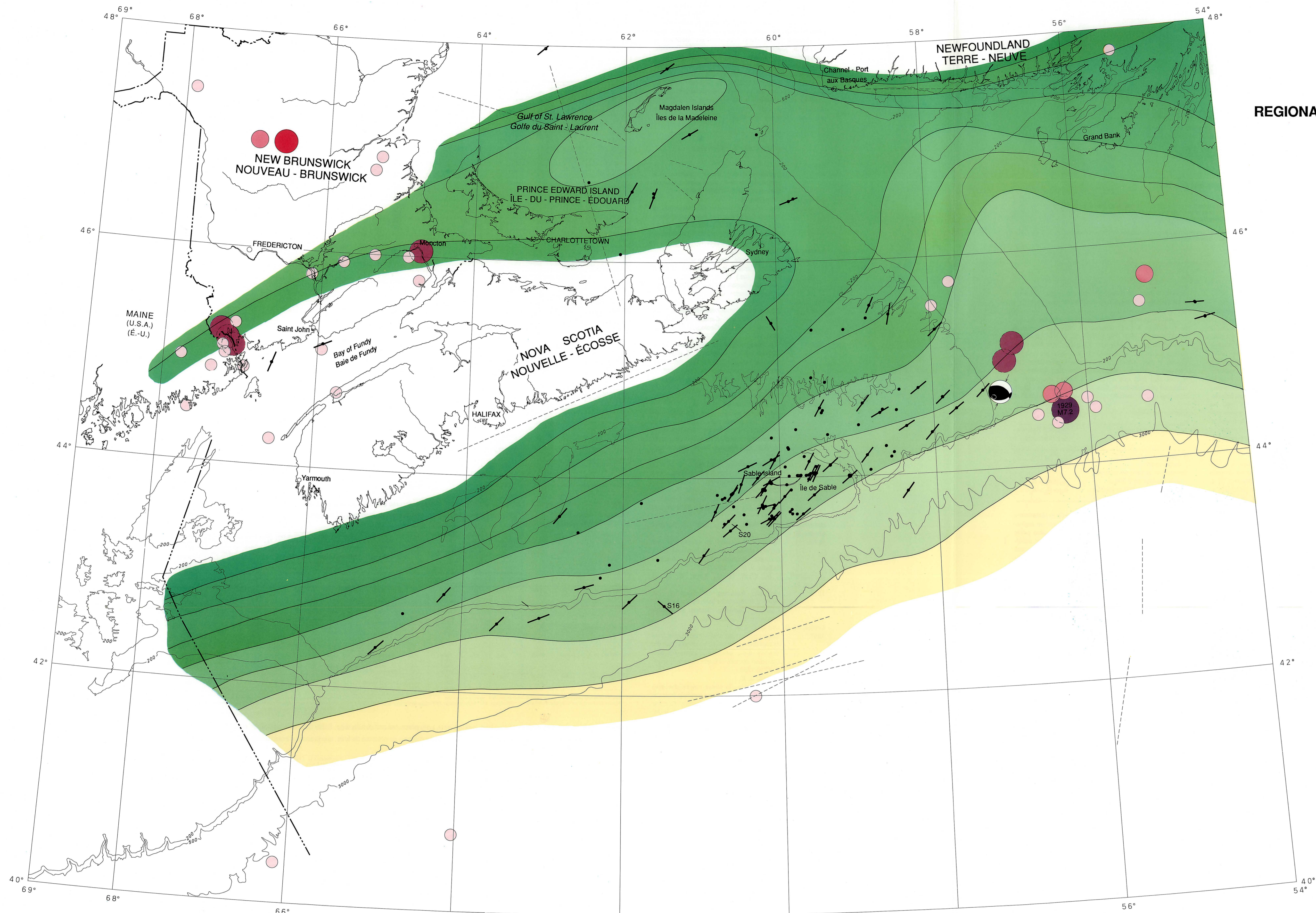


FIGURE 1. Crustal stresses, earthquakes and crustal thickness, Scotian Shelf  
 FIGURE 1. Contraintes dans la croûte, tremblements de terre et épaisseur de la croûte

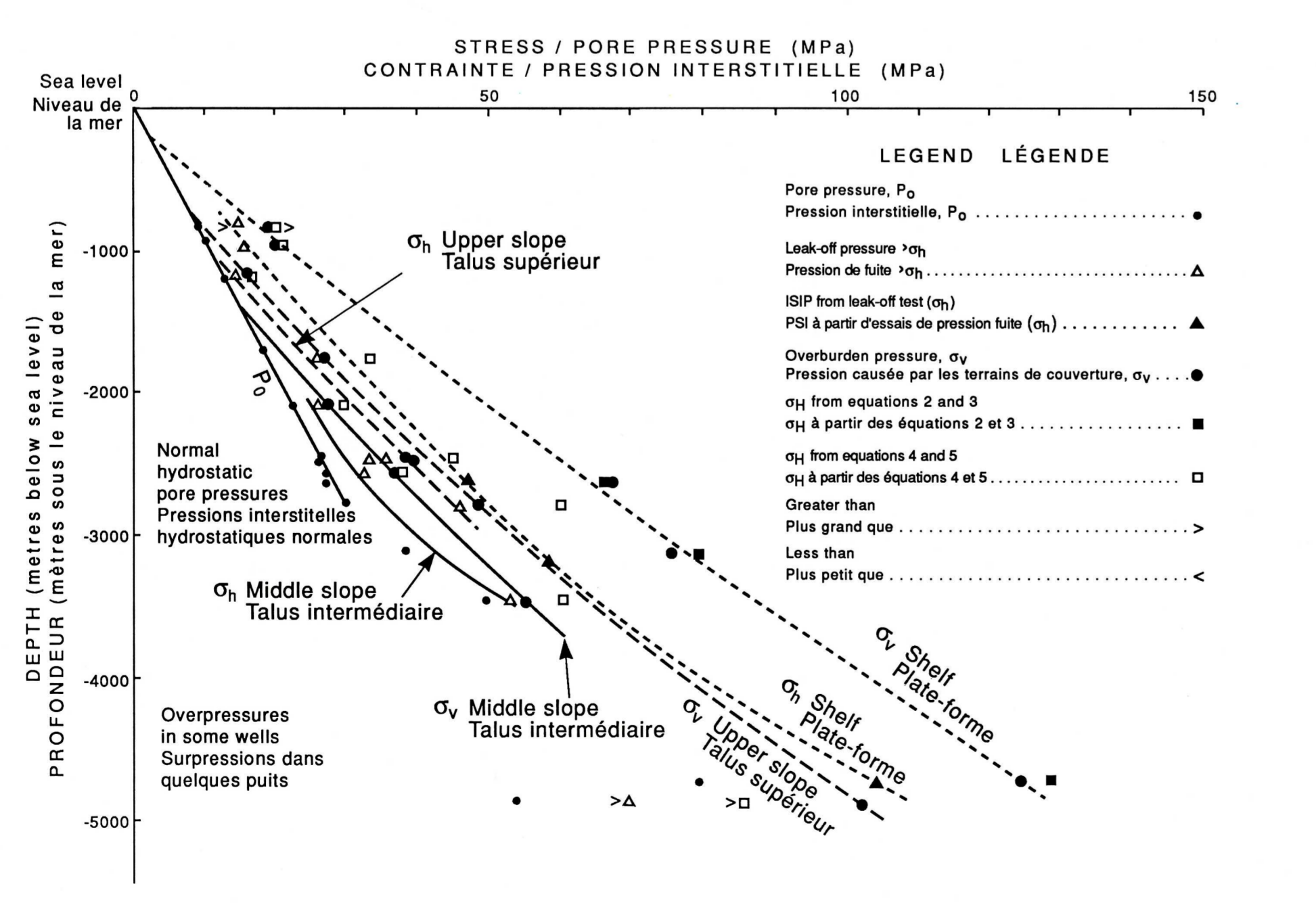


FIGURE 2. Subsurface in-situ stress magnitude, western Scotian Shelf and slope  
 FIGURE 2. Intensité "in situ" de la contrainte de subsurface, partie ouest de la plate-forme Néo-Écossaise et du talus

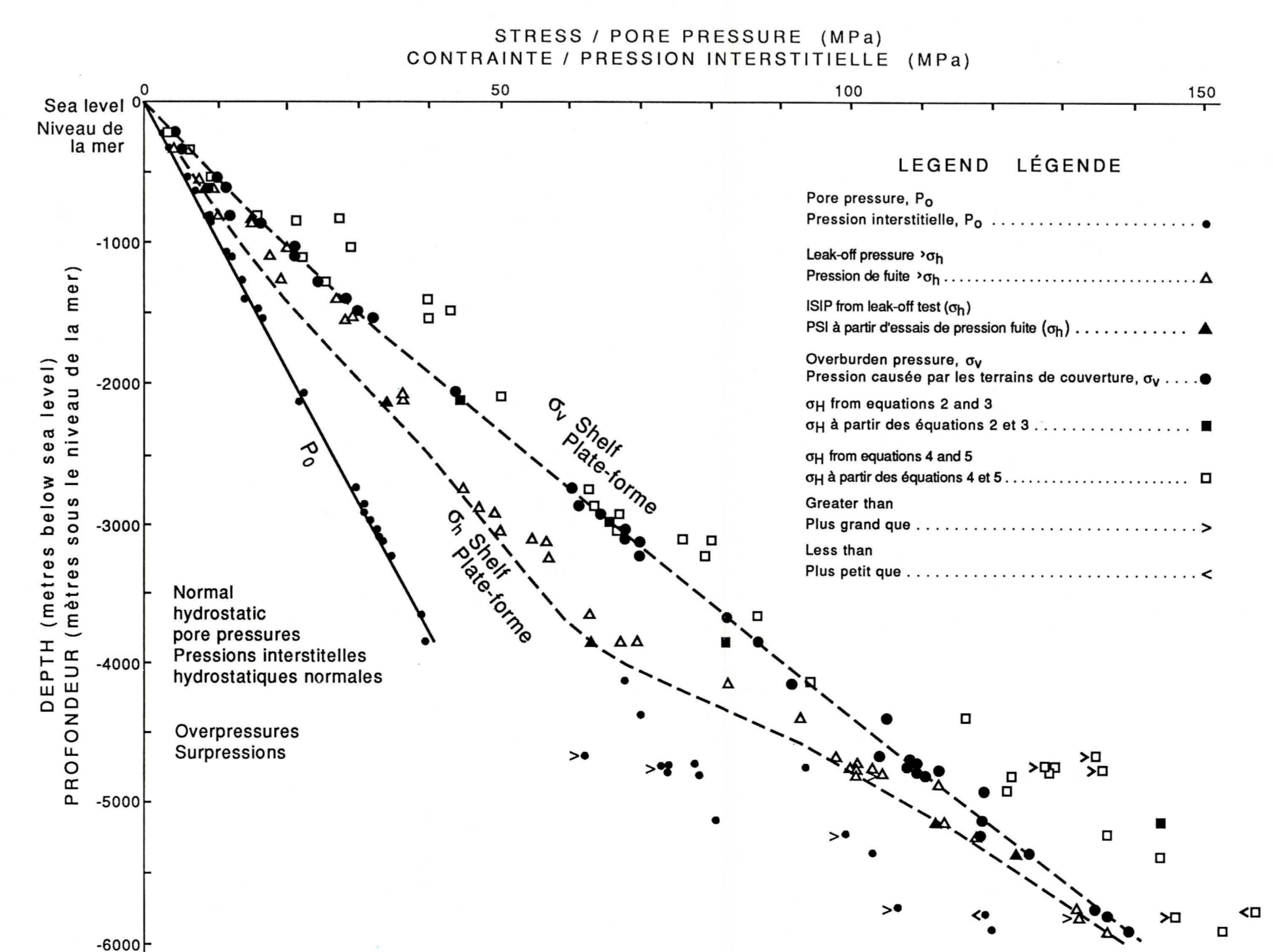


FIGURE 3. Subsurface in-situ stress magnitude, Sable Subbasin, central Scotian Shelf  
 FIGURE 3. Intensité "in situ" de la contrainte de subsurface, sous-bassin de Sable, partie centrale de la plate-forme Néo-Écossaise

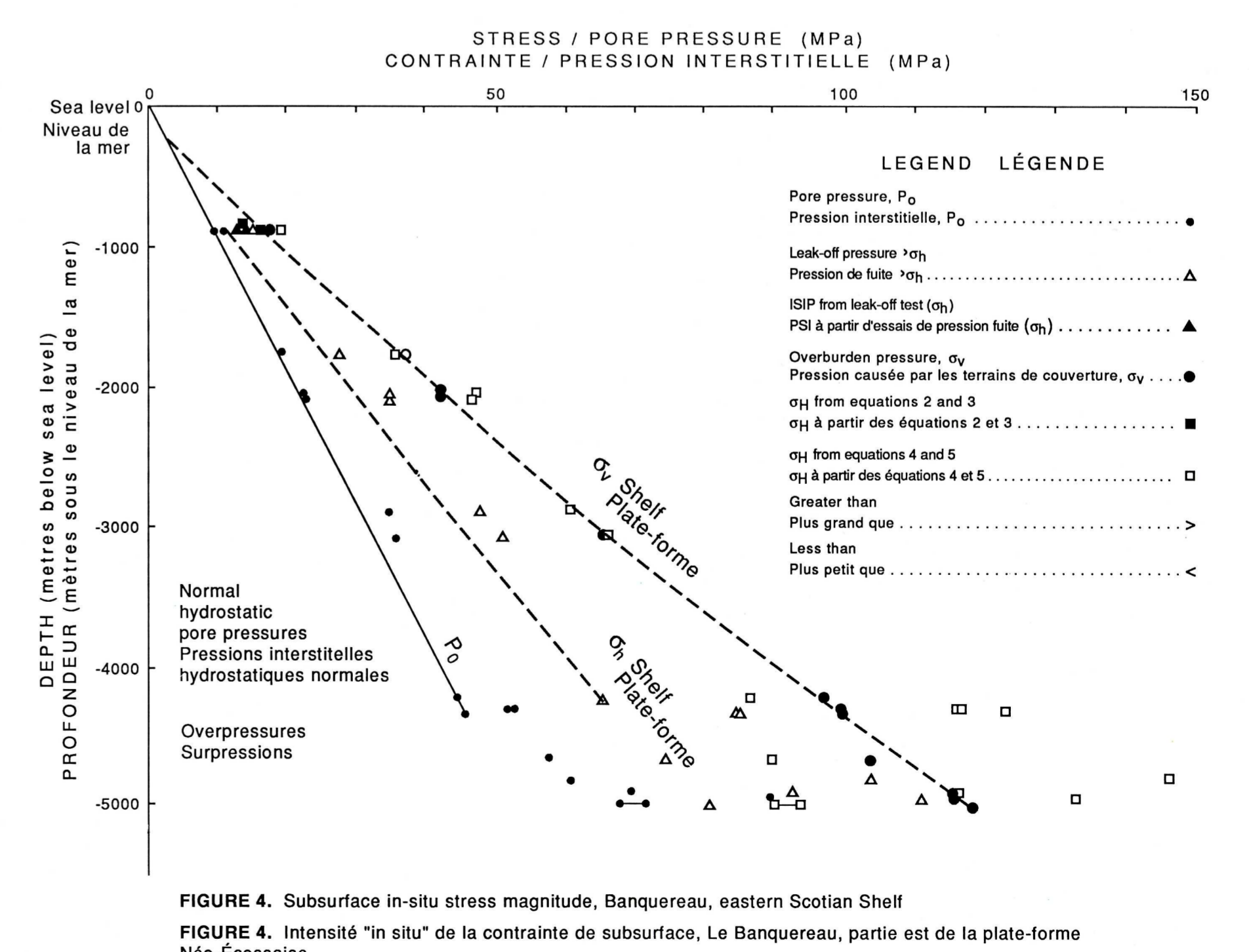


FIGURE 4. Subsurface in-situ stress magnitude, Banquereau, eastern Scotian Shelf  
 FIGURE 4. Intensité "in situ" de la contrainte de subsurface, Le Banquereau, partie est de la plate-forme Néo-Écossaise