

# Documents de travail : Données obtenues après avoir mesuré les teneurs en $^{87}\text{Rb}$ et $^{87}\text{Sr}$ et $^{86}\text{Sr}$

## Granite d'Athis :

Minéraux	$^{87}\text{Rb}$	$^{86}\text{Sr}$	$^{87}\text{Sr}$
Orthose	109,07706	26,82378	19,88423
Plagioclase	2,73996	38,34619	27,20168
Mica noir	106,96398	2,12996	2,3567
Mica blanc	92,5528	3,11936	2,93385



## Granite de Plouaret et de Châteauponsac:

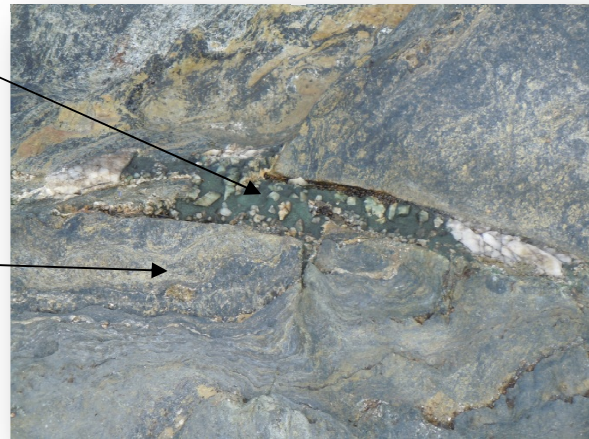
Localisation	Granite de Plouaret		Granite de Châteauponsac	
	$^{87}\text{Rb}/^{86}\text{Sr}$	$^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$	$^{87}\text{Rb}/^{86}\text{Sr}$	$^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$
Echantillon 1	1,54	0,7129	31,5	0,8622
Echantillon 2	5,6	0,7324	13,54	0,7726
Echantillon 3	12,2	0,7636	23,43	0,8224
Echantillon 4	3,38	0,7228	43,35	0,9146
Echantillon 5	0,209	0,7066	15,38	0,7816
Echantillon 6	2,47	0,7167	12,73	0,7677



## Schistes bleus et schistes verts de la pointe des chats (Groix) :

Echantillon	Schistes verts *	
	$^{87}\text{Rb}/^{86}\text{Sr}$	$^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$
Roche totale	3,8	0,736099
Albite	14,2	0,786820
Chlorite	19,5	0,813036

Echantillon	Schistes bleus *	
	$^{87}\text{Rb}/^{86}\text{Sr}$	$^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$
Roche totale	0,4	0,709426
Actinote	80,7	1,122410
Épidote	0,0 (0,036)	0,707660



\* données obtenus par Valérie Bosse, mais sur d'autres échantillons que celui montré en photographie

### Aide pour établir les droites isochrones avec un tableau :

- Si nécessaire, **calculer** les deux rapports isotopiques  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  et  $^{87}\text{Rb}/^{86}\text{Sr}$ .
- A l'aide d'Excel ou OpenCalc, **construire le graphique** (nuage de points) représentant  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  en ordonnée et  $^{87}\text{Rb}/^{86}\text{Sr}$  en abscisse.
- **Faire un clic-droit sur l'un des points du graphique** et ajouter une courbe de tendance "linéaire". **Choisir** l'option "Afficher l'équation sur le graphique".
- **Recopier** l'équation mathématique de cette courbe.
- Grâce à la description du principe de la datation au Rubidium Strontium, **dater** l'âge de cet échantillon de granitoïde sachant que la constante de désintégration  $\lambda$  du couple Rb/Sr est égale à  $1,42 \cdot 10^{-11} \text{ an}^{-1}$ .