

A l'attention de M. Eric GLICERI

---

**RAPPORT D'EXPERTISE  
ETUDE PETROGRAPHIQUE**

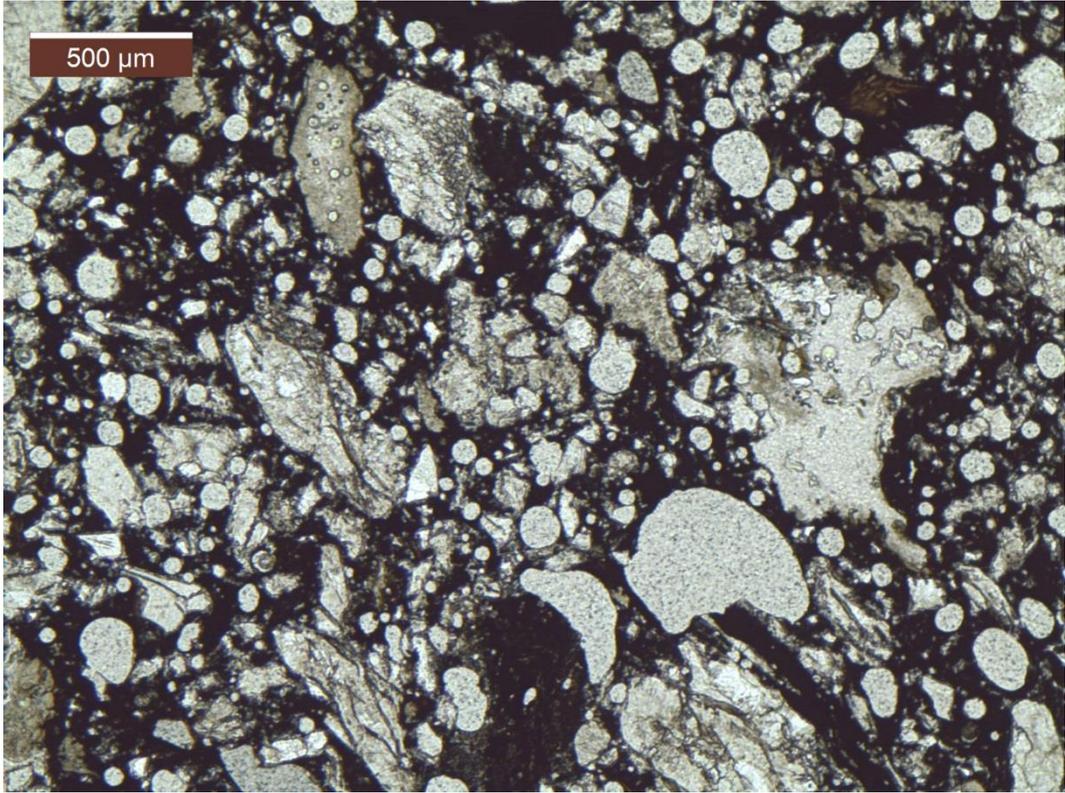
**Echantillon :**

*Référence : BASTIA*

*Le 29/07/2021  
Rédigé par : P. Wadier*



<p>réf : <i>BASTIA</i></p>	
<p>Composition visuelle</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>matrice noir</i></li> <li>- <i>grains de quartz</i></li> <li>- <i>lithoclastes métamorphiques</i></li> <li>- <i>lithoclastes magmatiques</i></li> </ul>	
<p>Vue générale macroscopique : échantillon <i>BASTIA</i>.</p>	
<p>Structure macroscopique</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Structure : anisotrope</li> <li>- Texture : microlitique/microgrenue, très riche en vésicules</li> <li>- Couleur : échantillon noir, comprenant des éléments blancs laiteux à brun</li> <li>- Taille des grains : micrométrique (pour la matrice) à pluri-millimétrique (pour les éléments constitutifs)</li> <li>- Fracturation, intrusion : /</li> <li>- Déformation, schistosité : /</li> <li>- Autre : échantillon magnétique</li> </ul>	
<p>Le liant</p>	
<p>La phase liante de l'échantillon est composée d'une matrice de couleur noir, opaque, riche en vésicules, et semble être à l'origine du magnétisme de l'échantillon.</p>	
<p>Les éléments constitutifs</p>	
<p>L'échantillon est composé de divers éléments constitutifs présents dans la matrice et visibles à l'échelle macroscopique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grains de quartz, de taille millimétrique, de couleur grise, disséminés dans la matrice ;</li> <li>- Fragments pluri-millimétriques de quartz/quartzite, de couleur blanc laiteux ;</li> <li>- Fragments pluri-millimétriques de couleur brune, présentant une schistosité (lithoclastes métamorphiques) ;</li> </ul> <p>L'observation macroscopique ne permet pas d'identifier plus précisément les éléments.</p>	

<p>réf : <i>BASTIA</i></p>	
<p>Composition</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matrice opaque (16%)</li> <li>- Quartz (15%)</li> <li>- Minéraux ferromagnésiens (4%)</li> <li>- Graphite (4%)</li> <li>- Lithoclastes métamorphiques (21%) (gneiss, quartzite)</li> <li>- Lithoclastes magmatiques (1%)</li> <li>- Vésicules (39%)</li> </ul>	
<p>Classification : n/a matériau d'origine anthropique</p>	
<p>Vue générale : échantillon <i>BASTIA</i> (x4).</p>	
<p>Le liant</p>	
<p>La phase liante est caractérisée par une matrice très fine et microgrenue de minéraux opaques (dont magnétite ?). Elle est composée d'une forte proportion de vésicules.</p>	
<p>Les éléments constitutifs</p>	
<p>L'observation microscopique permet d'identifier plus précisément les différents éléments présents dans la matrice :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quartz/fragment de quartzite : de nombreux cristaux de quartz de taille variable et de morphologie généralement anguleuse sont disséminés dans la matrice ;</li> <li>- Minéraux ferro-magnésiens : correspond à des plages brunes (biotite/chlorite ?) à l'aspect recristallisée et riches en vésicules. Souvent associés à des minéraux opaques.</li> <li>- Graphite : des amas de cristaux opaques fins et tabulaires sont observables.</li> <li>- Lithoclastes métamorphiques : la majorité des éléments observables sont des correspondent à des fragments de roches métamorphiques présentant un degré de déformation variable. Elles se composent en grande majorité de quartz, avec la présence parfois de chlorite et de minéraux aciculaires non identifiés.</li> <li>- Lithoclastes magmatiques : de très rares fragments de roches magmatiques sont également observables.</li> <li>- Non identifié : des plages finement cristallisées (cristobalite ?) sont observables dans la matrice, leur identification est difficile au microscope optique.</li> </ul>	
<p>Commentaires</p>	
<p>L'échantillon semble correspondre à un matériau d'origine anthropique caractérisé par une matrice opaque finement cristallisée et très riche en vacuoles, et des éléments constitutifs très riche en quartz (sable ?). La présence importante de vacuole traduit probablement d'une utilisation de ce matériau à haute température.</p>	

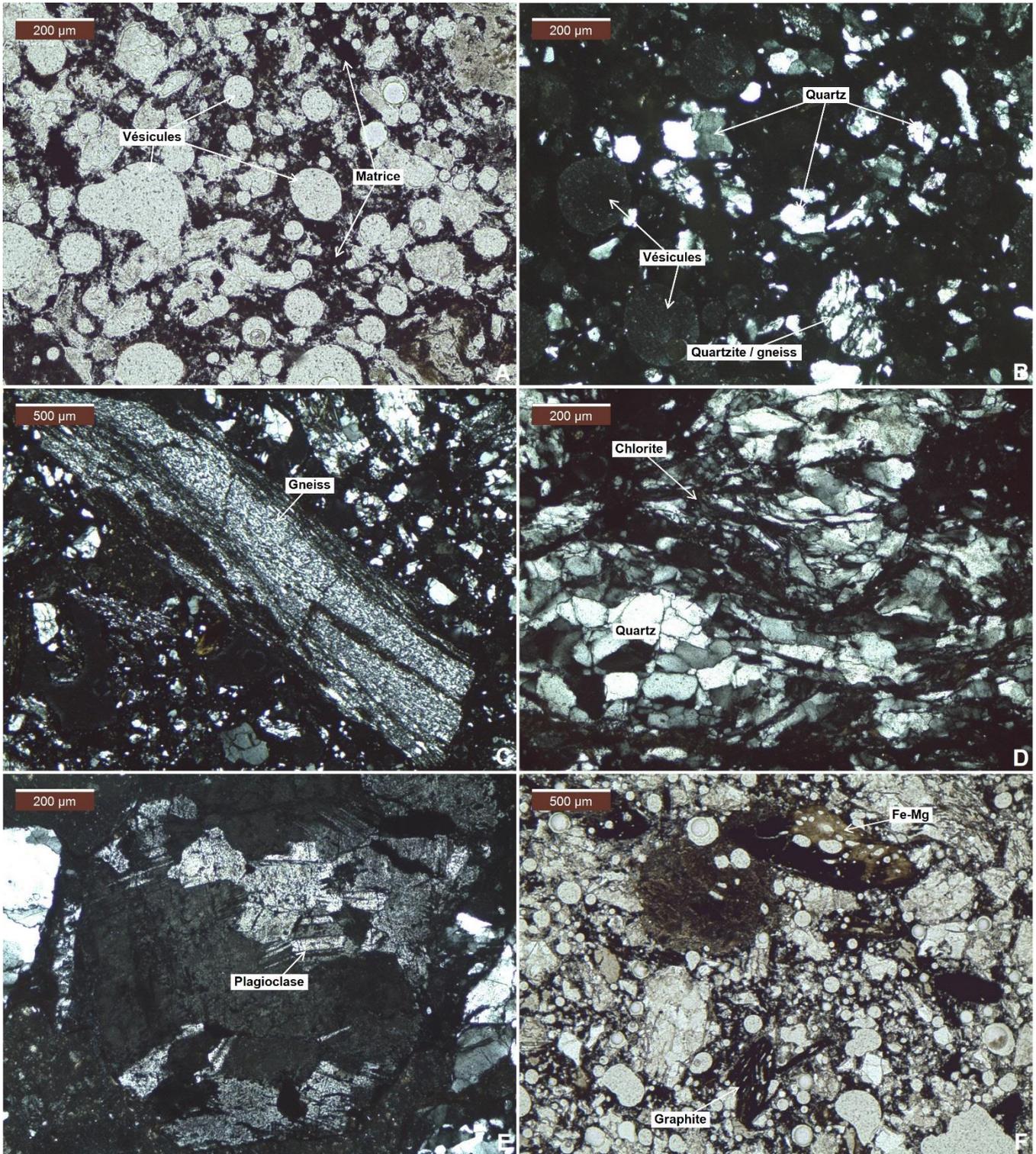


Figure 1 : Photographies de l'échantillon *BASTIA* au microscope optique en lumière transmise. (A) Matrice microgrenue composée de minéraux opaques et très riche en vacuoles. (B) Zoom sur les grains de quartz et fragments métamorphiques disséminés dans la matrice. (C) Fragment de gneiss fortement déformé. (D) Zoom sur un autre fragment de gneiss présentant un métamorphisme moins important. A noter la présence de chlorite (+ amphiboles ?) marquant la déformation. (E) Zoom sur un fragment d'origine magmatique composé exclusivement de plagioclase. (F) Amas de cristaux opaques tabulaires, semblables à du graphite, et plage de minéraux ferro-magnésiens (chlorite ?) riche en vésicules.

Proportion minéralogique :

Comptage de point (300 points)

<b>Composition minéralogique</b>				
Eléments constitutifs		Compte	Teneur (%)	
Liant	Matrice microgrenue opaque	49	16,3	
Minéraux	Quartz	45	15,0	21,7
	Minéraux ferro-magnésiens*	13	4,3	
	Graphite*	4	1,3	
	Cristobalite*	3	1,0	
Lithoclastes	Quartzite	21	7,0	23,0
	Gneiss	43	14,3	
	Magmatique (non identifié)	5	1,7	
Vésicules		117	39,0	

\* Identification à confirmer