

Fiche pétrologique – observations à l'échelle macro- et mésoscopique

Nom de l'échantillon : FONTENAILLE – YONNE- MIO-PLIOCENE (?)

Opérateur : HS

Validée par : HS

Date : 02/2018

Date : 02/2018

fiche validée x

*Couleur(s) géomatière (3 maximum) :

Rouge ☒ Bordeaux ☐ Violet ☐ Orange ☐ Jaune ☐ Brun ☒ Noir ☒ Blanc ☐ Autren ☐

*Couleur trace (poudre) : Rouge ☒ Bordeaux ☒ Violet ☐ Orangé ☐ Jaune ☐ Brun ☐ Noir ☐

Blanc ☐

Commentaire couleurs : zoné

*Éclat : Métallique ☒ Mat ☒ Gras ☐ Commentaires : variable

*Dureté : Tendre ☐ (rayé à l'ongle) Moyen ☒ (raie 5cts) Dur ☒ (raie acier/Opinel)

Commentaires : croûte métallique et grains de quartz

*Cassure : Conchoïdale ☒ En plans ☐ Irrégulière ☒

Commentaires :

*Cohésion : Meuble Moyen Cohésif X Commentaires : _externe métallique très résistant, interne résistant, mais les grains de quartz se détachent plus facilement

*Structure : Orientée (nature de l'orientation) ☐ Massive ☒ Fibroradiée ☐ Autre ☐ (préciser)

Commentaires : _induration par zones

*Fractures : Aucune ☒ Fissures sans remplissage ☐ Veine/ veinule ☐ (taille)

orientation, taille, nature minéralogique du remplissage

*Porosité : taille des pores, abondance, répartition dans la roche, nature du remplissage des pores

oui ☐ (préciser) non ☒ _non visible sur le cortex, sous cortex micro-porosité, 10 % partiellement remplie d'oxydes de fer.

*Composition 1 : minéraux chromogènes (description/morphologie/abondance)

Hématite ☒ Goethite X Autre minéral riche en Fer ☐ Ox Manganèse ☐ Autres ☐ (préciser)

Description : _rare oxydes de manganèse secondaires

*Composition 2 : description des inclusions reconnaissables (grains) :

minéraux

id_quartz taille_arénite tri_intermédiaire abondance_60 % _arr/sphér arr/all/ang

distribution_homogène

Commentaire : état de conservation/orientation des grains, répartition dans la roche les grains de quartz présentent des degrés d'altération variés et + ou – poussé (fractures, émoussés, dissolutions)

*Contacts entre les grains : Absents ☐ Ponctuels ☒ Longs/concavo-convexes ☒ Irréguliers ☒

Commentaires :

*Composition 3 : liant entre les grains(nom/proportion)

Siliceux ☐ Carbonaté ☐ Argileux ☐ Ferrugineux ☒ Manganeux ☐

Commentaires : _ferrugineux omniprésent : hématite, goethite botryoïdale entre les grains.

Description sommaire de la géomatière : nom de la roche

grès ferrugineux continental, quartz hétérométrique et polygénique.

fiche à vérifier ☐

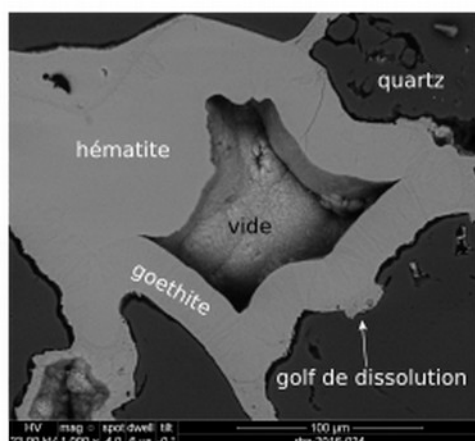
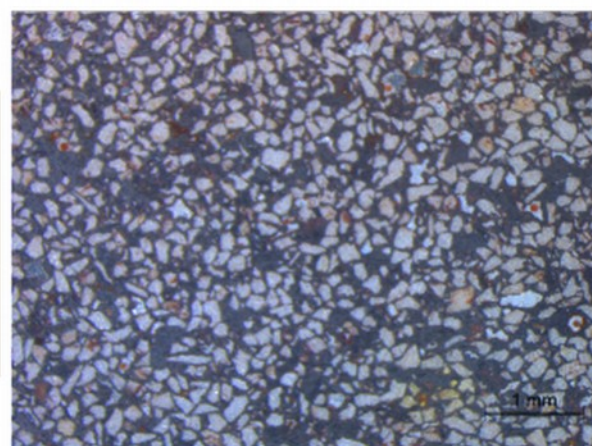
Fontenaille - Grès continental

Rognon de grès des plateaux, Fontenaille, Yonne
mio-pliocène ? ou ultérieur ?

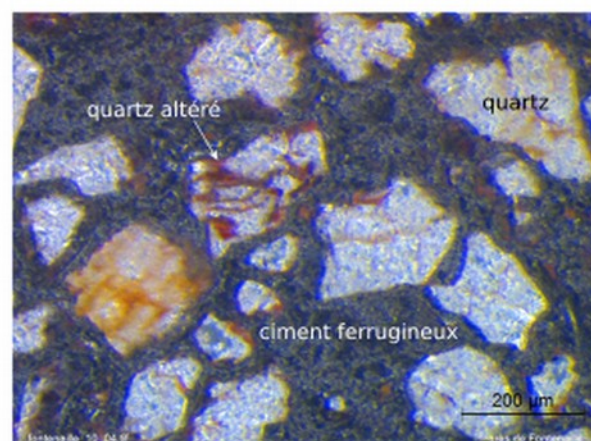
Faciès constant de grès à cortex métallique
ferrugineux et à ciment ferrugineux (goethite et
ou hématite). Très résistant en surface, à peine
moins sous le cortex. Les grains de quartz
sont visibles à l'oeil nu et sont très abondants
Cassure conchoïdale à irrégulière



Coupe polie faisant apparaître les grains de quartz dans
le ciment ferrugineux. Les quartz sont altérés à différents
degrés. Golfs de dissolution et fissures envahies par les
oxydes de fer.



Micrographie MEB en imagerie chimique.
Grains des quartz altérés cimentés par de la
goethite botryoïdale. Le ciment d'hématite
remplit partiellement les pores.



Granulométrie : 60% grains

Classement : intermédiaire

Distribution : homogène



quartz anguleux

sphérique à allongés

© H. Salomon et C. Chanteraud