



POLYTECH.MONS

Tectonique et Déformations cassantes dans les craies du Bassin de Mons

Dr Sara Vandycke
Chercheur Qualifié FNRS

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONIE-
BRUXELLES

Complicités et références...

Publications

Vandycke S., Bergerat F., Dupuis C.,. Tectonophysics, 192, 1991, 261-271.

Vandycke S., 2002. Tectonophysics, 2002, 357, 119 – 136

Angelier J., Vandycke S., Bergerat F., Gaviglio P., Schroeder C., Coulon M.. Journal of Structural Geology, 2006, 28, 64-82.

Gaviglio P., Chaye D'Albissin M., Bergerat F., Vandycke S., Bulletin Société Géologique de France, 164, 1993, 565-575.

Gaviglio P., Adler P., Thovert J-F., Vandycke S., Bergerat F., Bekri S. & Lestideau R.. Société Géologique de France, 1997, 168, 6, 727-739.

Gaviglio P., Vandycke S., Schroeder Ch., Coulon M., Bergerat F., Dubois C., Pointeau L., 1999., Tectonophysics, 309, 1-4, 41-56.

Schroeder Ch., Coulon M., Gaviglio P., Vandyckes S., Bergerat F., Société Géologique de France, 2007

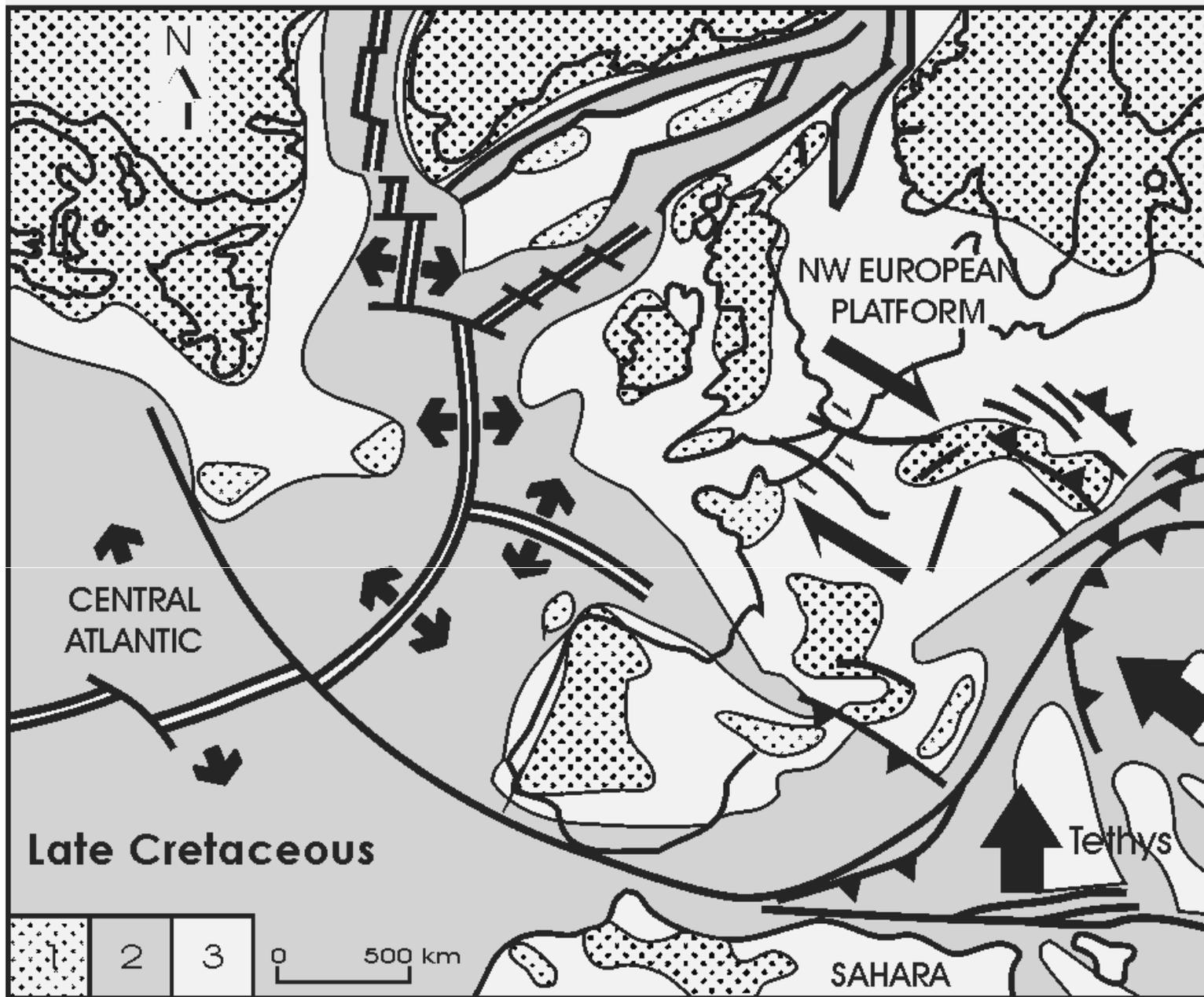
Gaviglio P., Vandycke S., Adler P.M., Schroeder C., Bergerat F., Faulting and deformation band in chalk, JSG, à venir...

Mémoires

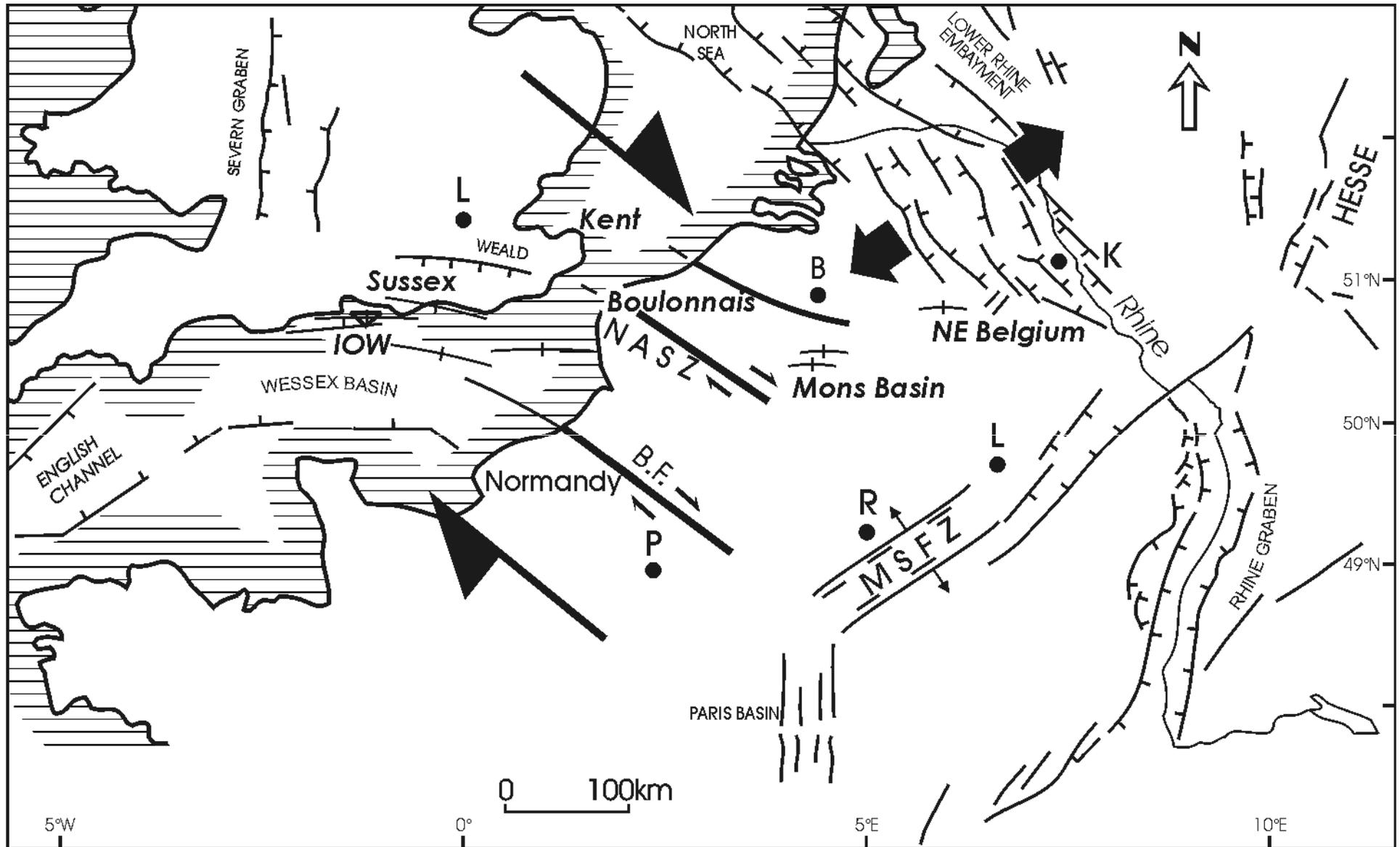
Aveline Darquennes, ULB, Laurent Valepyn, FPMS,

Plan de l'exposé

- ❑ Géodynamique , cadre tectonique
- ❑ Structures tectoniques dans les craies
Fracturation
- ❑ Mécanismes de la déformation cassante
 - Autour des failles normales dans les craies blanches
 - En usant des bélemnites dans la Craie Phosphatée de Ciply (Malogne)
- ❑ Aspect textural de la déformation cassante (images MEB)
- ❑ Conclusion



Géodynamique





POLYTECH.MONS

Structures cassantes dans les craies : des failles et des joints



NW

SE



Failles normales conjuguées de direction NW-SE
FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONIE-
BRUXELLES

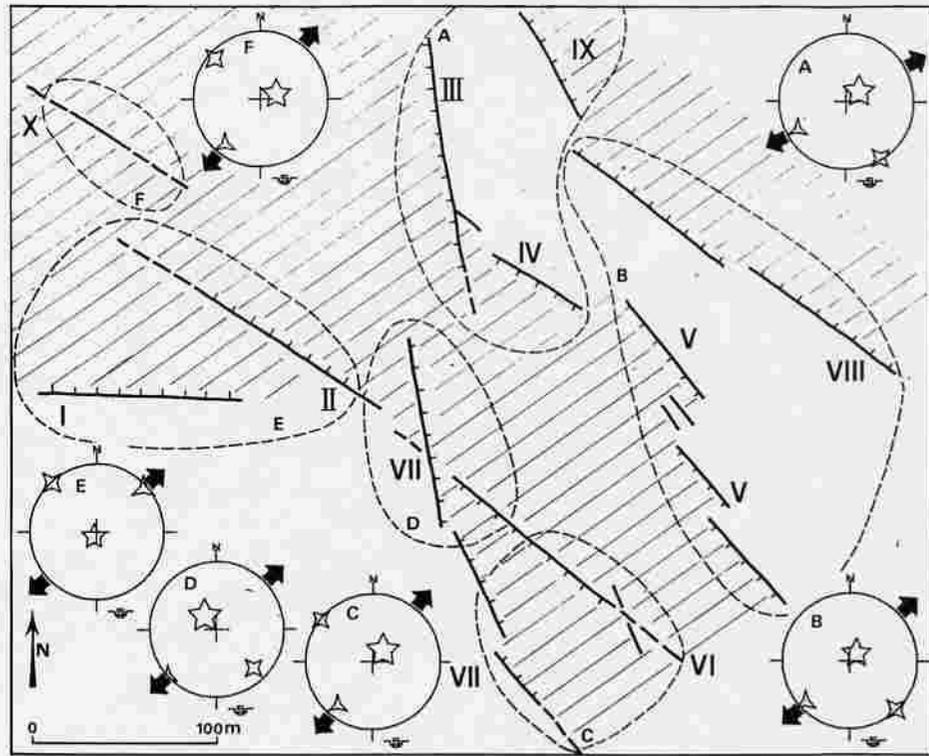
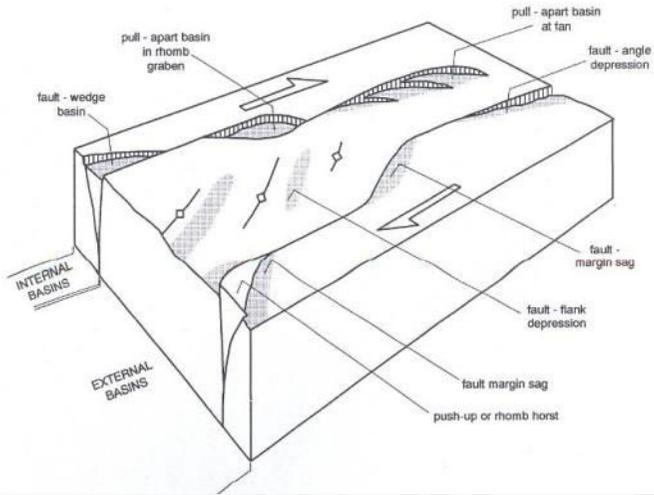


Joints dans craie blanche
FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



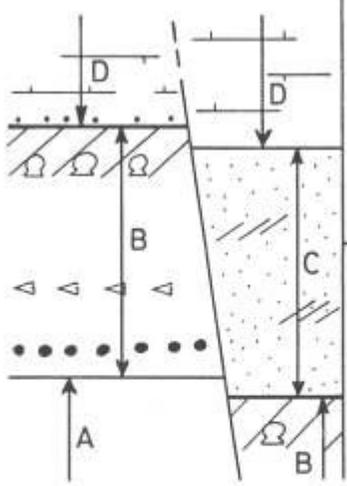
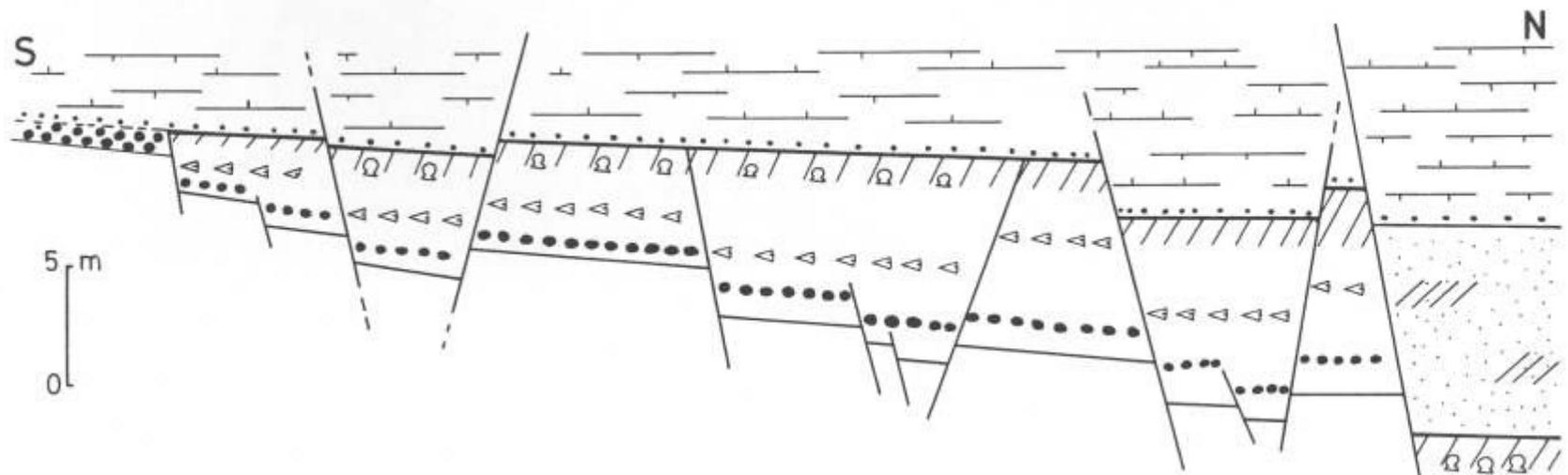
ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONIE-
BRUXELLES

N. H. WOODCOCK and C. SCHUBERT



Tectonique synsédimentaire au Maastrichtien





LEGENDE

- A. Craie de Spiennes (Campanien supérieur)
- B. Craie phosphatée de Ciplly (Maastrichtien inférieur)
- C. Tuffeau de St-Symphorien (Maastrichtien supérieur)
- D. Tuffeau de Ciplly (Danien moyen)

- a. ●● galets phosphatés
- b. ◁ belemnite
- c. Ω pecten
- d. // indurations

0 50m

COUPE SCHEMATIQUE DES CARRIERES SOUTERRAINES DE LA MALOGNE (SUD DU BASSIN DE MONS)

S.V.





POLYTECH.MONS

Mécanisme de la déformation

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONIE-
BRUXELLES



Mécanisme de la déformation cassante dans les craies blanches

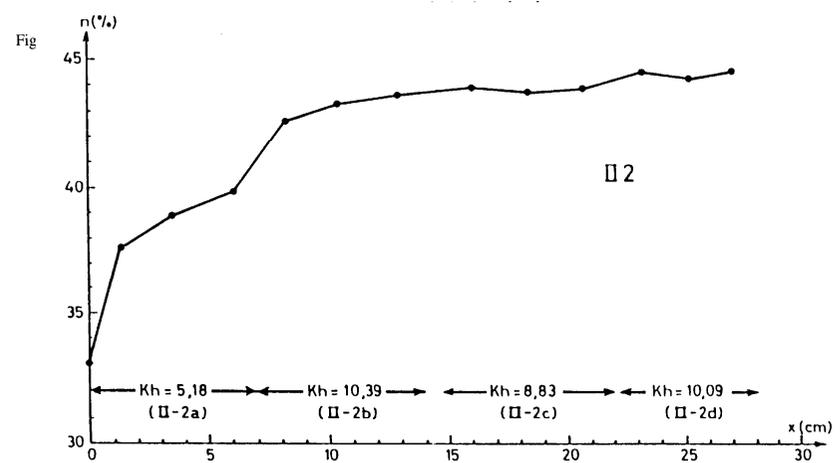
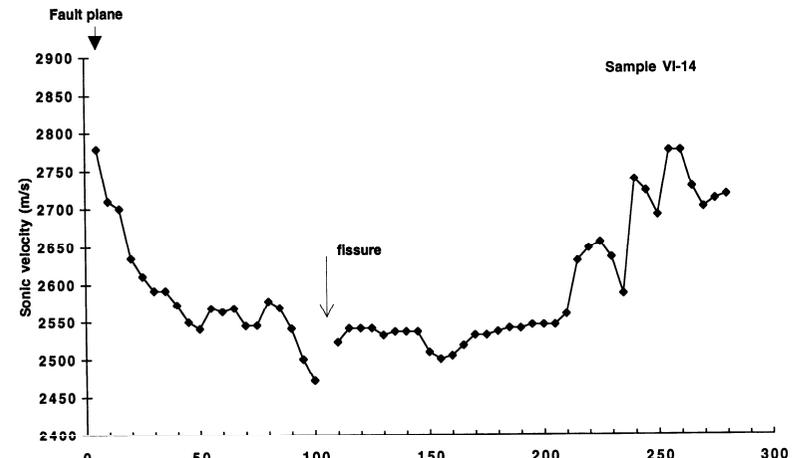
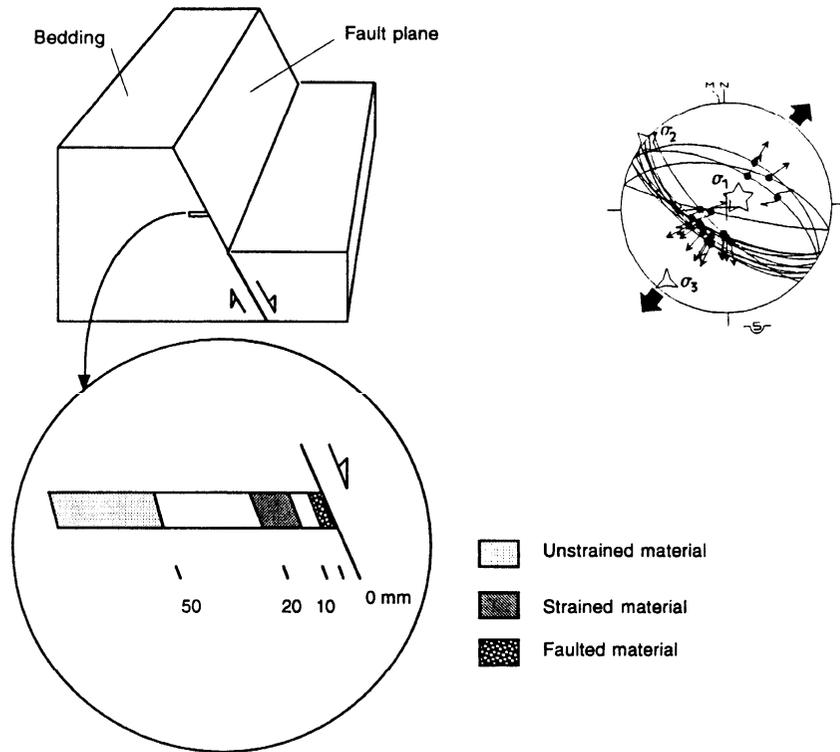
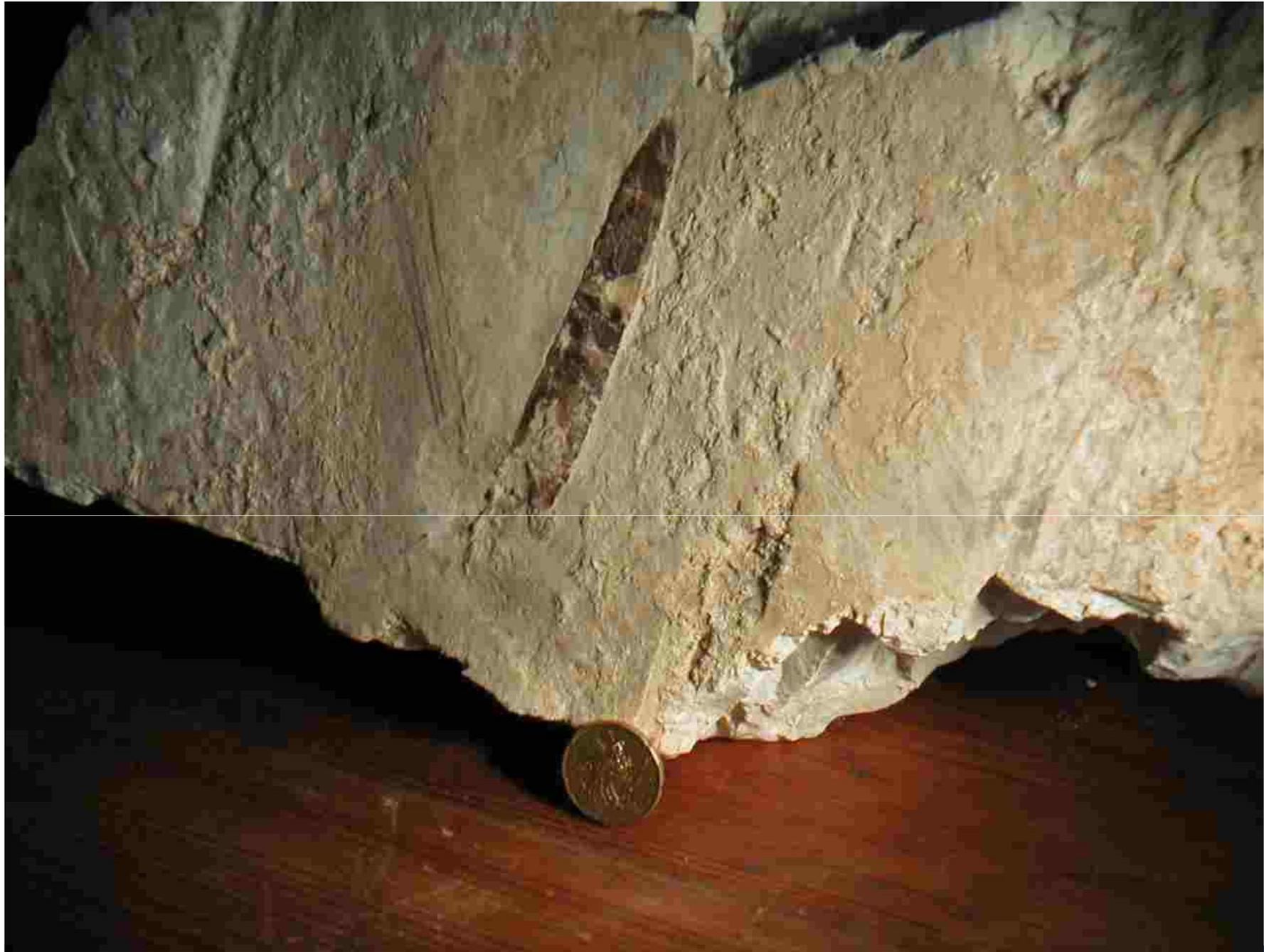


Fig. 3. Variation de la porosité et du Kh en fonction de la distance à la faille.

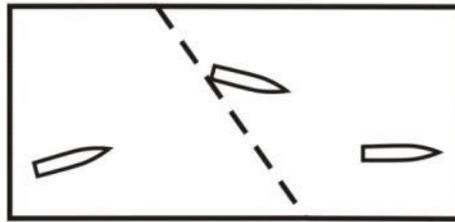
Gaviglio et al, Tectonophysics, 1997



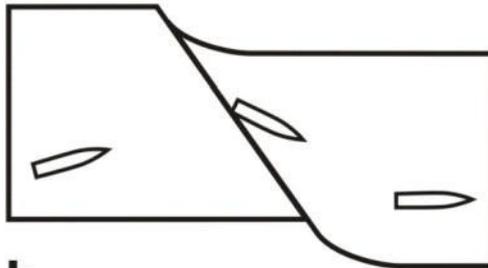
Bélemnites dans plan de faille
FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



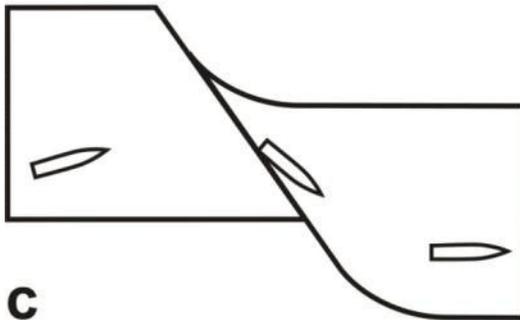
ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONIE-
BRUXELLES



a



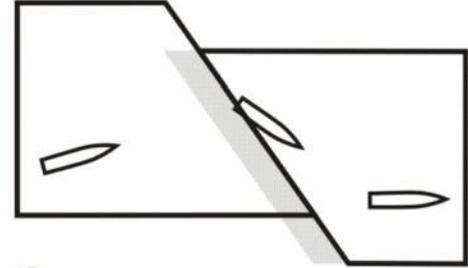
b



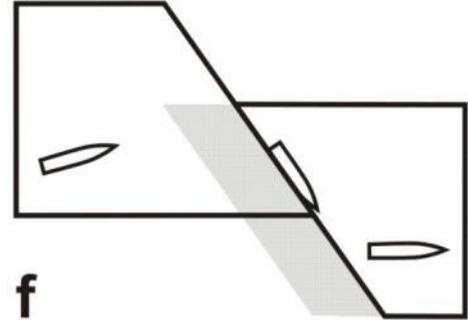
c



d



e



f

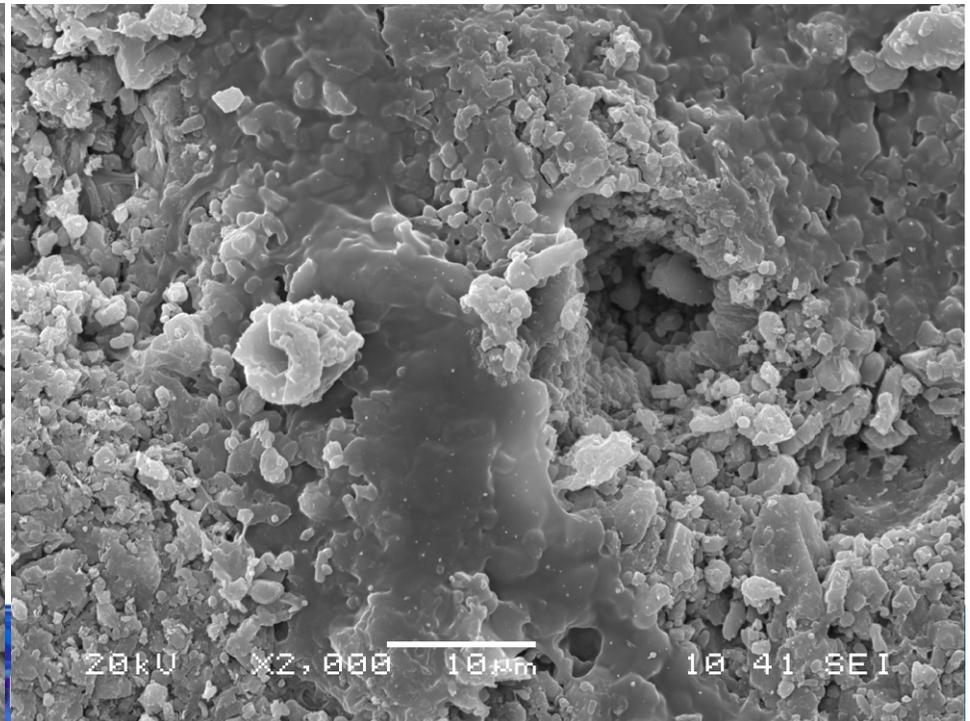
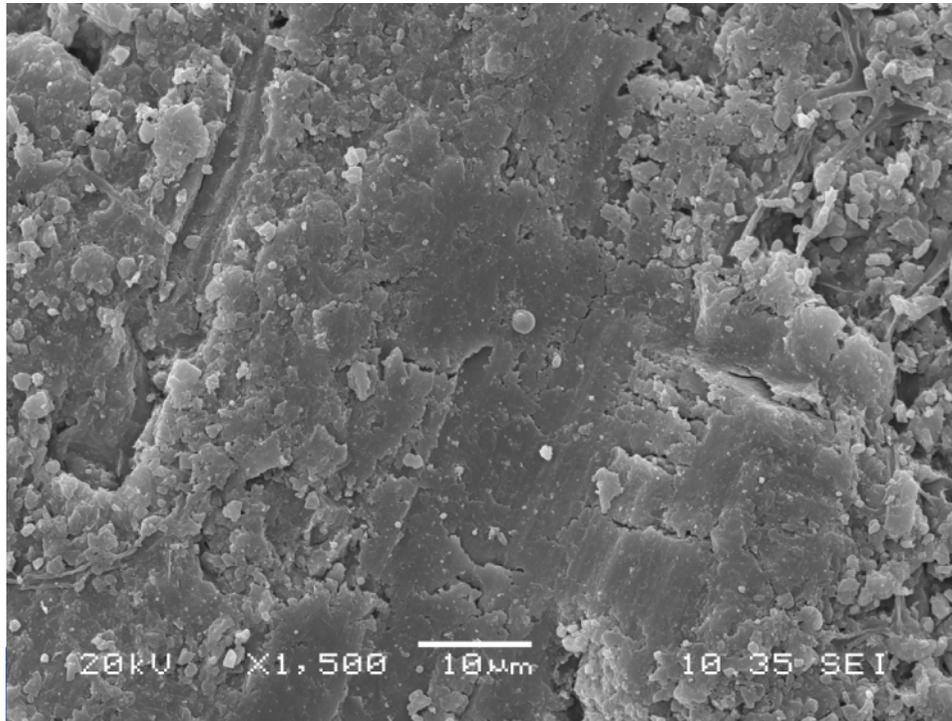
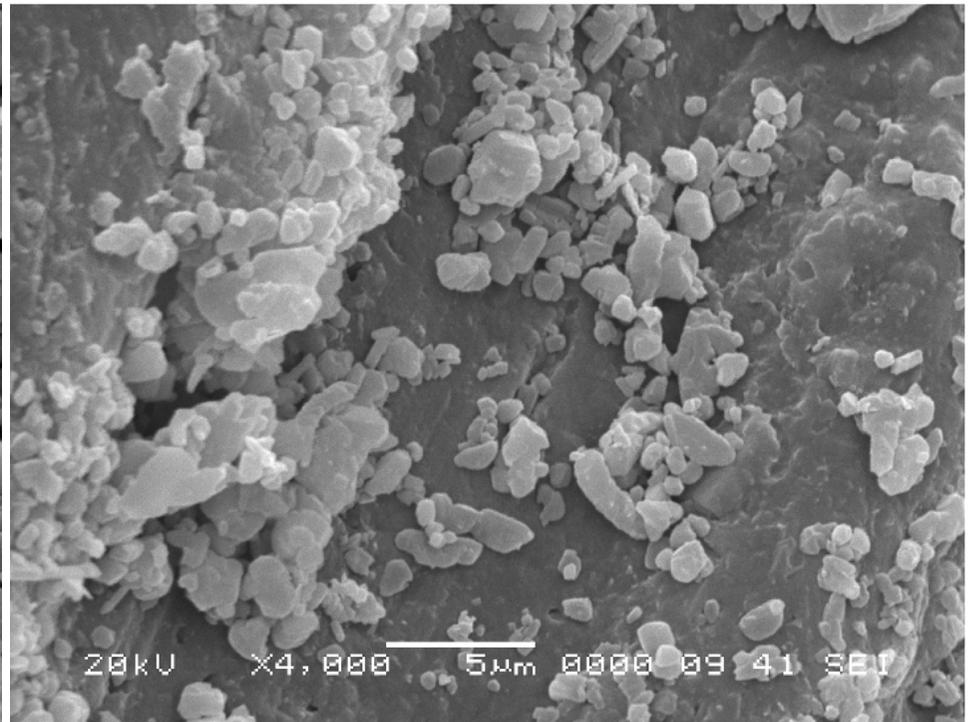


POLYTECH.MONS

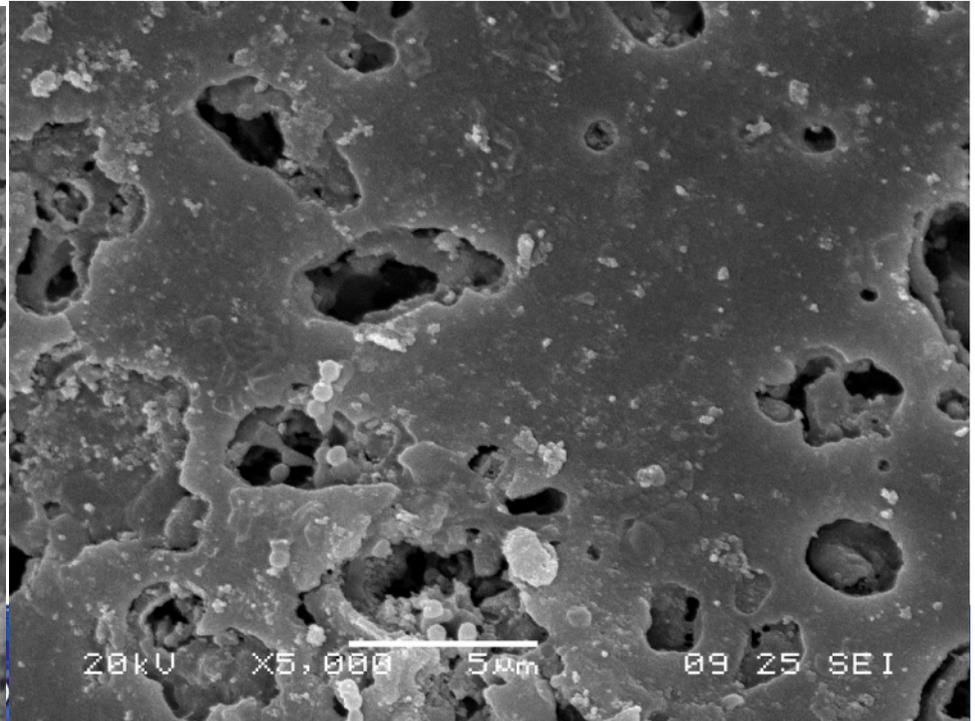
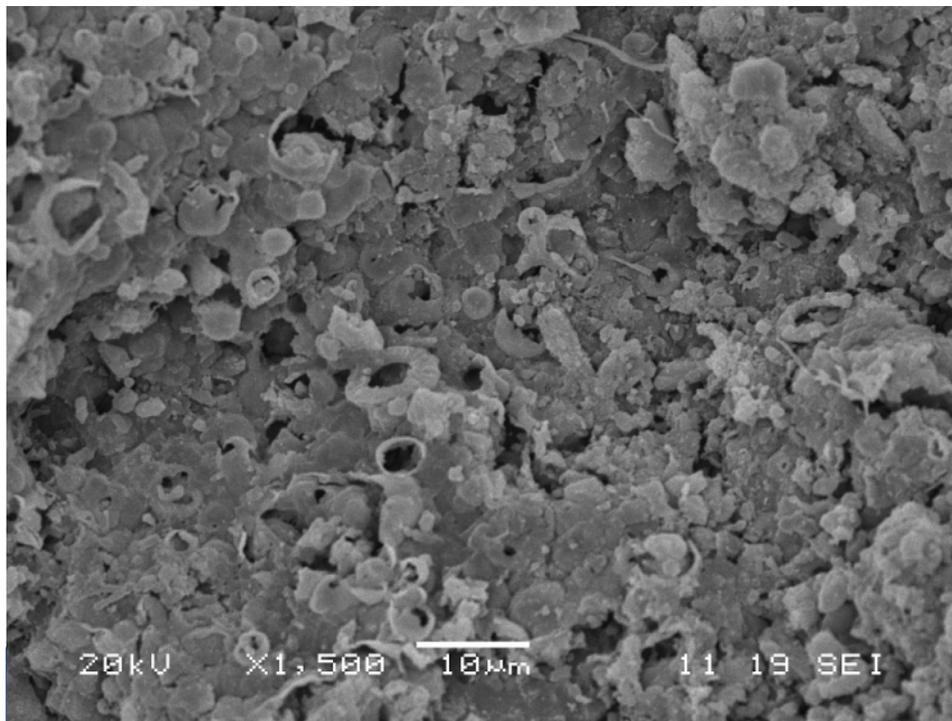
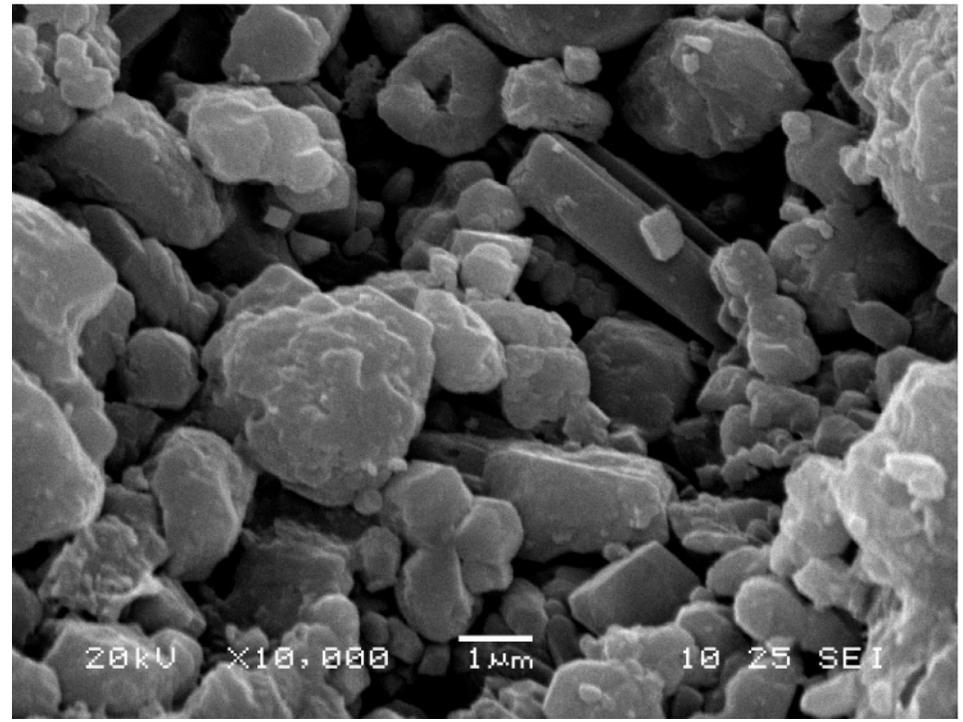
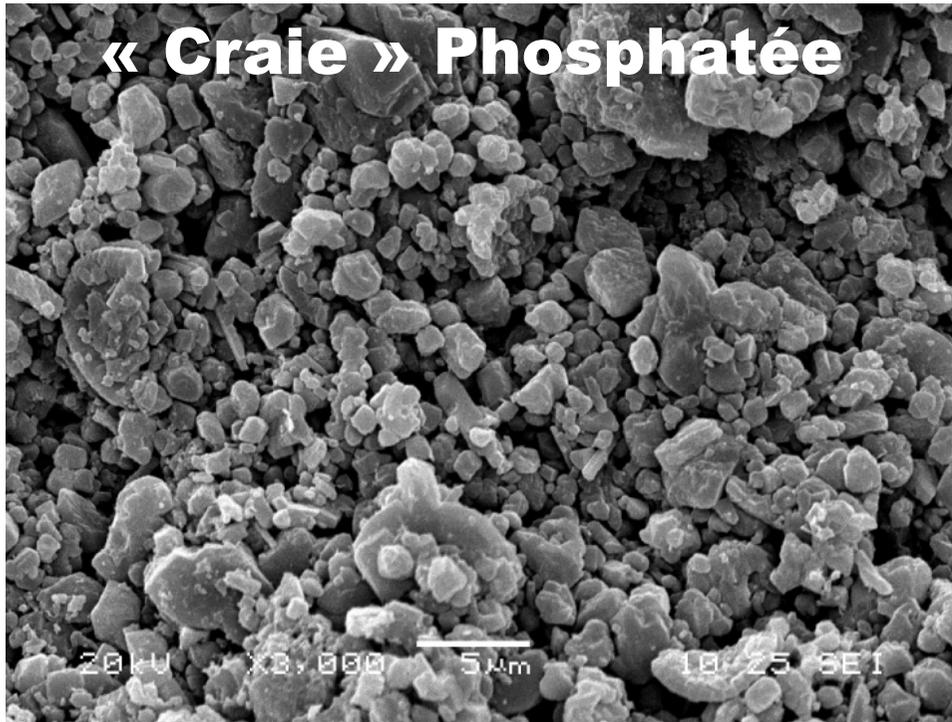
Aspects texturaux



Craie Blanche



« Craie » Phosphatée





POLYTECH.MONS

Conclusion

