

TECTONIQUE SYNSEDIMENTAIRE AUTOUR DE LA LIMITE CRETACE-TERTIAIRE DANS LE BASSIN DE MONS

MISE EN EVIDENCE D'UN CISAILLEMENT DEXTRE E-W *

par

VANDYCKE S.¹, DUPUIS Ch.¹, BERGERAT F.², COLBEAUX J.P.³

RESUME.- Une étude des carrières souterraines de la «Malogne» au bord Sud du Bassin de Mons, sur une superficie de 100 ha, a permis de mettre en évidence l'existence d'une tectonique synsédimentaire affectant la Craie Phosphatée de Ciplu d'âge maastrichtien.

L'étude géométrique et microtectonique des failles rencontrées montre qu'elles résultent de plusieurs phases de déformation tectonique.

Ainsi, dans le bassin de Mons, la fin du Crétacé est marquée par une tectonique cassante dont le tenseur de contrainte se caractérise par des inversions σ_1 - σ_2 qui engendrent successivement un décrochement dextre E-W (σ_2 vertical), un système rhomboédrique de failles normales conjuguées (N130-140 et N160-170) et des failles N140-N150 (σ_1 vertical). Le σ_3 reste constant et détermine la direction d'extension NE-SW.

Ces différents jeux tectoniques s'enregistrent également dans les lithologies sous-jacentes et notamment dans les craies blanches campaniennes en réactivant des failles antérieures (failles héritées).

Nous mettons donc en évidence que les lithologies du bassin de Mons ont enregistré, et plus spécifiquement au maastrichtien, une importante phase tectonique à relier à la phase subhercynienne ou à l'ouverture de l'Atlantique Nord (Mer du Labrador).

1.- *Faculté Polytechnique de Mons, Géologie fondamentale et appliquée, rue de Houdain, 9, B-7000 MONS*

2.- *Tectonique Quantitative, U.R.A. 0705, Université Pierre et Marie Curie, Place Jussieu, 4, T. 26, F-75252 PARIS Cedex 05*

3.- *Laboratoire d'Hydrogéologie, Université des Sciences et Techniques de Lille, F-59655 VILLENEUVE-D'ASCQ Cedex.*

* *Note préliminaire à l'excursion du 3 février.*