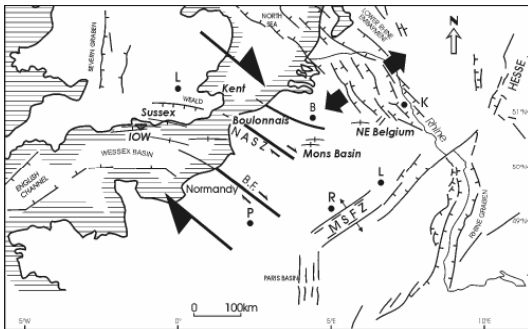




# Déformations cassantes du nord ouest européen

## Contexte



La plateforme du NW européen a longtemps été considérée comme une zone stable, n'ayant que peu été affectée par la « néotectonique », principalement marquée par la dynamique plicative hercynienne au Paléozoïque et une couverture méso-cénozoïque sous forme de bassins. Bien que moins spectaculaire, la tectonique cassante enregistrée dans le NW européen est l'expression d'un continuum tectonique, induit par la dynamique globale, entre les Alpes et l'Atlantique, récurrent au cours du Méso-cénozoïque et, par la sismicité, toujours actif aujourd'hui.

## Objets : marqueurs tectoniques

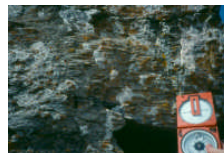


Les marqueurs tectoniques sont des failles, des réseaux de joints ainsi que parfois des fentes de tension et des joints stylolithiques.

Joint avec structures en plumes



Failles normales conjuguées dans la craie



Faille décrochante et boussole de mesure



Réseaux de joints orthogonaux dans la craie blanche

## Champ de contrainte

### Extension post crétacée

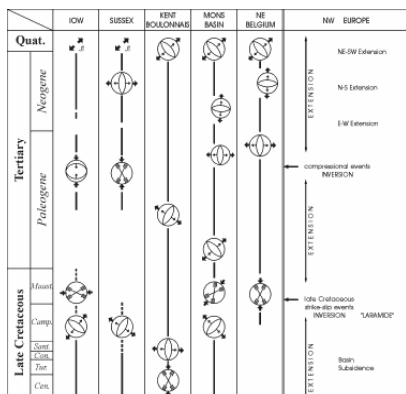
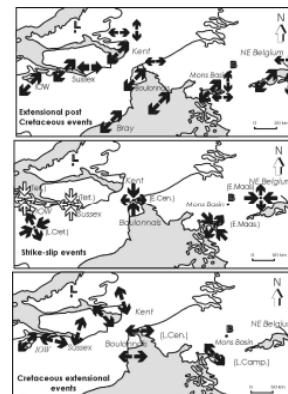
Extension NE-SW prédominante, influence du Graben du Rhin

### Inversion tectonique

Cisaillement au droit des axes structuraux majeurs

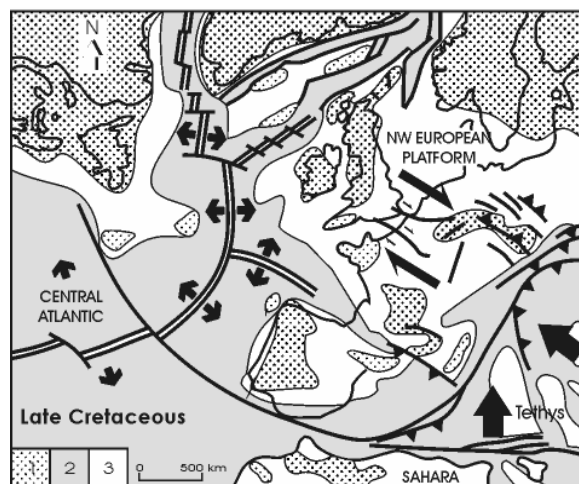
### Extension syn-crétacée

Subsidence multi-directionnelle

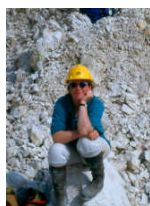


## Géodynamique

Il est proposé de considérer cette partie du NW européen comme une zone de relais entre poussées africaines et ouvertures atlantiques. Le champ de contrainte inhérent à cette dynamique est fonction de l'influence de ces grands systèmes, et de leur prépondérance relative. Les axes structuraux majeurs de direction NW-SE, comme la Faille du Bray, la Zone de Cisaillement Nord-Artois, et plus à l'Est la Zone de Teisseyre-Tornquist seraient des axes de transfert privilégiés de cette dynamique. Les axes d'inversion E-W du Wessex et du Sussex, ainsi que le Bassin de Mons, et peut-être aussi un axe dans le NE de la Belgique, sont des structures associées de type Riedel.



**Dr. Sara Vandycke**  
Chercheur Qualifié du FNRS



Géologie Fondamentale et Appliquée  
Sara.Vandycke@fpm.s.ac.b  
e