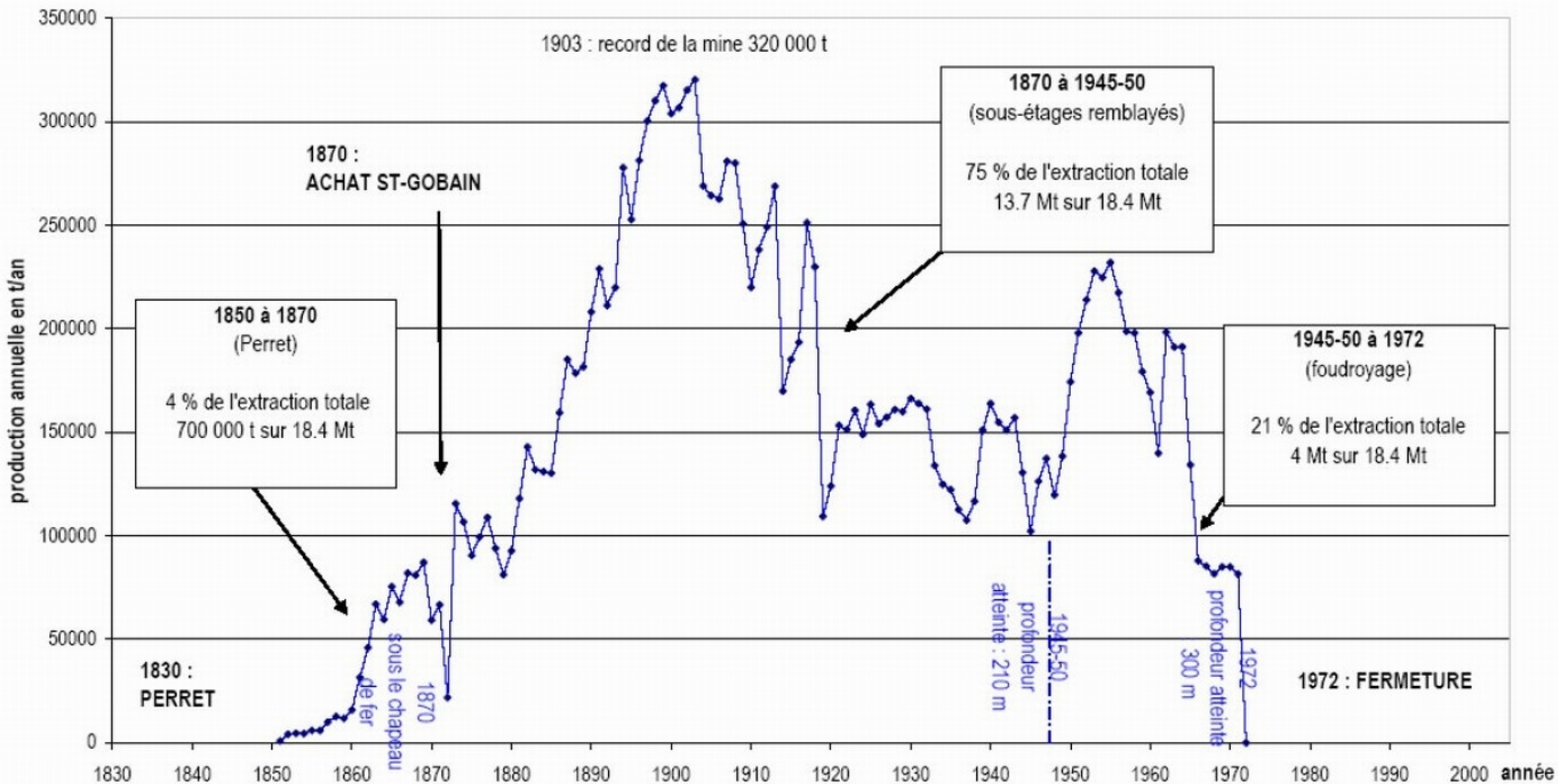




Photographie : Pierre Thomas

**Le gisement de pyrite de St Bel / St Pierre la Palud
et son musée de la mine**



SAIN BEL, Carrière Saint-Antoine

Cette carrière, située à 350m au Sud-Ouest de Saint-Pierre-la-Palud, entaille l'extrémité sud d'une lentille de pyrite, et son encaissant de "quartzite" c'est dire d'une roche de couleur blanche constituée de quartz, de séricite et plus ou moins riche en pyrite.

Orientations des plans axiaux des plis :

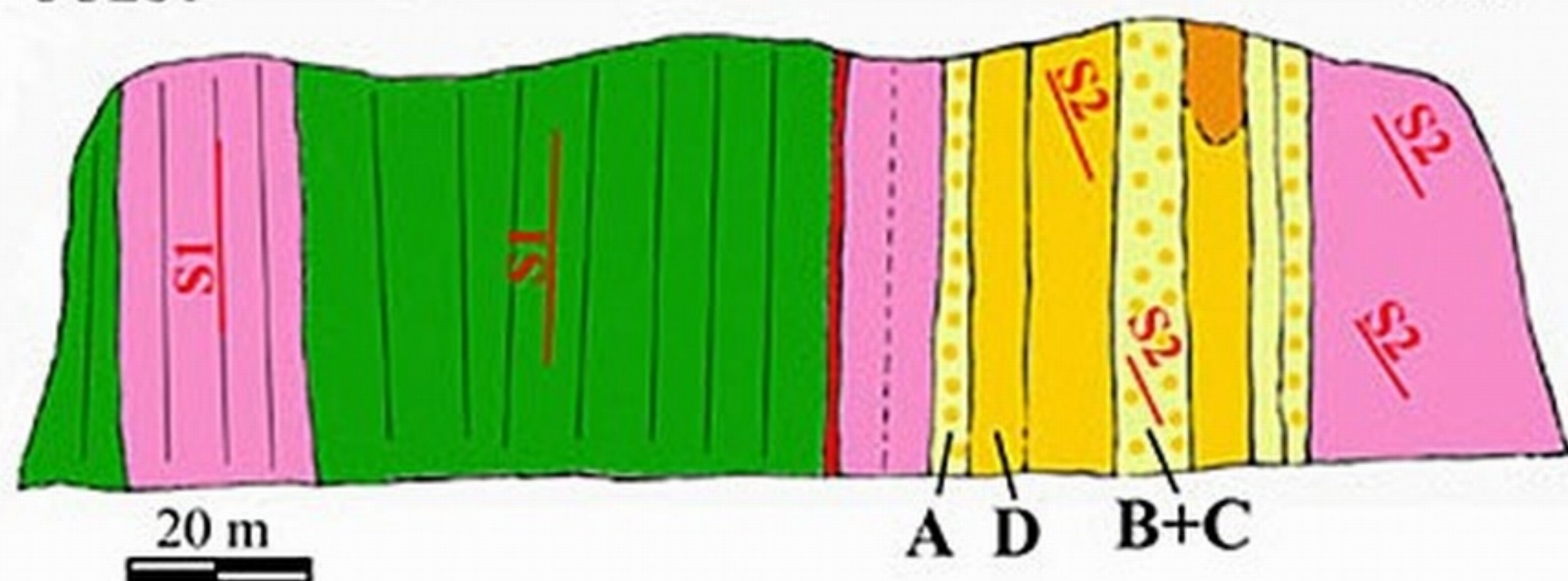
- S1 : D=N130°E à N150°E, pendage subvertical.
- S2 : D=N45°E, pendage 75° SE.

CARRIERE SAINT-ANTOINE

Front de taille nord

OUEST

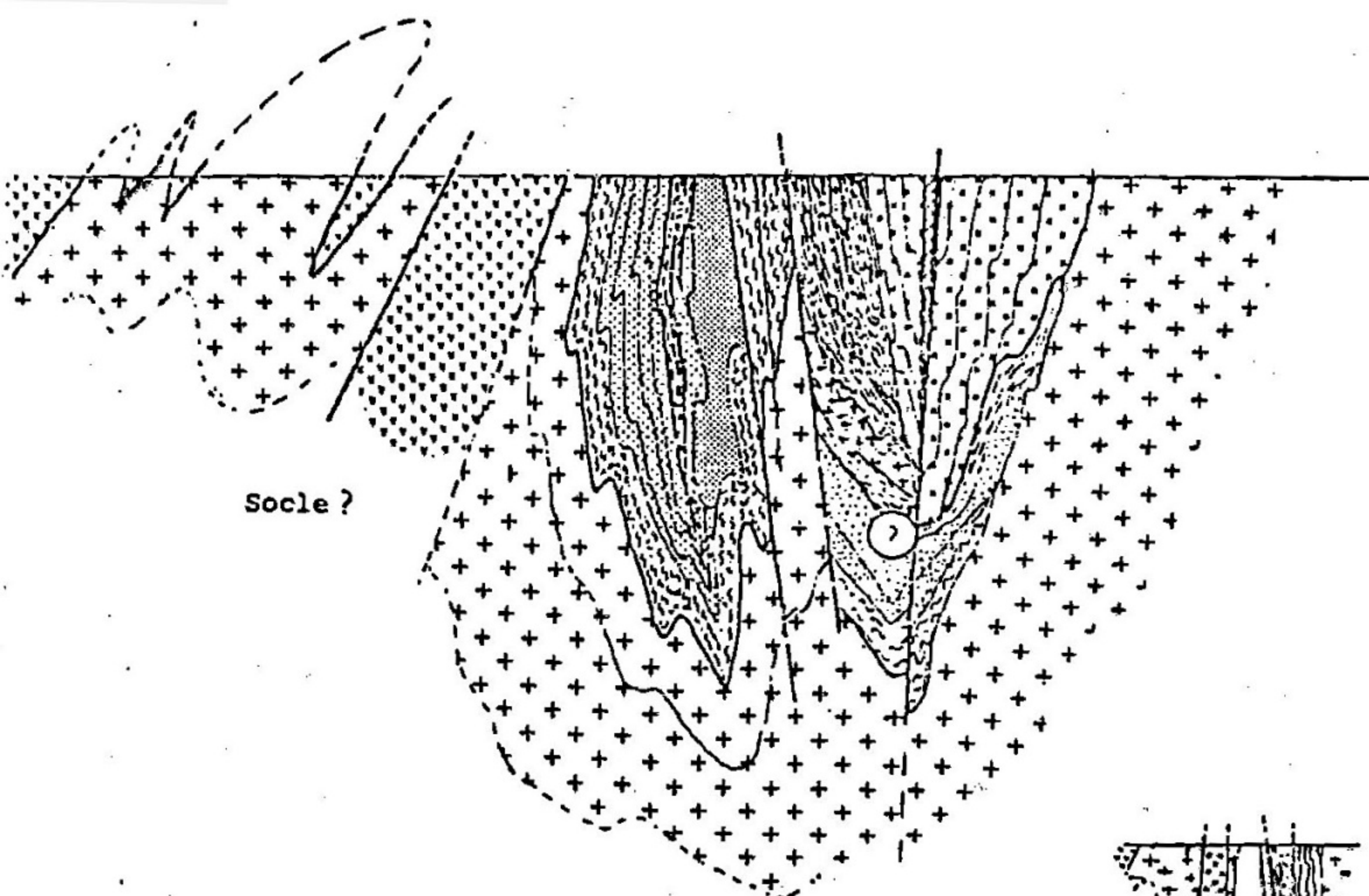
EST



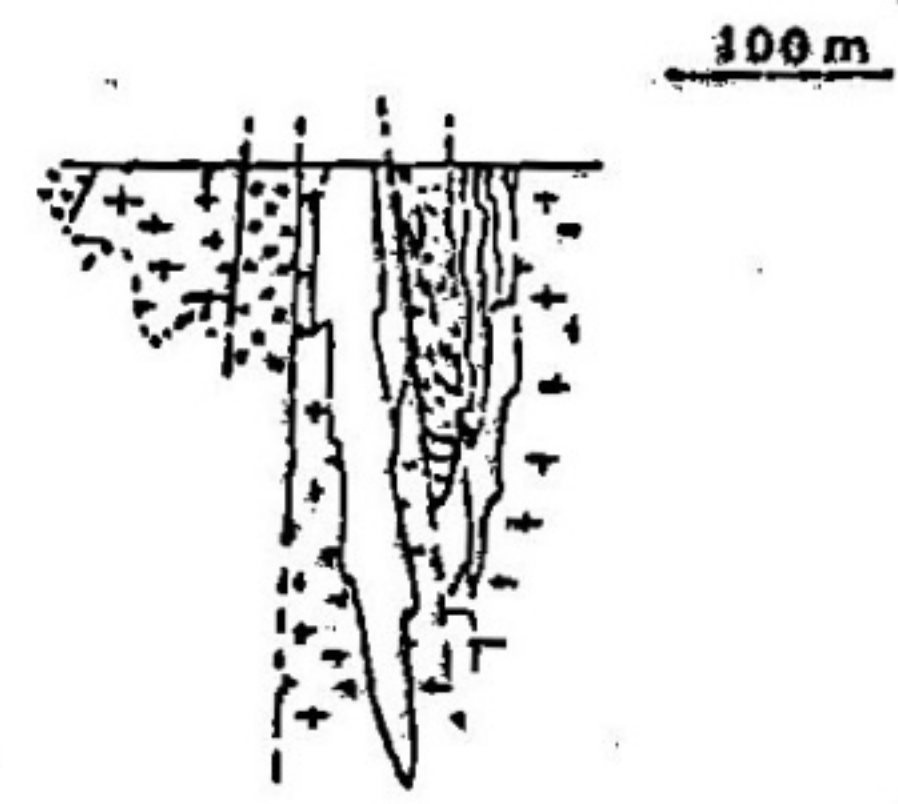
■ Métabasalte
■ Métakératophyre

■ "Quartzite"
■ Pyrite

■ Zone broyée
■ Chapeau de fer



COUPE INTERPRETATIVE DE LA DISPOSITION ACTUELLE DE L'AMAS SULFURE DE BROGLIE en situation intra synclinale sur un substratum volcanique acide de Quartz-Kératophyres ($\frac{H}{2}$).

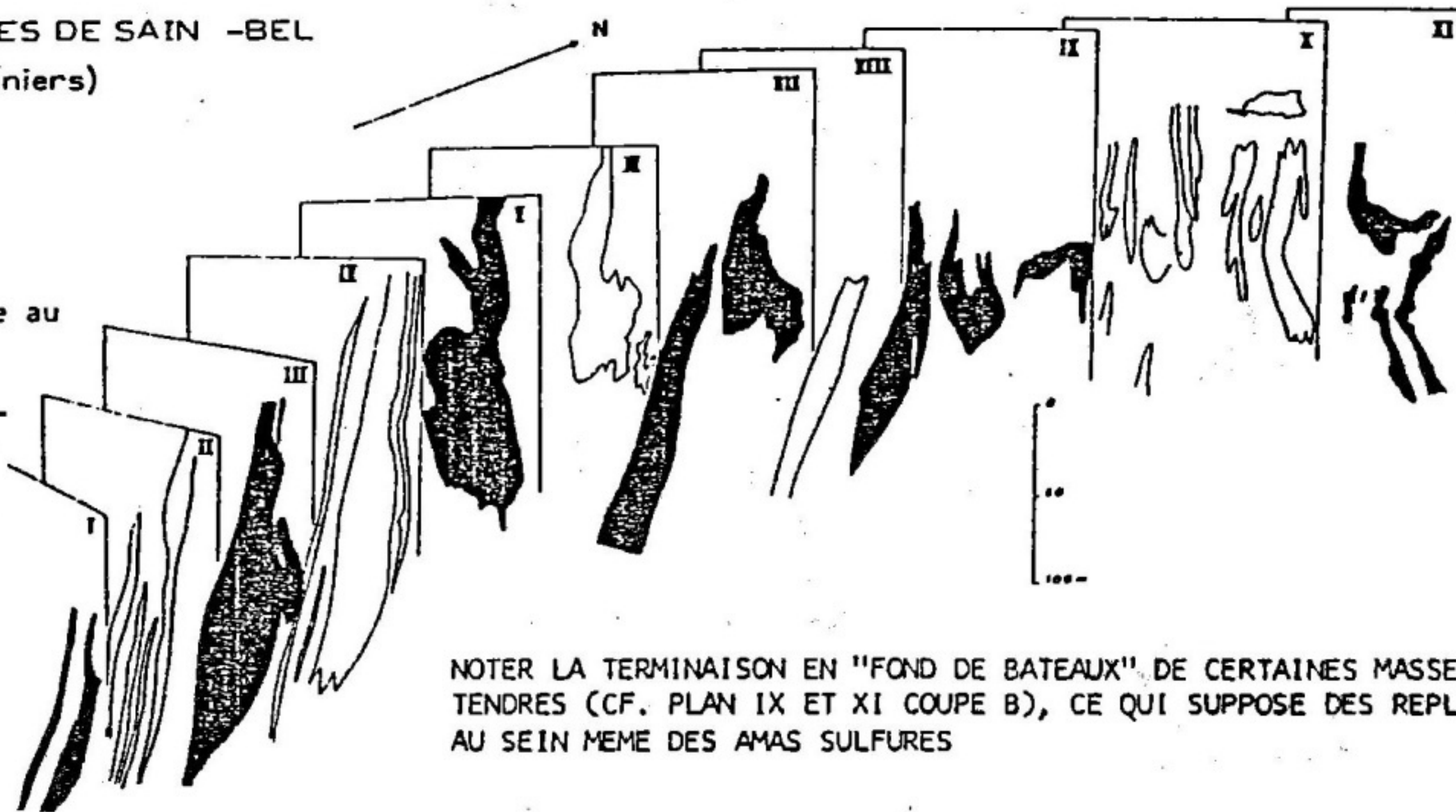


- | | | | |
|-----------|---------------------------------|-----------|--------------------------------|
| ⊙ ? | Minéralisation ?
Stockwork ? | [Pattern] | Chloritoschistes
exhalatifs |
| [Pattern] | Calcschistes
magnésiens | [Pattern] | Mineral dur |
| [Pattern] | Roches basiques | [Pattern] | Mineral tendre |
| [Pattern] | Tufs Q-K | [Pattern] | Sericitoschistes
exhalatifs |
| [Pattern] | Chloritoschistes
tufacés | [Pattern] | Quartz-keratophyres |

SCHEMA DE L'ORGANISATION GENERALE
DES AMAS SULFURES DE SAIN -BEL
(d'après Travaux miniers)

A - Coupe horizontale au
niveau 166

B - Blanc : Minérali-
sation pyriteuse
"dure"
Noir : Minérali-
sation pyriteuse
"tendre"



NOTER LA TERMINAISON EN "FOND DE BATEAUX" DE CERTAINES MASSES PYRITEUSES
TENDRES (CF. PLAN IX ET XI COUPE B), CE QUI SUPPOSE DES REPLIS IMPORTANTS
AU SEIN MEME DES AMAS SULFURES

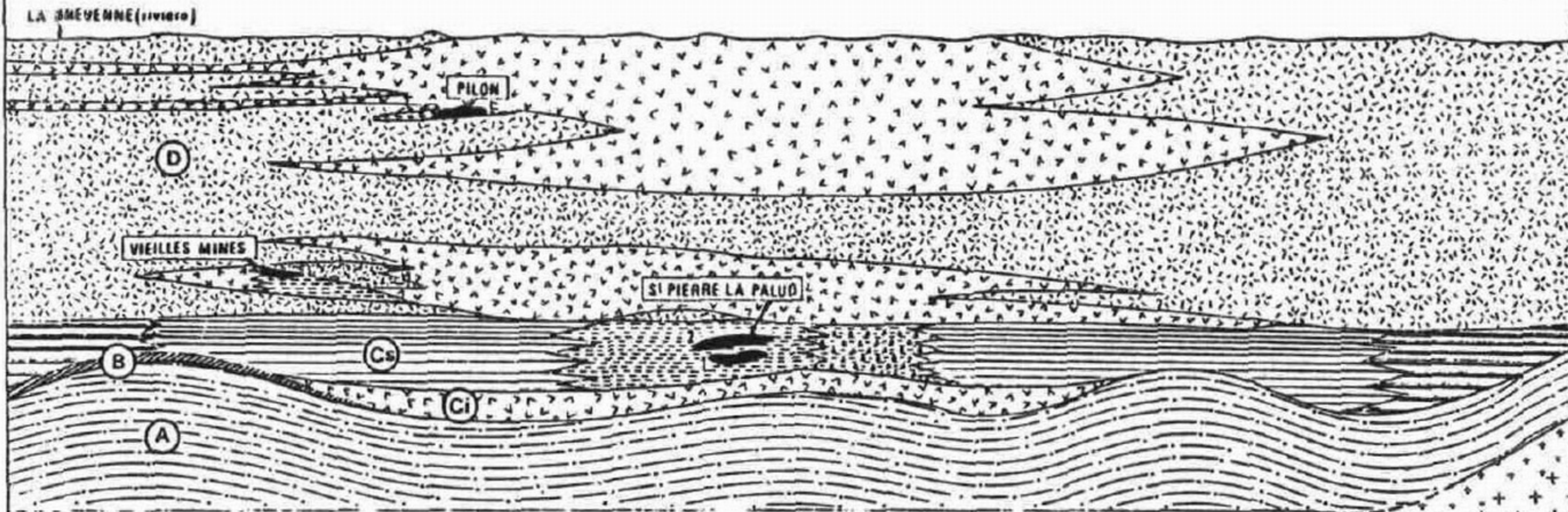
RECONSTITUTION SCHEMATIQUE DU GROUPE DE LA BREVENNE A LA HAUTEUR DU GISEMENT DU PILON AVANT LES PLISSEMENTS HERCINIENS

(Avec report de quelques niveaux et gisements situés un peu en dehors de la ligne de coupe)

d'après : D. Gardin (1970)

WNW

ESE



GROUPE DE LA BREVENNE

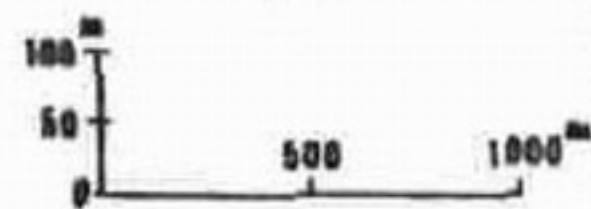
- | | | |
|--|--|---|
| FORMATION VOLCANIQUE
DU ROCHE
(D) | | Quartz kâratophyres à intercalations spilitiques |
| | | Spilites |
| | | Séricitischistes blancs |
| | | Chloritischistes |
| FORMATION SCHISTEUSE
DE S'ANTOINE
(Membre supérieur)
(Cs) | | Faciès à séricitischistes noirs |
| | | Faciès bleu-noir |
| | | Faciès blancs |
| | | Faciès microbrâchique |
| | | Lentilles de pyrite { 1 "minéral dur"
2 "tendre" |

- | | | |
|---|--|---|
| FORMATION SCHISTEUSE DE
S'ANTOINE (Membre inférieur)
(Ci) | | Quartz kâratophyres, kâratophyres, spilites |
| FORMATION ULTABASIQUE
DE FLEURIEUX
(B) | | Serpentinites |
| FORMATION DES METAGRAU-
WACKES DE L'ARBRESLE
(A) | | Métagrauwackes et gneiss
(plissés par des mouvements précoces) |

"SERIE" DES MONTS DU LYONNAIS

GRANITE

- | | |
|--|--|
| | Gneiss à lits de biotite |
| | Granite de Grand Chemin (Hercynien)
faciès axial à grain grossier |
| | Faciès de bardorn à grain fin |



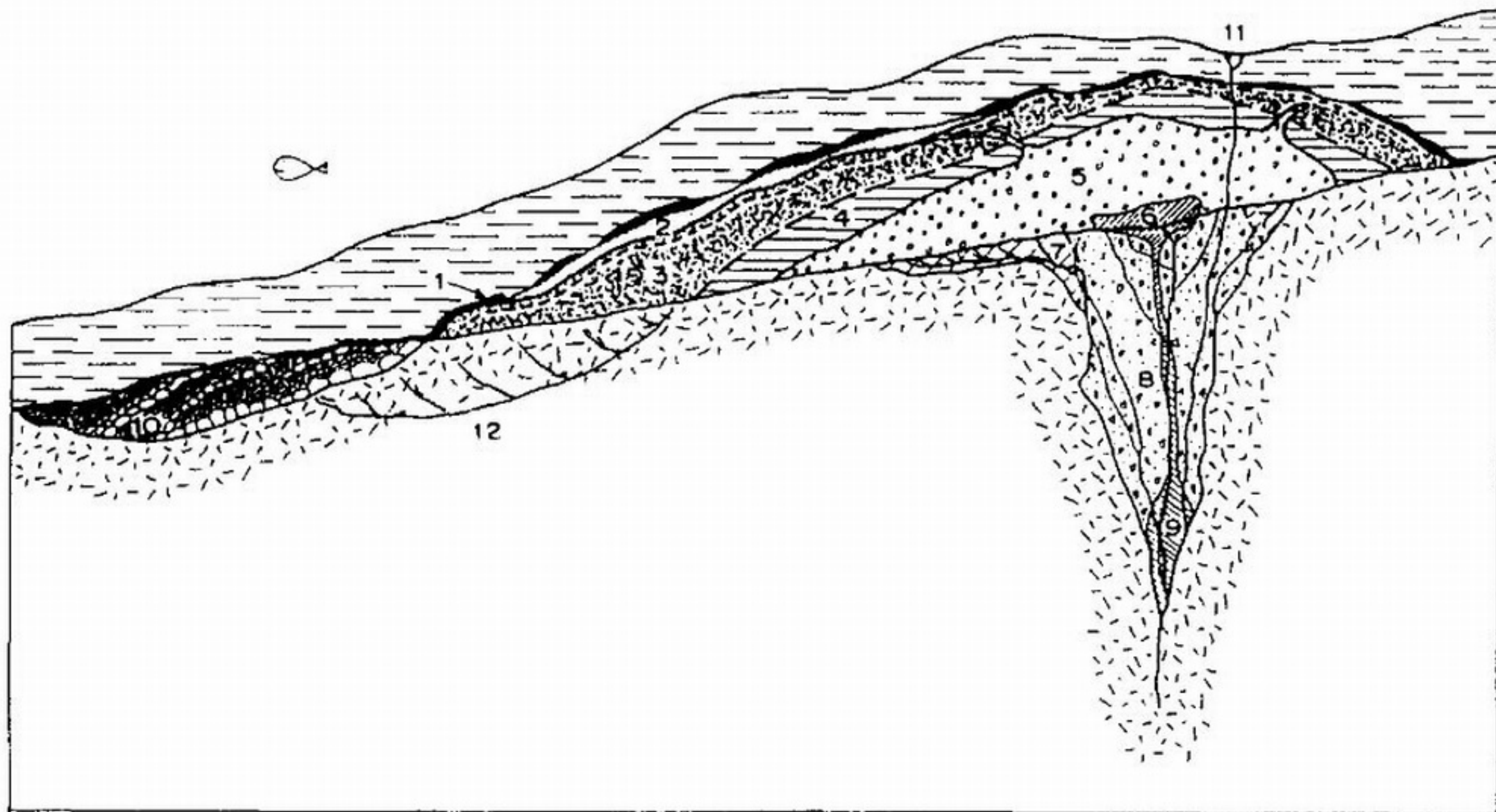
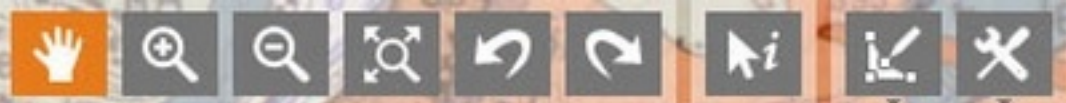
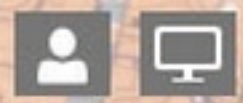
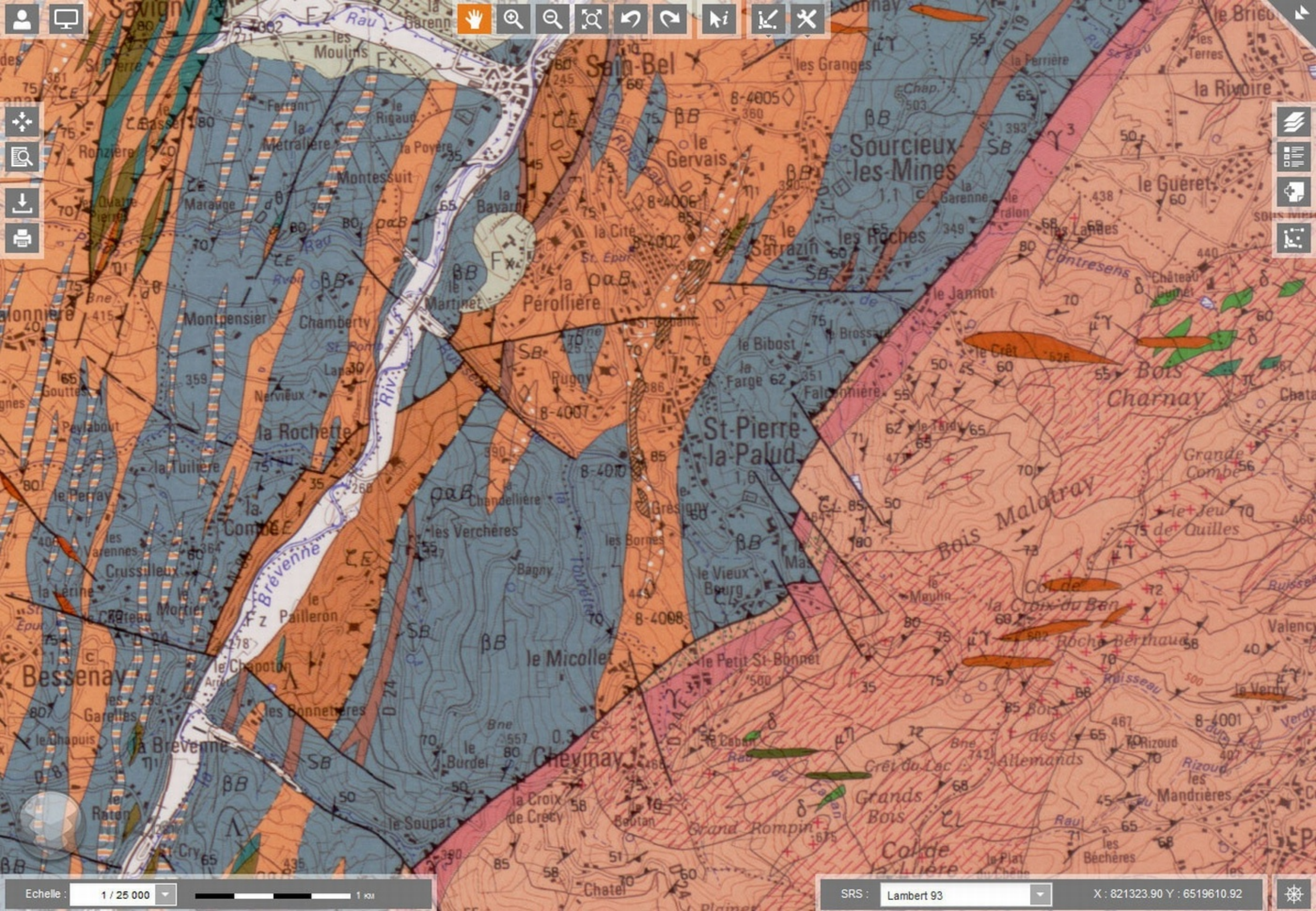


Fig. 1. An idealized representation of a relatively undisturbed Kuroko deposit. 1 = tetsusekiei or chert-hematite layer, 2 = barite ore, 3 = massive black ore, 4 = massive semiblack ore, 5 = massive yellow ore, 6 = massive pyrite ore, 7 = siliceous black ore, 8 = siliceous yellow ore, 9 = siliceous pyrite ore, 10 = transported, fragmented massive ore, 11 = late stage sulfide veins, 12 = gypsum/anhydrite ore. Modified after Eldridge et al., 1983.



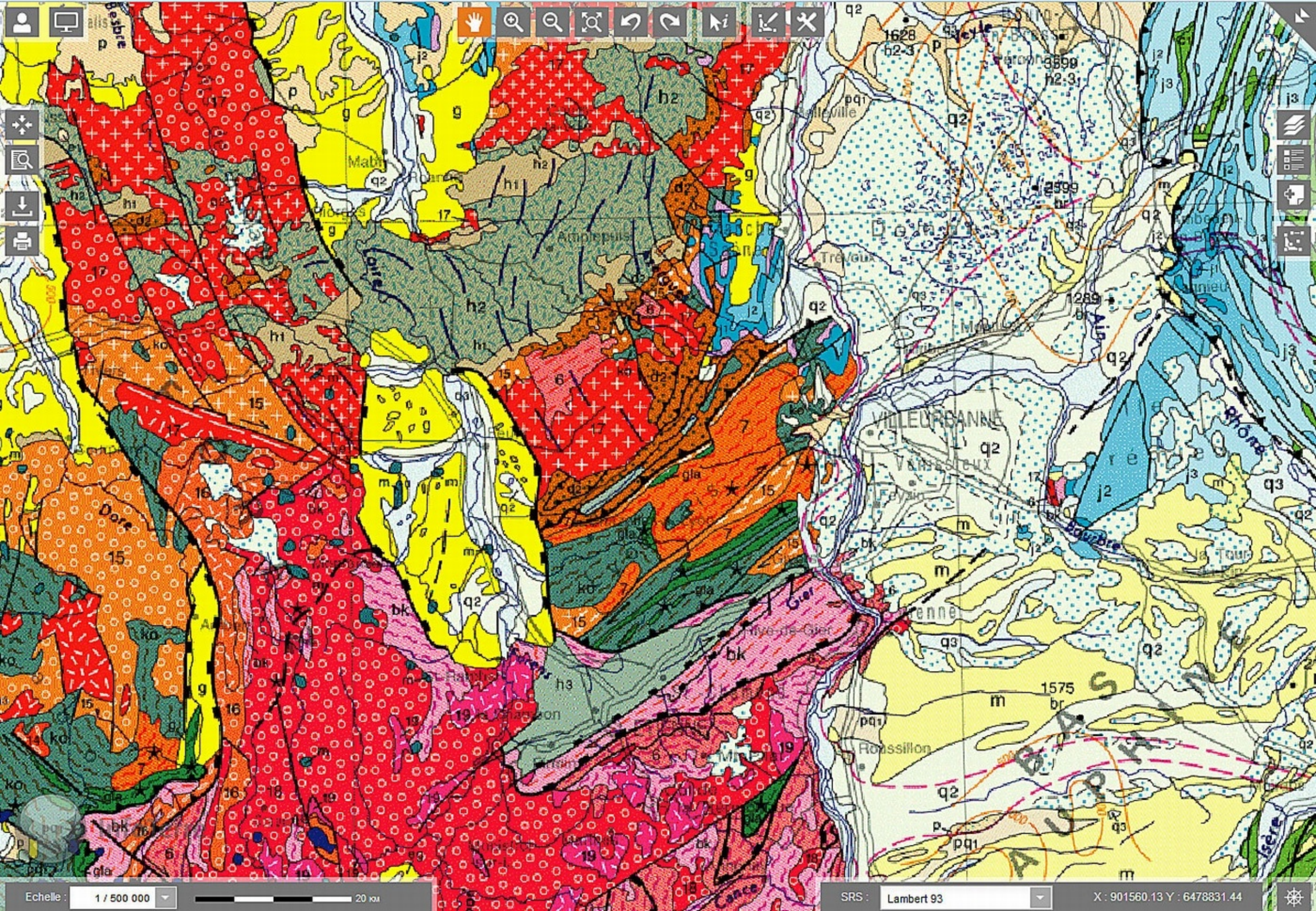
Echelle : 1 / 25 000



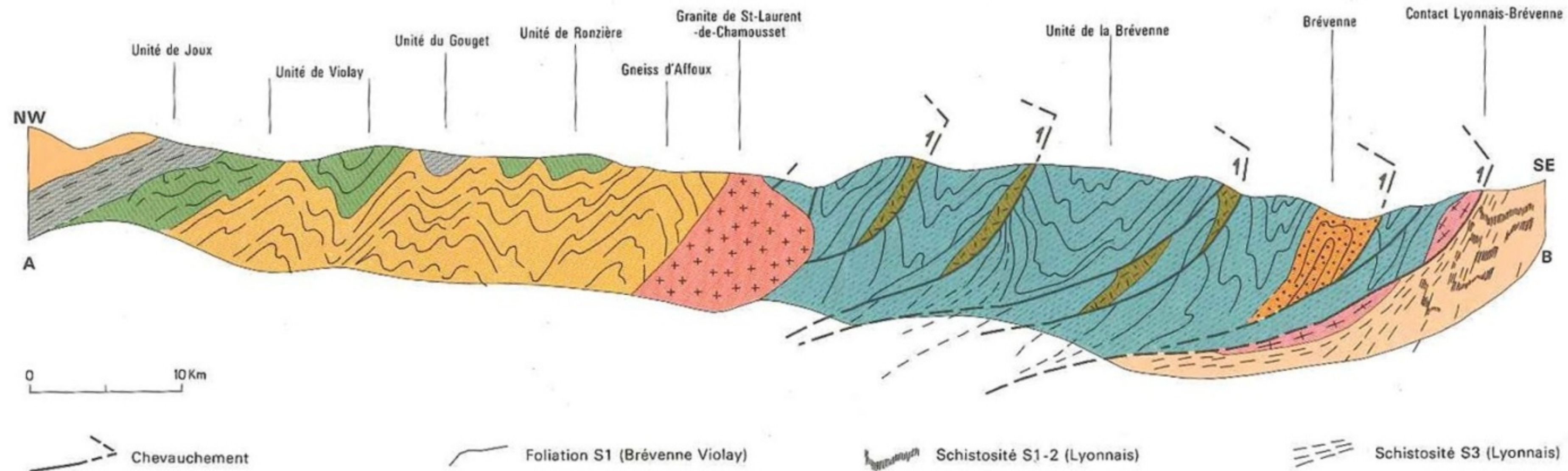
SRS : Lambert 93

X : 821323.90 Y : 6519610.92





SÉRIE DÉVONO-DINANTIENNE



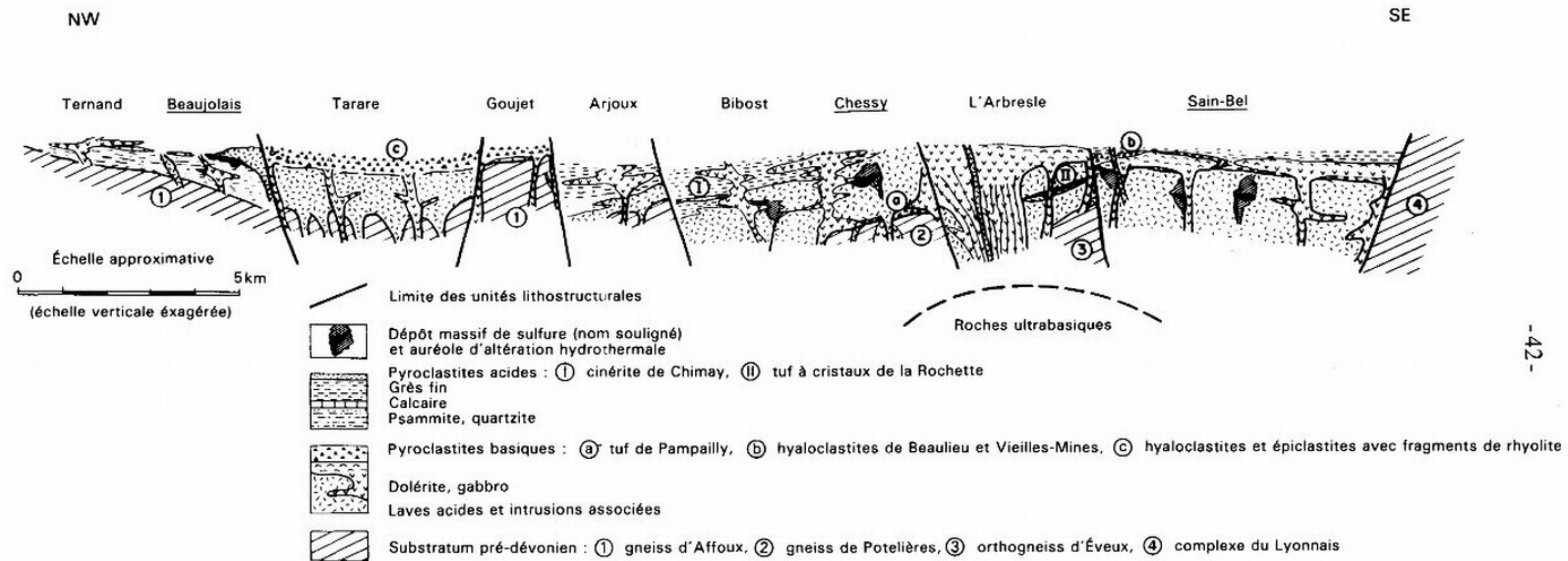


Fig. 4 - Essai de reconstitution de la série volcano-sédimentaire du Dévonien supérieur - Viséen inférieur (?) au Nord-Ouest de Lyon (d'après Milési et Lescuyer, 1989)

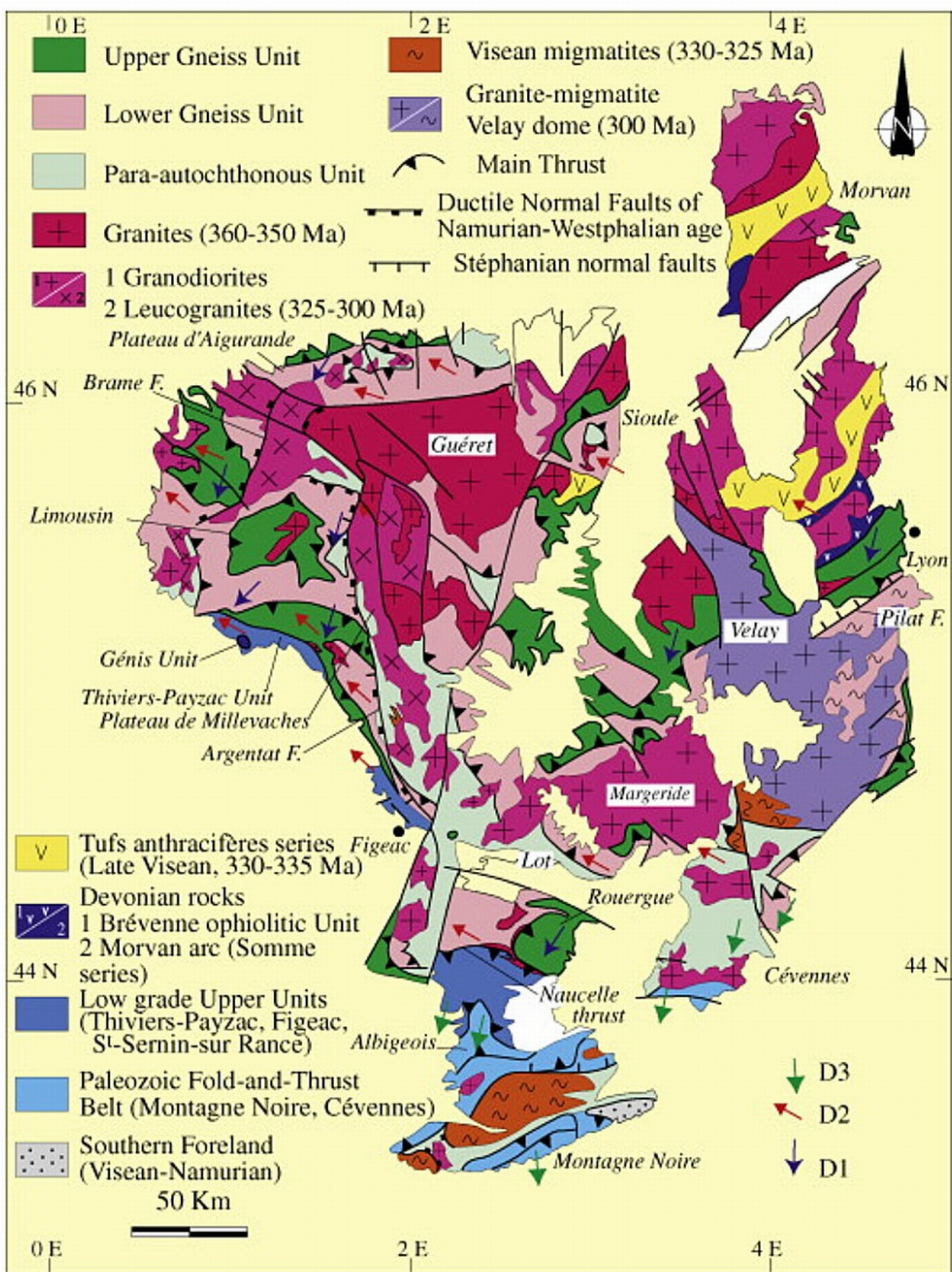
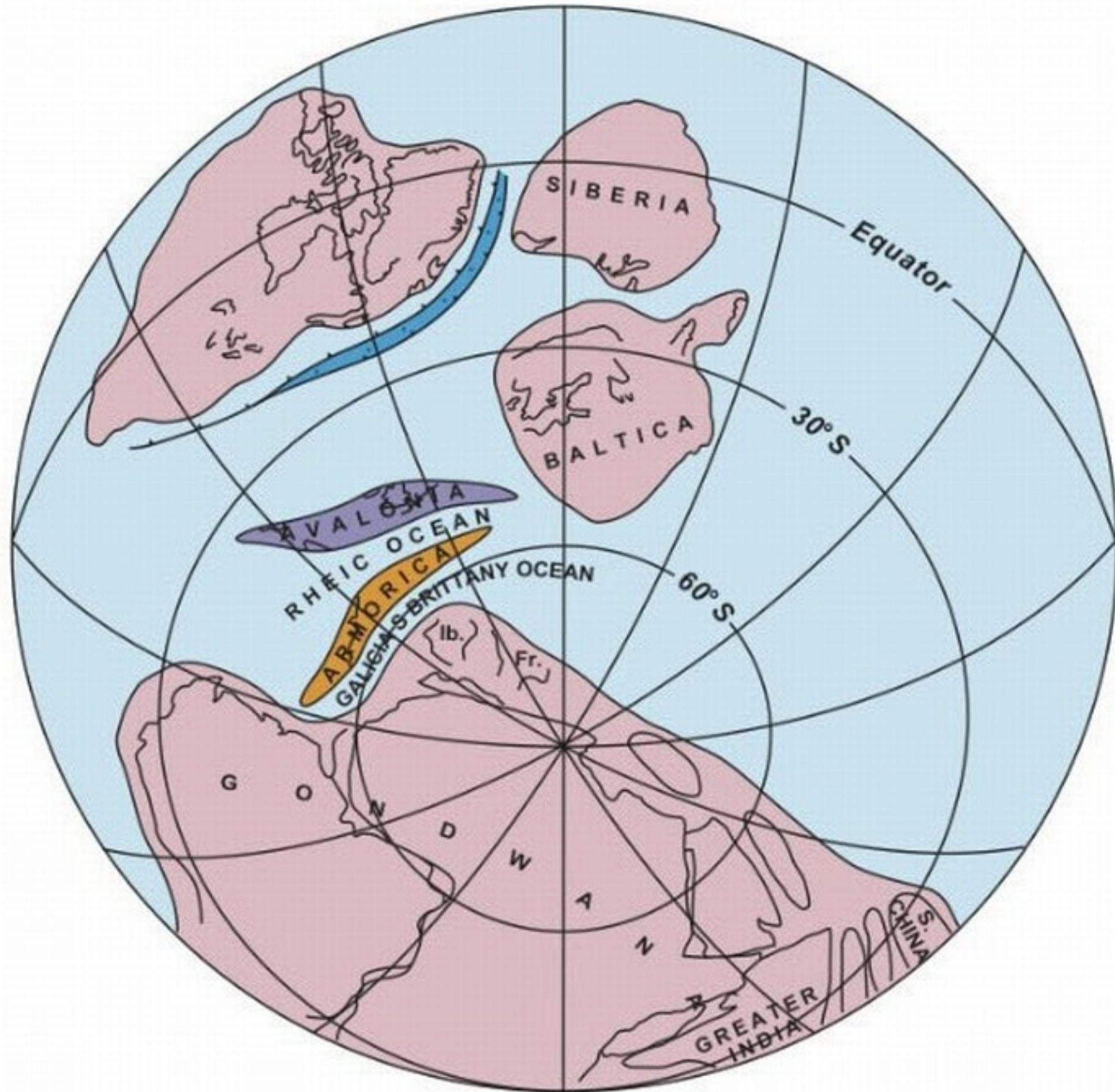
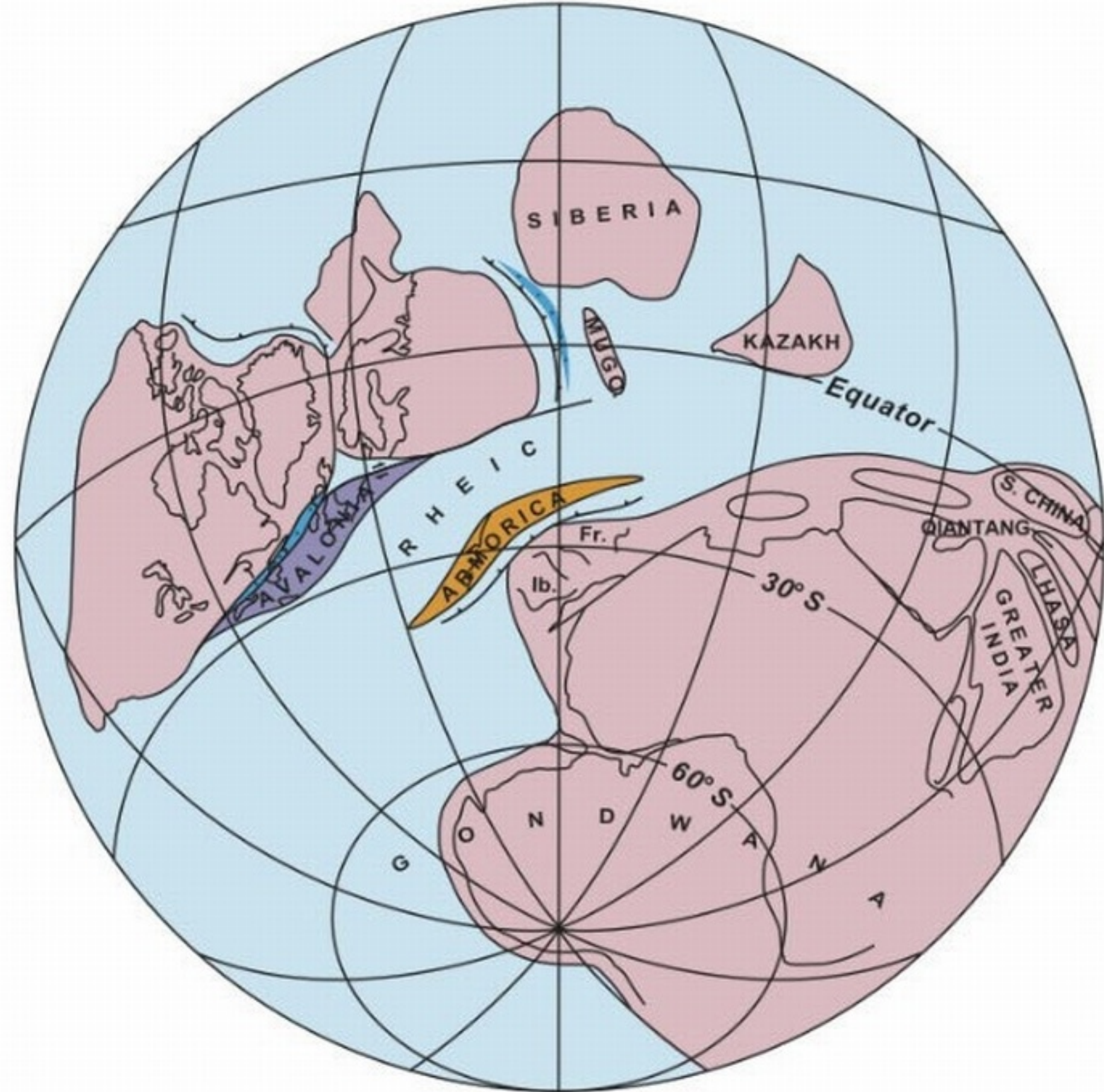


FIGURE 7 – Schéma structural simplifié du Massif Central français (Faure *et al.*, Comptes-rendus Géoscience, 2009 [8]. Disponible aussi dans Géochronique 105, 2008 [7]).

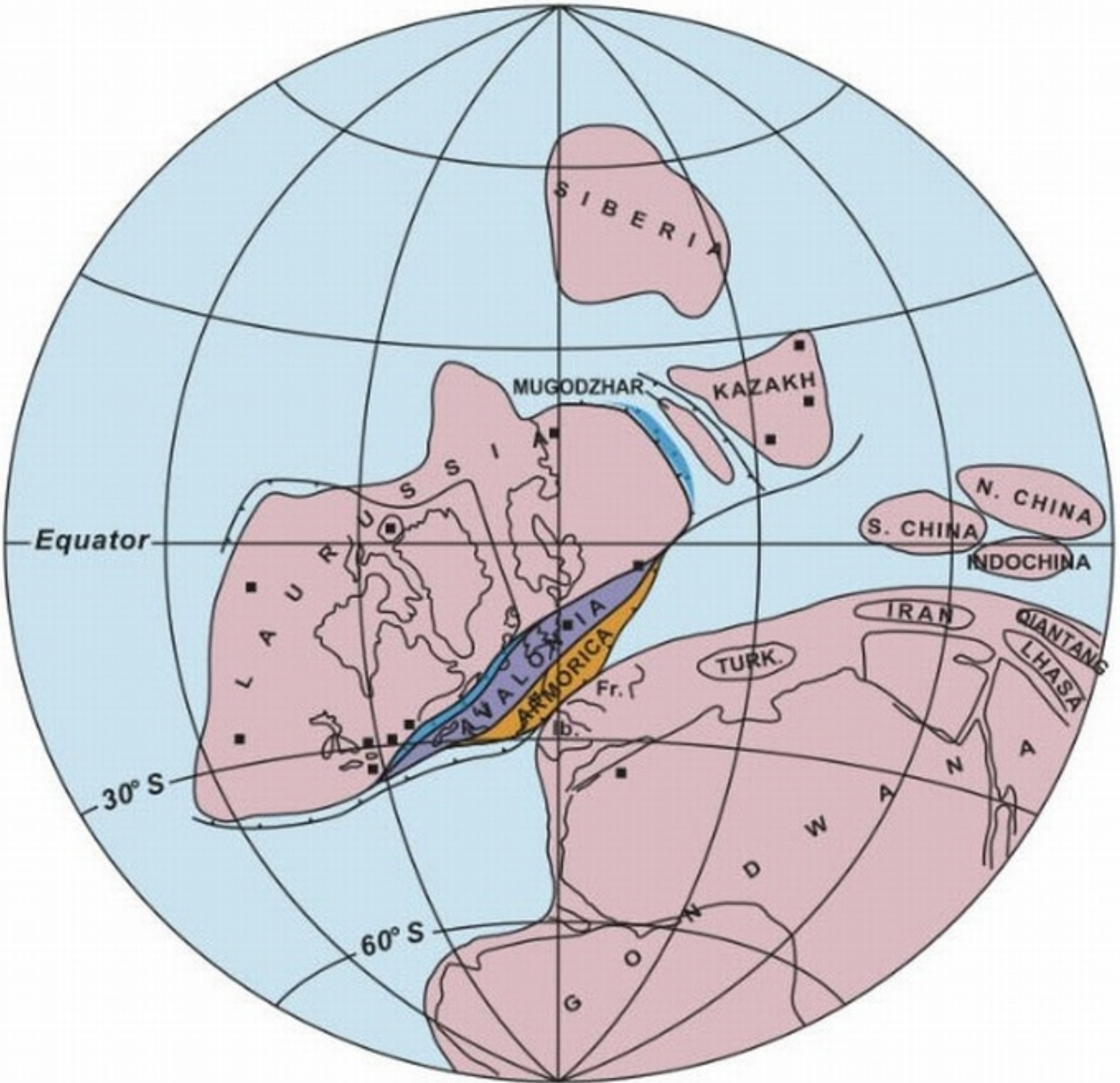
MIDDLE ORDOVICIAN
465 Ma



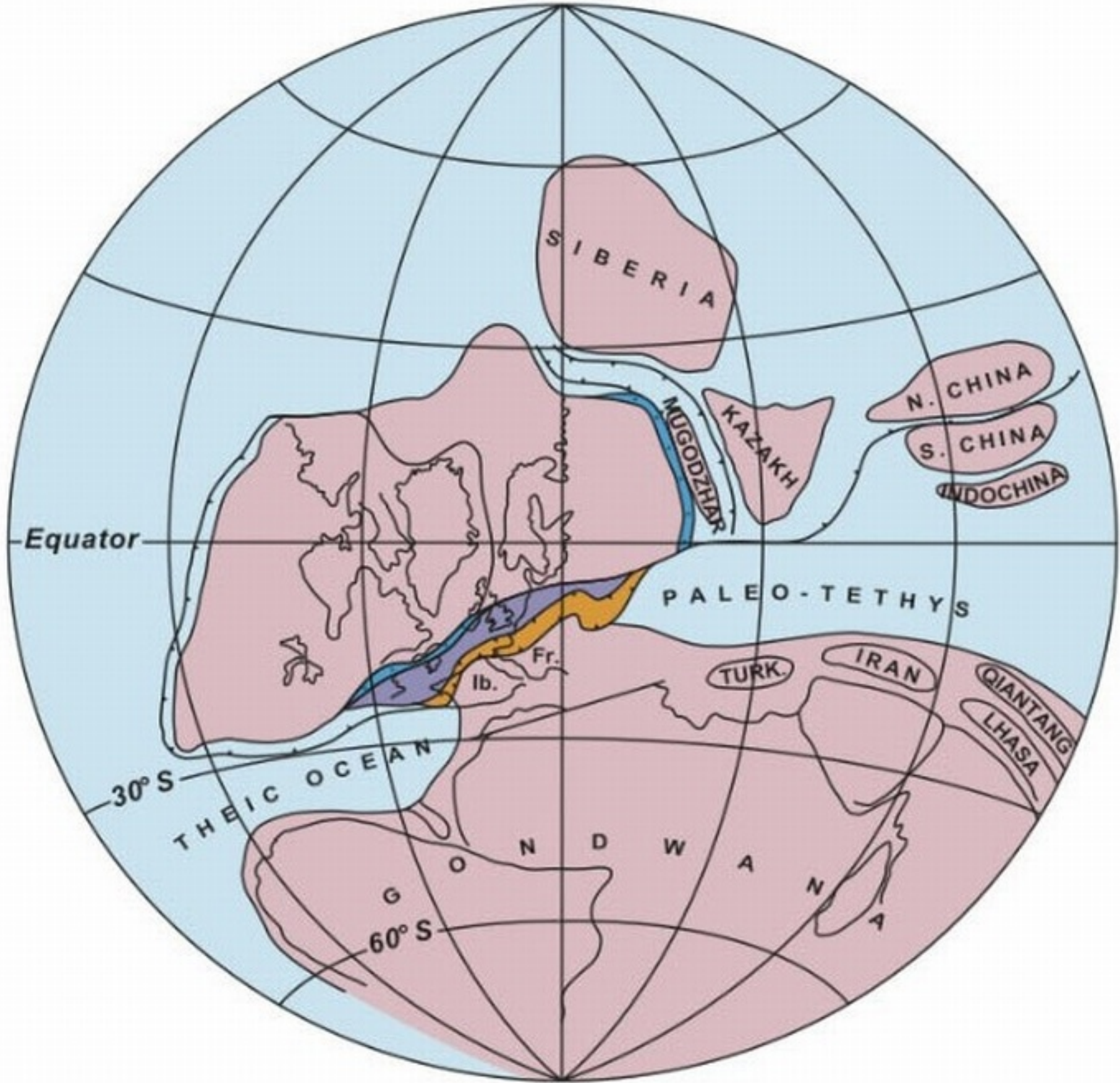
MIDDLE SILURIAN
425 Ma



MIDDLE DEVONIAN
≈375 Ma



EARLY CARBONIFEROUS
≈340 Ma



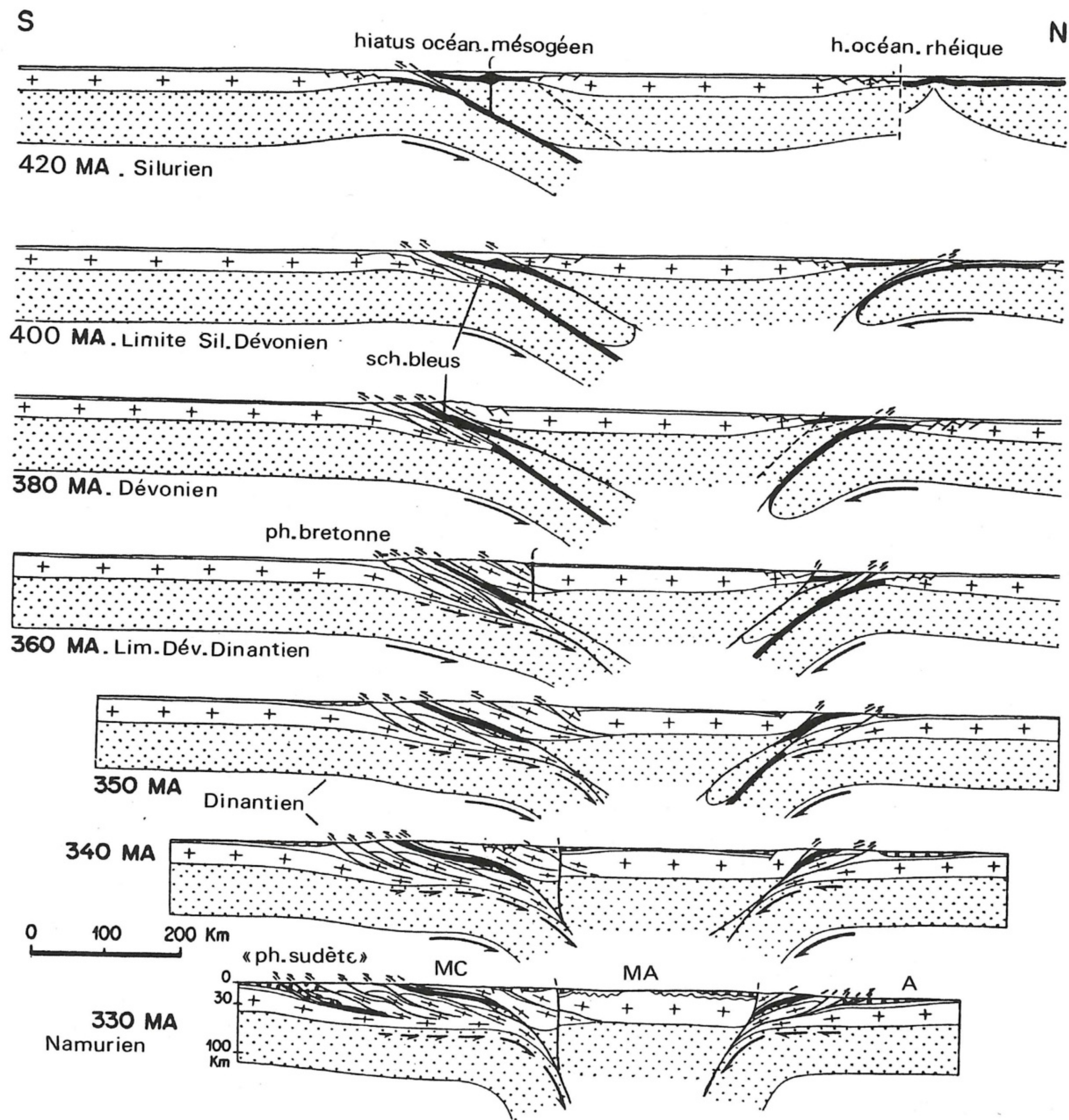
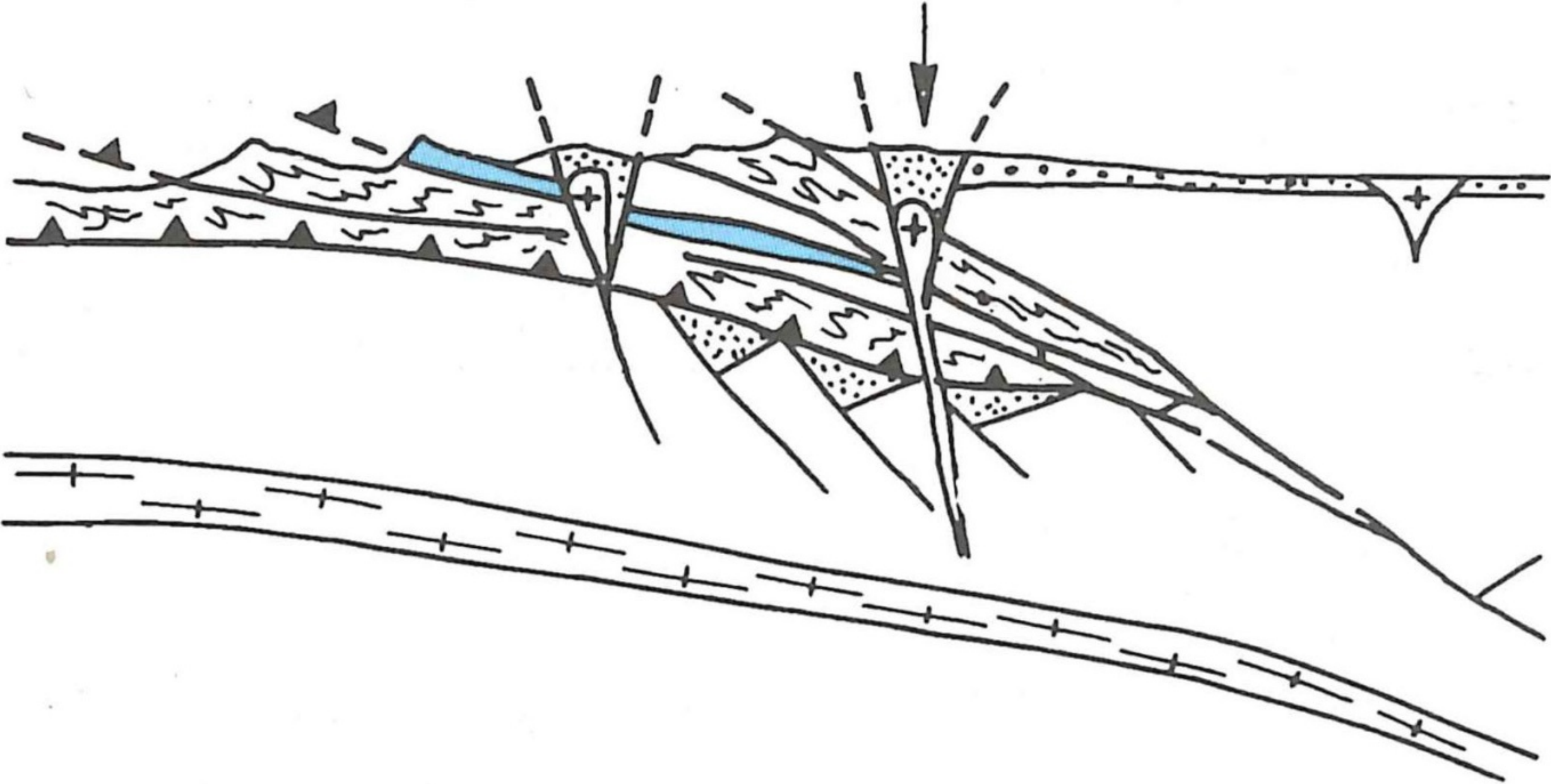
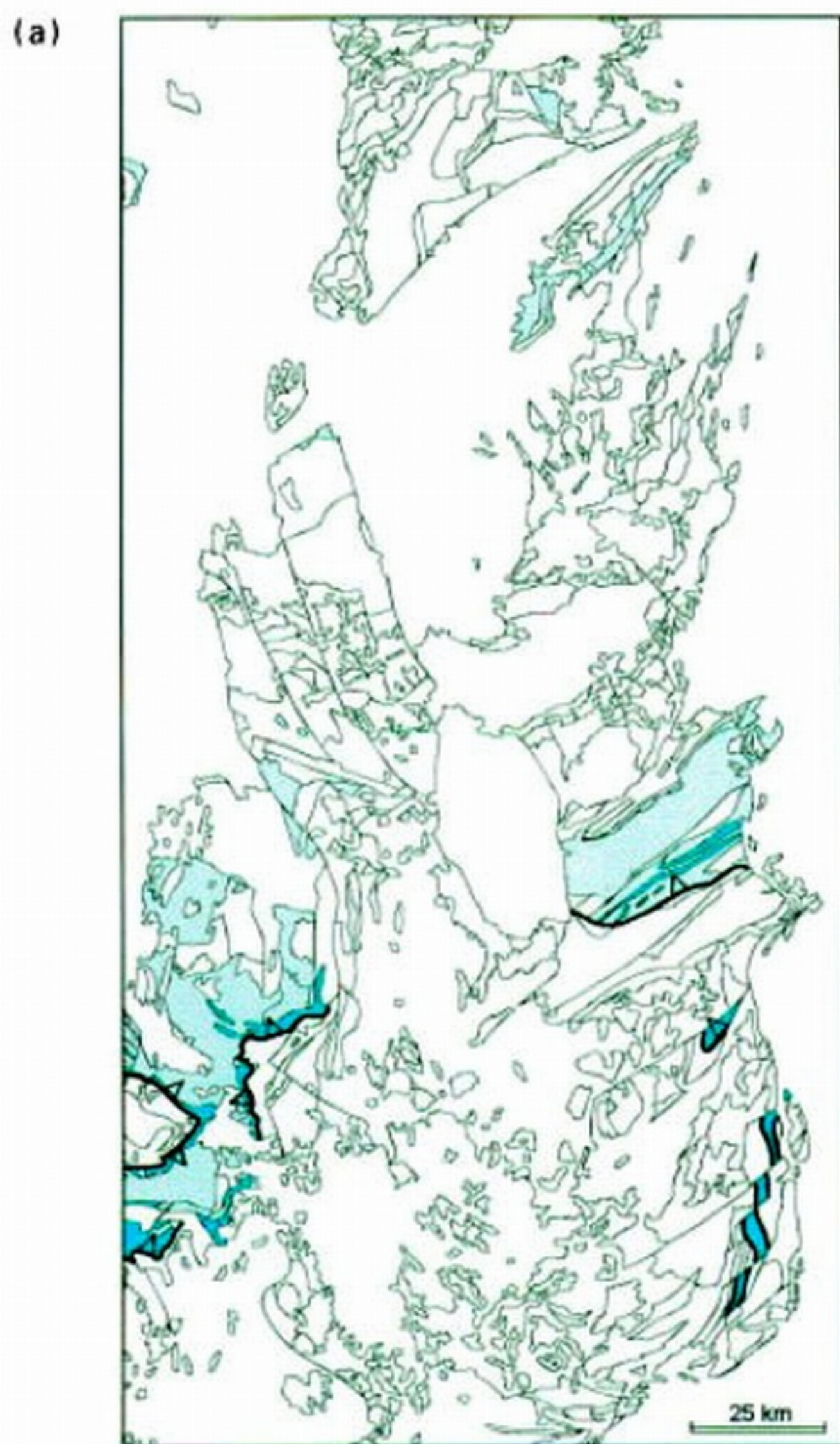





Fig. 10.36 Modèle d'évolution de la chaîne hercynienne sur la transversale Ardennes-Massif central.

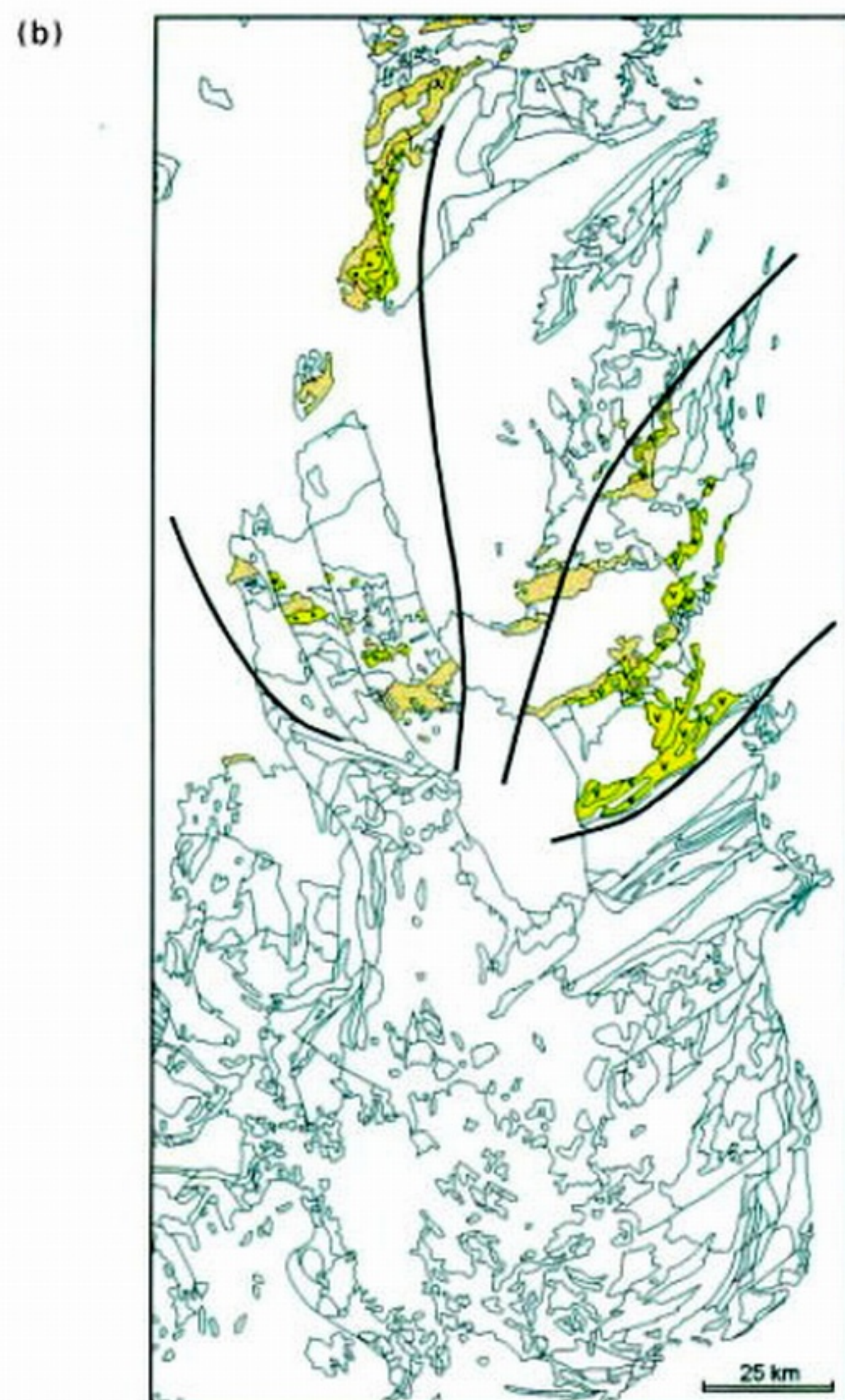
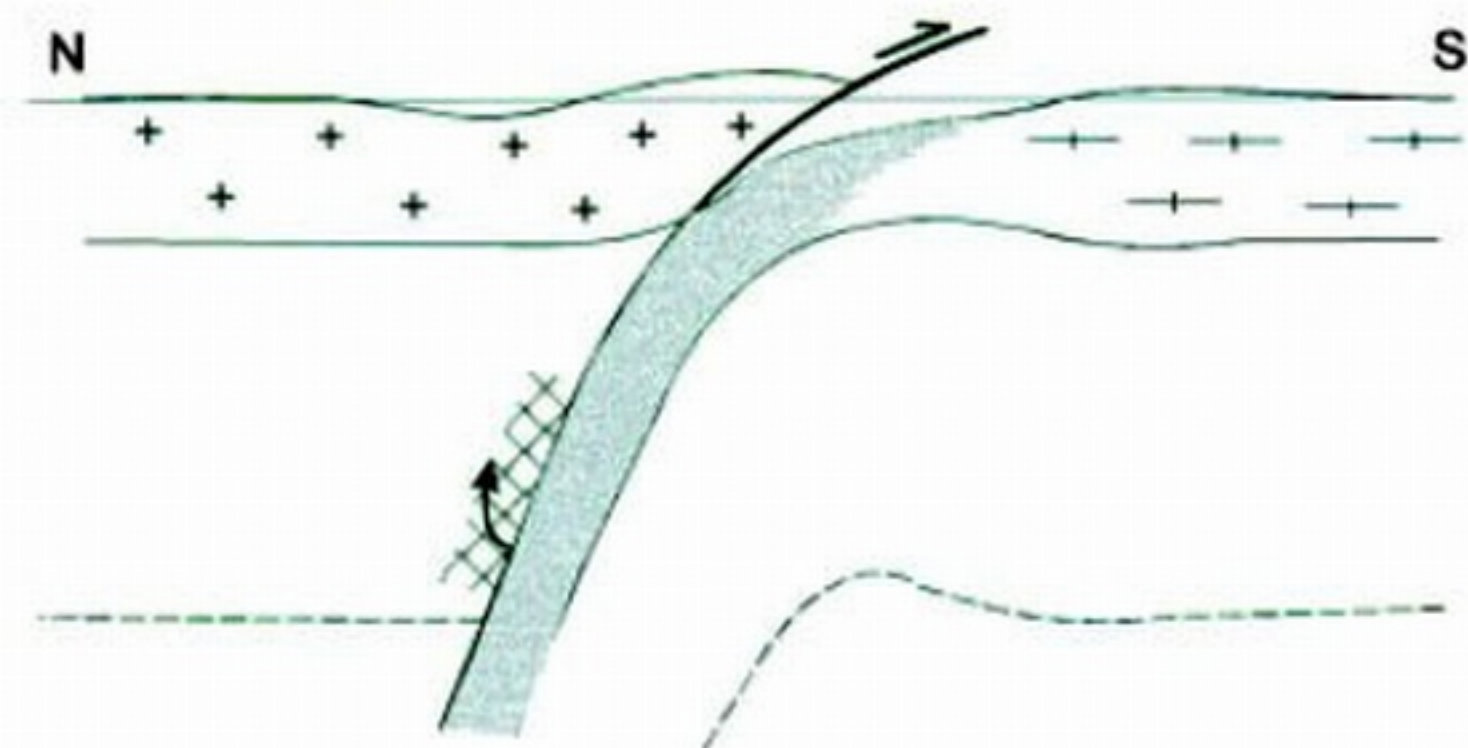
Facies Culm et série de la Brévenne








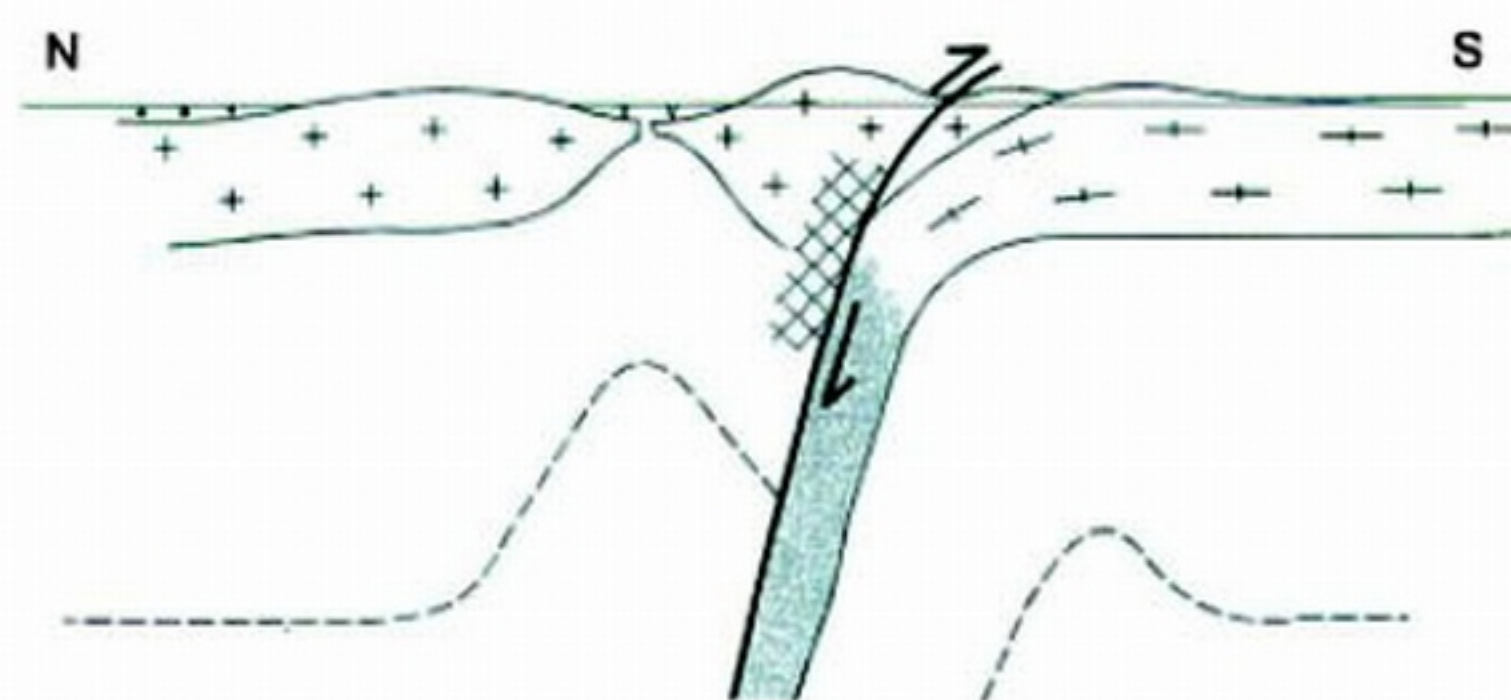
The Upper Gneiss Unit, including the leptyno-amphibolic complex and its relics of the eclogitic stage (420-400 Ma)

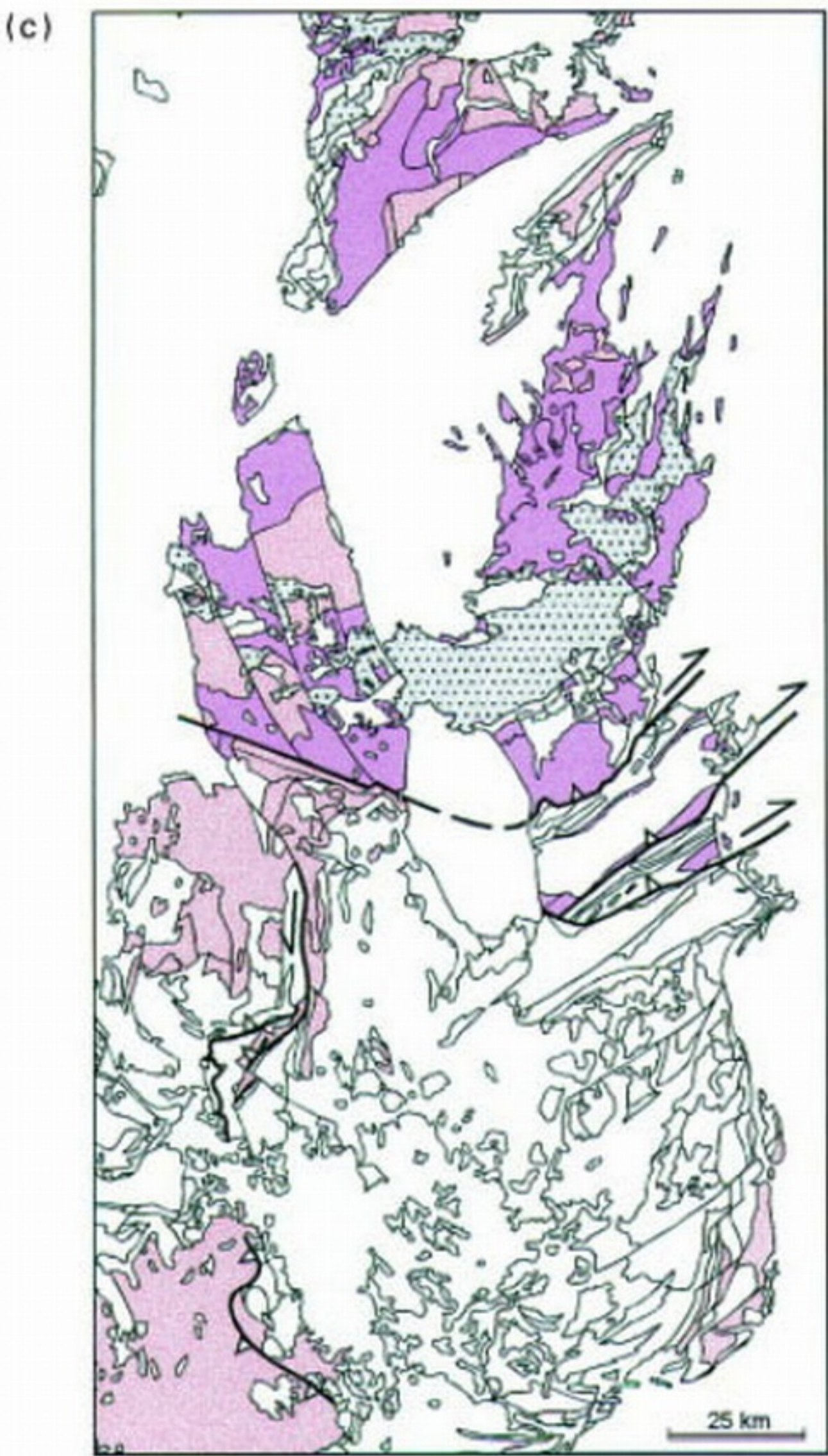
-  Thrust zone
-  High-grade para and orthogneisses
-  Leptyno-amphibolic complex



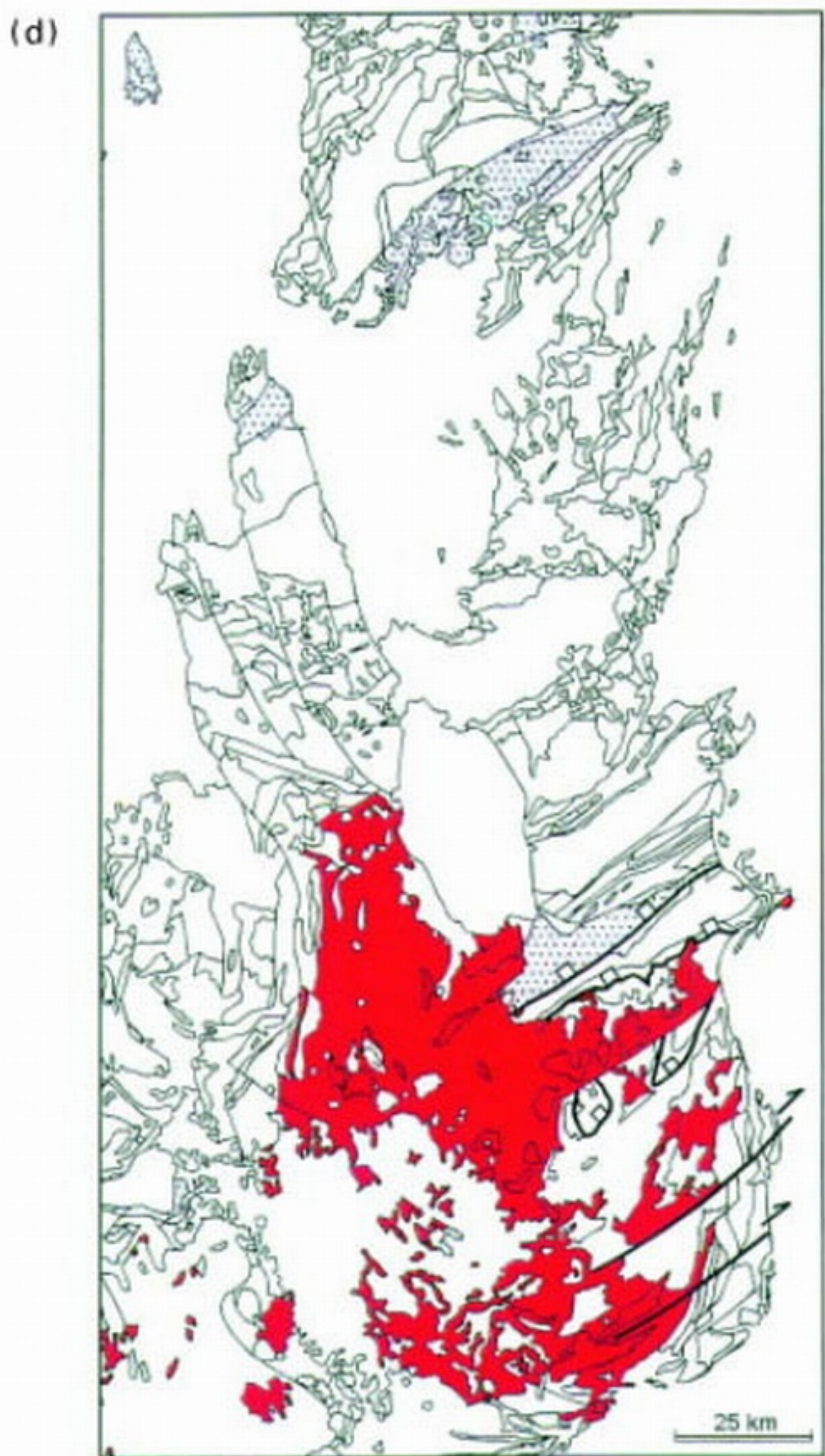
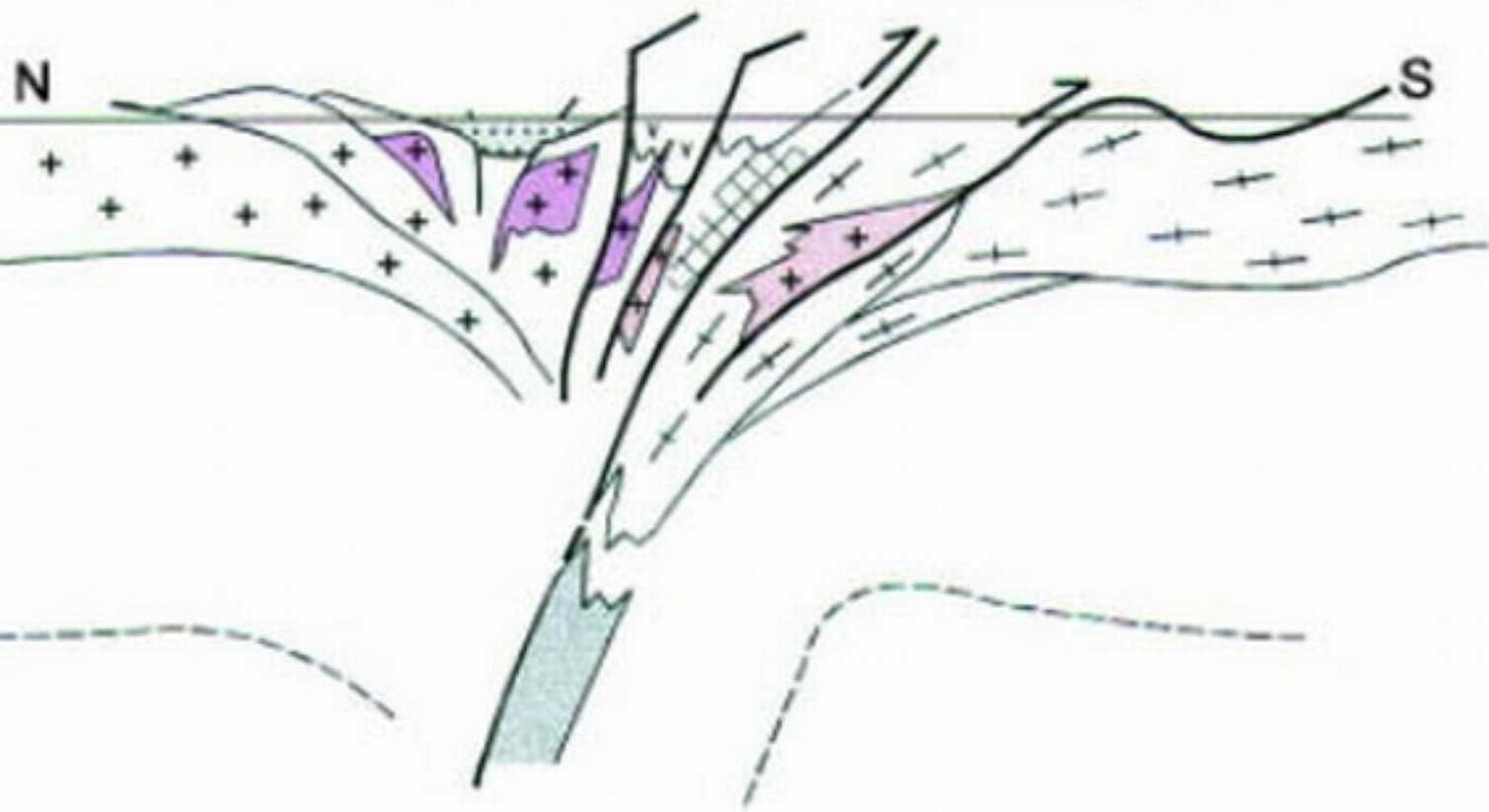
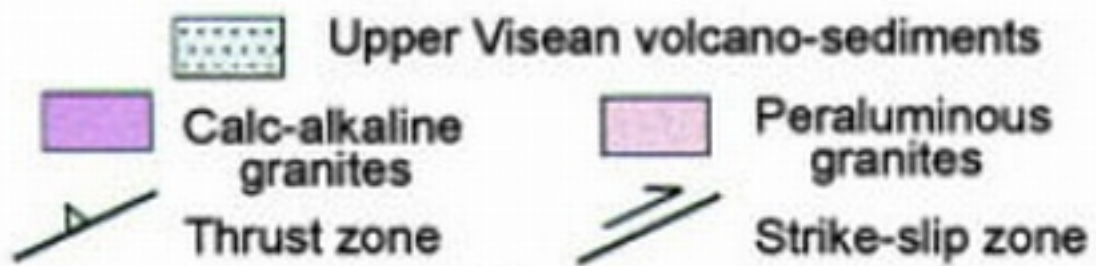
Volcanic and sedimentary sequences at the Devonian-Carboniferous boundary (380-350 Ma)

-  Paleogeographic limits
-  Volcano-detritic Visean
-  Upper Devonian sedimentary / volcanic sequence

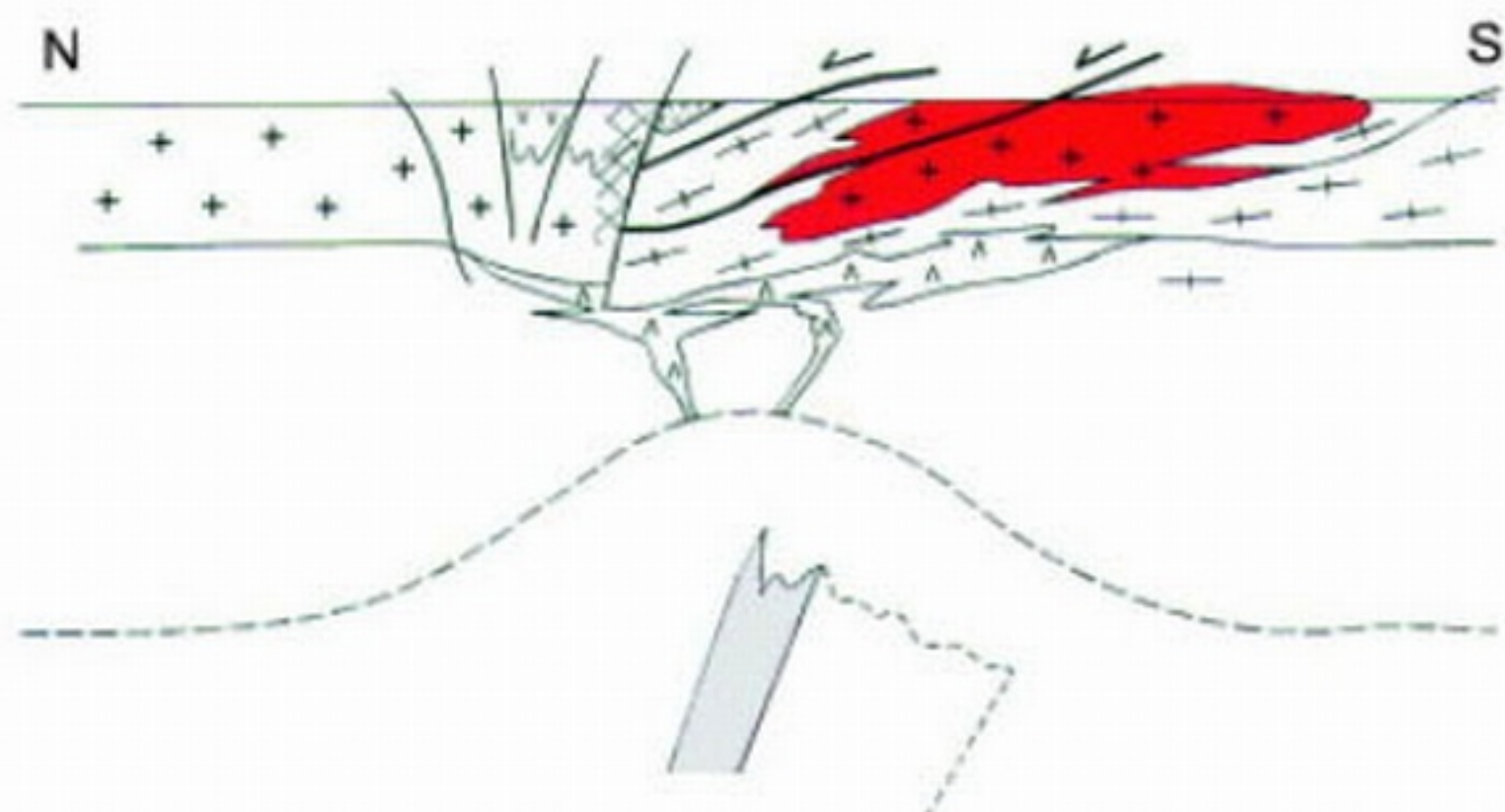




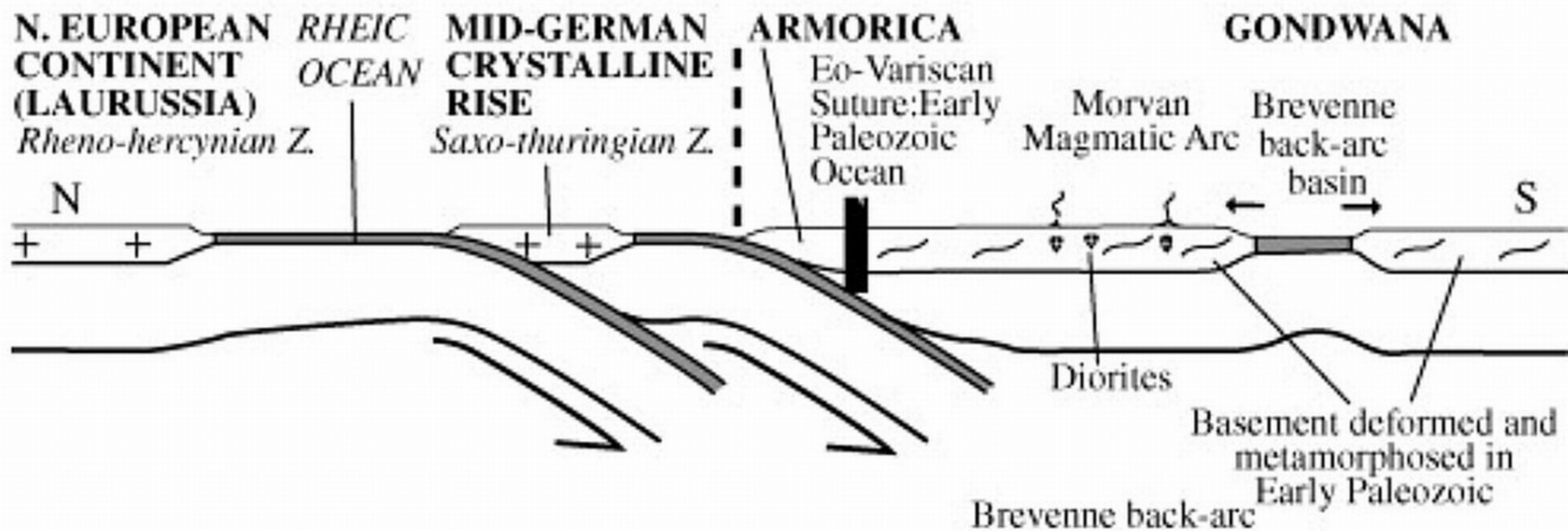
The calc-alkaline and peraluminous magmatism (350-320 Ma)



The late orogenic magmatism and intra-continental basins (305-250 Ma)



A: POLYCYCLIC MODEL



B: MONOCYCLIC MODEL

