

# Carte structurale du socle varisque Vendée-Seuil du Poitou-Limousin\*

Patrick ROLIN (1)  
Michel COLCHEN (2)

## *Structural map of the Vendée-Seuil in the Poitou-Limousin Variscan basement*

Géologie de la France, n° 1-2, 2001, pp. 3-6, 2 planches couleurs en fin d'ouvrage.

Mots-clés : Carte structurale, Orogénie hercynienne, Tectonique tangentielle, Magmatisme, Paléozoïque, Massif armoricain, Vendée, Vienne, Massif central, Limousin.

Key words: Tectonic map, Hercynian orogeny, Tangential tectonics, Magmatism, Paleozoic, Armorican Massif, Vendee, Massif Central, Limousin.

### Introduction

Cette carte, qui fut présentée aux journées scientifiques organisées par l'ANDRA à Poitiers les 13 et 14 octobre 1997, a été réalisée à partir d'un ensemble de données extraites de mémoires de thèses, de publications et de rapports dont on trouvera références dans les articles « La chaîne hercynienne en Vendée, (Colchen et Rolin, 2001) » et « Les cisaillements hercyniens de la Vendée au Limousin (Rolin et Colchen, 2001) », ce volume.

Des corrélations ont pu être établies entre les différentes unités litho-structurales hercyniennes reconnues en Vendée et dans le Limousin grâce aux données géophysiques et géologiques recueillies par l'ANDRA dans le cadre des études menées au sud du département de la Vienne (cantons de Charroux et de Civray), données aimablement communiquées aux auteurs.

La synthèse présentée ici tient compte essentiellement des caractéristiques lithologiques et structurales des différentes unités reconnues, de la typologie et de l'âge des magmatismes.

### Les unités lithostructurales

(Cartes et coupes en fin d'ouvrages)

**En Vendée** (coupe E-F), la tectonique tangentielle est clairement exprimée dans

le Bas Bocage : nappe des Porphyroïdes superposée au-dessus des formations métamorphiques du Bas Bocage et de Vendée littorale constituant un parautochtone relatif. La présence des unités gneissiques (U.S.G. à lentilles d'éclogites et U.I.G. à orthogneiss) figurées sur la coupe sous les formations métamorphiques du Bas Bocage et de Vendée littorale est très hypothétique. Ce dispositif peut être envisagé par référence à la coupe du Massif central et en tenant compte des données géophysiques : réflecteurs sub-horizontaux figurés par Matte (Matte et Hirn, 1988) et présence de roches denses à forte susceptibilité magnétique au sud de La Rochelle (Lefort, 1980 ; Poulpiquet et Lefort, 1989). Les autres unités vendéennes, complexe des Essarts-Mervent, synclorium de Chantonay et Haut Bocage, vraisemblablement elles aussi allochtones, sont caractérisées par des plis isoclinaux post-schisteux à plans axiaux raides, et limitées par des décrochements NW-SE dextres ductiles et fragiles qui se rattachent à la branche sud du Cisaillement Sud Armoricaïn.

**Dans le Seuil du Poitou** (coupe C-D), la coupe présentée est largement inspirée de l'exemple limousin, seuls ont été reconnus, lors des sondages ANDRA, des granitoïdes et des gneiss plagioclasiques que l'on peut rapporter pro parte à l'Unité

Inférieure des Gneiss (U.I.G.). Ces données ont été complétées par d'autres sondages ayant atteint le socle et publiées dans les notices de cartes géologiques du Seuil du Poitou, données qui mettent en évidence des granites et des micaschistes faiblement métamorphiques rapportés pro-partie à l'unité supérieure épimétamorphique.

**Dans le Limousin** (coupe A-B), quatre ensembles d'unités ont été reconnues de haut en bas :

- les unités supérieures épimétamorphiques de Génis, Thiviers-Payzac, de Mazerolles et de la Gartempe ;

- l'unité supérieure des gneiss (U.S.G.), principalement constituée de gneiss plagioclasiques localement anatectiques et d'amphibolites : (métabasaltes et métagabbros à affinité MORB à reliques d'éclogites) séparée de l'unité sous-jacente (Unité Inférieure des Gneiss) par une unité constituée de roches ultrabasiques rapportées à des lherzolites d'origine mantellique ;

- l'unité inférieure des gneiss (U.I.G.), constituée de gneiss plagioclasiques, de métagranites calco-alcalins (arc de Meuzac, d'Albussac et d'Aubazine) mis en place vers 490-440 Ma, d'amphibolites et du complexe leptyno-amphibolitique de Vergonzac-Tulle ;

\* Manuscrit déposé le 7 avril 2001, accepté le 28 mai 2001.

(1) Département Géosciences, E.A. 2642, CDE, U.F.R. Sciences et Techniques Université, 16 route de Gray, 25030 Besançon.

(2) Géologie, Faculté des Sciences, Université, 40, avenue du recteur Pineau, 86022 POITIERS et 10, avenue Gallieni, 92190 Meudon.

- une unité *parautochtone* constituée par les micaschistes de la Dronne et du Thaurion, de méta-grauwackes et de micaschistes graphiteux métamorphisés dans la mésozone.

### Corrélations

Les caractéristiques lithostructurales reconnues dans les différentes unités permettent d'établir des corrélations entre la Vendée, le Seuil du Poitou et l'Ouest limousin.

Quatre ensembles peuvent être envisagés :

1) les unités supérieures épimétamorphiques et méta-sédimentaires regroupant les unités de Génis (Sud Limousin), de Chantonay et sud du Haut Bocage (Vendée).

De remarquables analogies existent notamment entre les formations du Synclinorium de Chantonay et l'unité de Génis : entre les basaltes de la Meilleraie et les métadolérites et métagabbros de l'unité de Génis (tholérites N.MORB propre d'âge dévonien), entre les phanites et quartzwackes tufacés de groupe de Réaumur et les schistes sériciteux à lentilles de calcaires à Crinoïdes de Génis rapportées au Siluro-Dévonien ; entre les quartzites de la Châtaigneraie (Arénigien) et les arkoses de Puy Cornut ; entre les ignimbrites de la Châtaigneraie (Cambro-Trémadocien) et les méta-ignimbrites de Génis.

Par contre, les unités de Thiviers-Payzac, de la Gartempe et de Mazerolles, également rattachées aux unités supérieures épimétamorphiques, sont caractérisées, pour ces deux premières, par un volcanisme rhyodacitique qui n'a pas d'équivalence en Vendée.

2) l'unité supérieure des Gneiss (U.S.G.) reconnue dans le Massif central, à laquelle on peut rattacher l'unité des Essarts du complexe vendéen l'une et l'autre contenant des lentilles d'éclogites.

3) l'unité inférieure des gneiss (U.I.G.) à laquelle on peut rapporter l'unité de Mervent à orthogneiss et amphibolites mais sans éclogites.

4) les unités basales parautochtones, unités de la Dronne et du Thaurion, n'ont

pas d'équivalence en Vendée ; il serait tentant de corrélérer géométriquement ces unités au Bas Bocage vendéen, mais leur histoire sédimentologique et leur évolution tectonique les opposent (structuration au Dévonien inférieur pour les unités limousines et seulement au Dinantien pour le Bas Bocage).

La continuité des grands décrochements NW-SE de la Vendée au Limousin, dont la formation est relativement tardive par rapport à la tectonique tangentielle, renforce ces corrélations. On notera notamment l'importance de la faille de Parthenay caractérisée dans le Haut Bocage par des cisaillements ductiles dextres bien exprimés dans le granite de Parthenay, faille de direction N150 qui, sur la carte, apparaît comme un décrochement dextre majeur qui décale de plus de 40 km vers le sud-est l'unité de Génis par rapport au synclinorium de Chantonay.

## Typologie et âge des magmatismes

Trois types de magmatismes ont été reconnus : calco-alcalin, sub-alcalin et peralumineux, qui se sont manifestés pendant quatre périodes : au Cambrien (540-500 Ma), à l'Ordovicien (480-435 Ma), au Dévono-Dinantien (380-345 Ma) et au Namuro-Westphalien (325-300 Ma).

### Le magmatisme cambrien (540-500 Ma)

Il est représenté dans le Choletais par le complexe de Thouars constitué de microgranites et de roches basiques calco-alcalines (Thiéblemont *et al.*, 2001, ce volume).

### Le magmatisme ordovicien (480-435 Ma)

En Vendée, dans le Haut Bocage, il est représenté par le granite calco-alcalin de Pouzauges (Wyns, 1980), monzogranite à biotite et hornblende daté à  $483 \pm 22$  Ma (Rb/Sr sur roches totales, Wyns *et al.*, 1983) et dont l'âge minimum de mise en place a été récemment précisé à  $456 \pm 4$  Ma (U/Pb sur zircons, Bertrand *et al.*, 1997 ; Bertrand *et al.*, 1999, ce volume).

En Limousin, on peut rapporter à cet épisode les métagranites calco-alcalines (orthogneiss) impliqués dans l'Unité Inférieure des Gneiss et dans l'unité de

Thiviers-Payzac (Saut-du-Saumont ; Rolin *et al.*, 1999c).

### Le magmatisme dévono-dinantien (380-345 Ma)

Il est représenté principalement par un ensemble d'intrusions calco-alcalines à subalcalines (diorites quartziques), reconnues de la Vendée au Limousin sous l'appellation de « ligne tonalitique » (Didier et Lameyre, 1971 ; Dhoste, 1980 ; Cuney *et al.*, 1993a) associés spatialement à des granites peralumineux peu différenciés.

En Vendée : diorites quartziques du Chatillonnais daté à  $360 \pm 11$  Ma (U/Pb sur zircons ; Rolin *et al.*, 1999b) de Moncoutant, du Tallud (Dhoste, 1983) datées à  $376 \pm 6$  Ma (U/Pb sur zircons ; Cuney *et al.*, 1993) et de Soutiers (Dao, 1981), granites peralumineux (Moulinles-Aubiers-Gourgé).

Dans le massif de Charroux-Civray, où ces magmatismes représentent un volume considérable, (tonalites, diorites quartziques, granodiorites et monzogranites) datées entre  $370 \pm 16$  Ma et  $349 \pm 5$  Ma (Bertrand *et al.*, 1997 ; Bertrand *et al.*, 1999, ce volume), magmatismes peralumineux rares.

Dans le Confolentais : diorites quartzifères (l'Isle-Jourdain, Saulgond et Exideuil), tonalites (Saint-Barband et Availles), les monzogranites quartzifères (Oradour-Fanais et Availles), monzogranites (Port de Salles) et les monzogranites quartzifères (Négrat), plutons dont les âges s'étalent entre  $354 \pm 8$  Ma et  $349 \pm 8$  Ma (Bertrand *et al.*, 1997 ; Bertrand *et al.*, 1999, ce volume), enfin granites peralumineux (Vaulry-Cieux).

En Limousin : diorites quartziques, granodiorites et tonalites (cf. divers massifs intrusifs dans les unités Supérieure (U.S.G.) et inférieure (U.I.G.) des Gneiss, et granites peralumineux (dont le massif de Guéret, 356 Ma, Duthou *et al.*, 1984).

### Le magmatisme namuro-westphalien (325-300 Ma)

Ce magmatisme, essentiellement peralumineux, mais également calco-alcalin et subalcalin, est bien exprimé dans les différents domaines considérés.

*En Vendée* : leucogranites uniquement (Mortagne, Bressuire, Parthenay et Neuvy-Bouin pro-parte, Cuney *et al.*, 1993b).

*Dans le massif de Charroux-Civray*, par des petites intrusions de leucogranites, témoins d'un magmatisme plus important reconnu en profondeur par gravimétrie.

*Dans le Confolentais* (Rolin *et al.*, 1999a) : leucogranites (Manot, Confolens et Blond), et magmatismes calco-alcalins à subalcalins (granodiorites d'Adriers et de Chirac, adamellites de Hiesse, monzogranites de Chirac et de Esse, granites monzonitiques de Hiesse, de Brillac et de Confolens).

*En Limousin* : leucogranites de la Marche, de la Brame, de Saint-Sylvestre-Saint-Goussaud, de Blond et de Millevaches.

## Conclusions

L'ensemble de ces données conduit à admettre pour le socle hercynien Vendée-Ouest du Massif central l'existence de grands domaines tectoniques superposés de haut en bas :

- un domaine Vendée-Bas Limousin englobant les unités de Chantonay et du

Sud du Haut Bocage (Vendée septentrionale), une partie du socle du Seuil du Poitou et du massif de Charroux-Civray (Seuil du Poitou), les unités de la Gartempe, de Mazerolles, de Thiviers-Payzac et de Génis (Confolentais et Bas Limousin). Les unités de ce domaine sont considérées comme allochtones, charriées sur les nappes gneissiques (U.S.G et U.I.G.).

- les nappes gneissiques constituées de l'empilement de deux vastes nappes (U.S.G) et (U.I.G.) dont la mise en place pourrait être liée à des cisaillements intra-continentaux de type himalayen. Ces nappes ont une attitude d'ensemble horizontale, malgré des plissements tardifs, dans le Massif central où elles occupent une surface énorme. En Vendée, elles ont une attitude verticale dans le complexe des Essarts-Mervent, où les nappes gneissiques sont supposées se prolonger vers le nord sous les unités de Chantonay et du Haut Bocage, voire même jusqu'à l'unité de Champtoceaux.

- les unités parautochtones : mica-schistes parautochtones du Limousin et du Bas Bocage vendéen, n'appartenant probablement pas au même domaine tectonique mais en position structurale basa-

le dans l'édifice de nappes de cette portion de la chaîne hercynienne.

Le rattachement de certaines unités à ces grands domaines est très incertain, c'est notamment le cas pour les unités migmatitiques du nord du Haut Bocage vendéen, du massif de Guéret et du Plateau d'Aigurande. D'autre part, la position structurale des unités de Thiviers-Payzac, de Mazerolles et de la Gartempe par rapport aux unités épimétamorphiques mériterait d'être discutée.

Cet édifice tectonique, constitué de vastes nappes superposées, a été beaucoup plus fortement resserré en Vendée qu'en Limousin, puis disloqué par des grands décrochements et enfin traversé par diverses intrusions magmatiques carbonifères.

## Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier Y. Leutsch et D. Virlogeux ingénieurs géologues à l'ANDRA, ainsi que F. Viaud et H. Pasteau du service infographie de l'ANDRA, pour les conseils et l'aide très appréciés qu'ils nous ont apportés à la réalisation de ces documents.

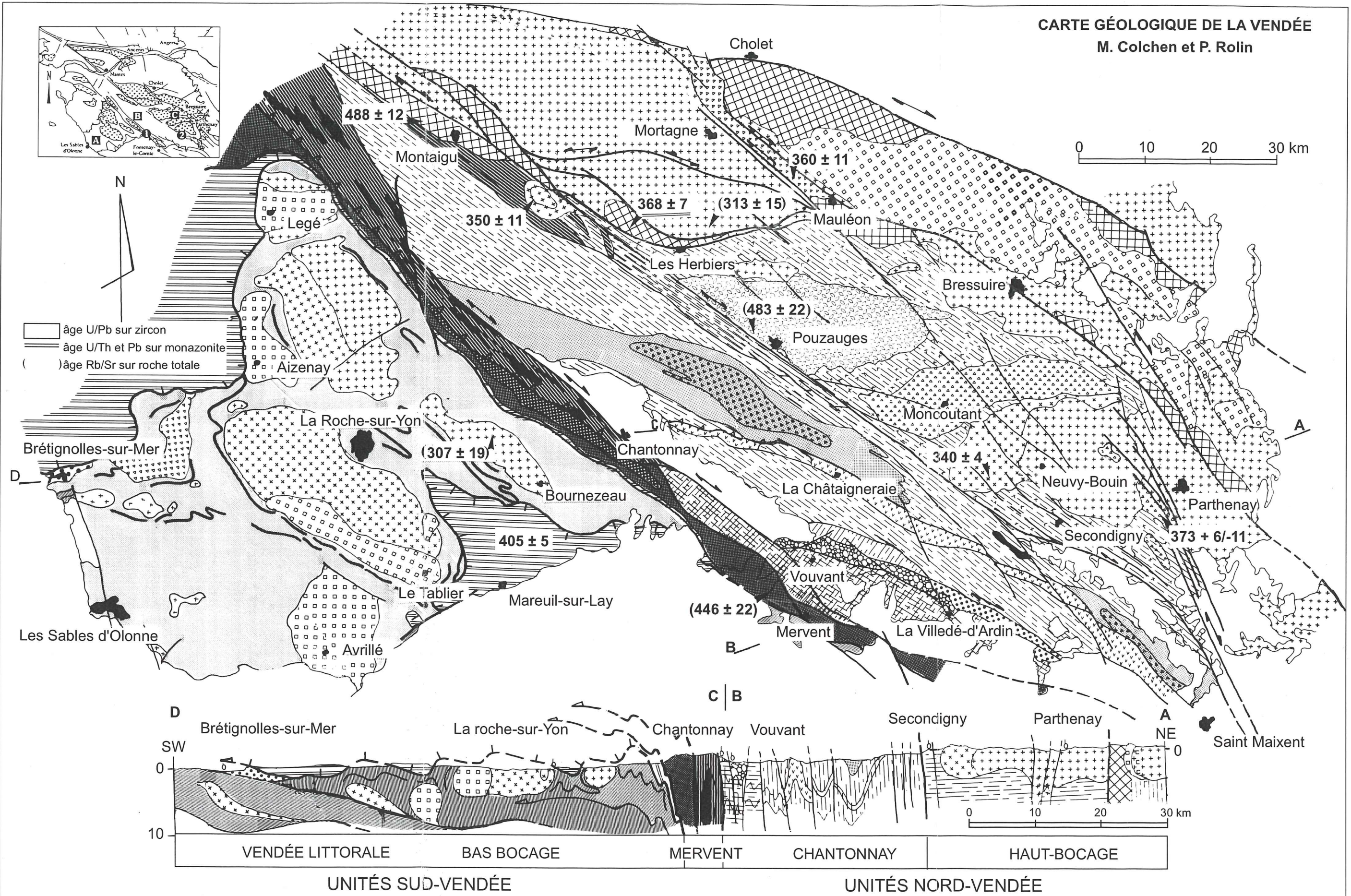
## Références

- Bertrand J.M., Leterrier J., Delaperrière E., Brouand M. (1997) - Géochronologie U-Pb de granitoïdes du Confolentais, de Vendée et du massif de Charroux-Civray. Journées Scientifiques ANDRA, Poitiers, p. 15.
- Bertrand J.M., Leterrier J., Delaperrière E., Brouand M., Cuney M., Stussi J.M., Virlojeux D. (1999) - Géochronologie U-Pb de granitoïdes du Confolentais, du massif de Charroux-Civray (Seuil du Poitou) et de Vendée. *Géologie de la France*, n° 1-2, 2001, 167-189 (*ce volume*).
- Bouton P. (1990) - Analyse stratigraphique, pétrographique et structurale du segment vendéen de la chaîne hercynienne - Partie orientale du synclinorium de Chantonay - Massif Armoricaïn. Thèse Univ. Poitiers, 378 p.
- Chalet M. (1985) - Contribution à l'étude de la chaîne hercynienne d'Europe occidentale, étude lithostratigraphique et structurale des « Porphyroïdes » et formations paléozoïques associées du Bas-Bocage vendéen (Région de Mareuil-sur-Lay). Thèse de 3<sup>ème</sup> cycle, Univ. Poitiers, 216 p.
- Colchen M., Rolin P., Stussi J.M. (1996) - Le socle hercynien du Seuil du Poitou (1/500 000). Document couleur ANDRA. Carte synthétique du socle sous le seuil du Poitou, réalisée à partir des données aéromagnétiques, gravimétriques et des sondages ANDRA, et publiée dans « Atlas des posters des journées scientifiques de Poitiers les 13 et 14 octobre 1997, par le CNRS et l'ANDRA. p. 23.
- Colchen M., Rolin P. (2001) - La chaîne hercynienne en Vendée. *Géologie de la France*, n° 1-2, 2001, 53-85 (*ce volume*).
- Cuney M., Brouand M., Dautel D., Stussi J.M., Michard A., Gros Y., Poncet D., Bouton P., Colchen M., Vervialle J.P. (1993a) - Géochimie et géochronologie U/Pb des diorites quartziques du Tallud et de Moncoutant : nouveaux arguments pour une extension de la "Ligne Tonalitique Limousine" en Vendée. *C. R. Acad. Sci., Fr.*, Paris, **316**, 1383-1390.
- Cuney M., Stussi J.M., Brouand M., Dautel D., Michard A., Gros Y., Poncet D., Bouton P., Colchen M., Vervialle J.P. (1993b) - Géochimie et géochronologie U/Pb du pluton granitique de Neuvy-Bouin (Haut-Bocage vendéen) : un exemple de corps plutonique polyphasé. *C. R. Acad. Sci., Fr.*, Paris, **317**, (2), 219-226.
- Dao P. (1981) - Contribution à la connaissance géologique de la Gâtine de Parthenay (Deux-Sèvres, France). Thèse 3<sup>ème</sup> cycle, Univ. Poitiers, 91 p.
- Dhoste M. (1980) - Les granitoïdes de la moitié nord du département des Deux-Sèvres : pétrographie, minéralogie, chimie de la moitié est de l'axe « Nantes-Parthenay », des massifs de Moncoutant et de Neuvy-Bouin. Thèse d'état, Univ. Poitiers, 493 p.
- Dhoste M. (1983) - Prolongement en Poitou de la ligne tonalitique limousin. *C. R. Acad. Sci., Fr.*, Paris, (2), **296**, 1659-1662.
- Didier J., Lameyre J. (1971) - Les roches granitiques du Massif Central. *in*: symposium J. Jung, Clermont-Ferrand, 133-155.

- Duthou J.L., Cantagrel J.M., Didier J., Vialette Y. (1984) - Paleozoic granites from the French Massif Central age and origin studied by the  $87\text{Rb}$ - $87\text{Sr}$  system. *Phys Earth Planet. Intern.*, 35, 131-144.
- Godard G. (1981) - Lambeaux probables d'une croûte océanique subductée : les écolites de Vendée (Massif Armoricain). Thèse 3<sup>ème</sup> cycle, Univ. Nantes, 153 p.
- Goujou J.C. (1992) - Analyse pétro-structurale d'un avant-pays métamorphique : influence du plutonisme tardi-orogénique varisque sur l'encaissant épi à mésozonal de Vendée. Thèse Univ. Montpellier II, 347 p.
- Guineberteau B. (1984) - Le massif granitique de Mortagne-sur-Sèvre. Structure, mise en place, distribution de l'U-Th-K. Thèse de 3<sup>ème</sup> cycle, Univ. Nantes, 218 p. Géol. Géochim. Uranium, Mém. Nancy, n°11, 1986.
- Lefort J.P. (1980) - Apport des données géophysiques à la connaissance des structures profondes du Massif Armoricain. In: Géologie des pays européens (France, Belgique, Luxembourg) Ed. Dunod, 131-142.
- Matte Ph., Hirn A. (1988) - Seismic signature and tectonic cross section of the variscan crust in western France. *Tectonics*, 7, n°2, 141-155.
- Peucat J.J., Paris F., Chalet M. (1986) - U-Pb zircon dating of volcanic rocks, close to the silurian-devonien boundary, from Vendée (Western France). *Chemical Geology*, 59, 133-142.
- Poncet D. (1993) - Le cisaillement sud-armoricain dans le Haut-Bocage vendéen : analyse pétrostructurale et étude de la déformation dans les granitoïdes et leur encaissant métamorphique. Thèse doctorat, Univ. Poitiers, 236 p.
- Poulpiquet J. (de), Lefort J.P. (1989) - Modelling of structures representing the South Armorican Suture. *Tectonophysics*, 165.
- Rolin P., Colchen M. (2001) - Les cisaillements hercyniens de la Vendée au Limousin. *Géologie de la France*, n° 1-2, 2001, 87-116 (ce volume).
- Rolin P., Audru J.Ch., Bouroulec I., Wyns R. (1999a) - Carte géologique de la France (1/50 000), feuille des Herbiers (n°537), sous presse, BRGM, Orléans.
- Rolin P., Audru J.Ch., Bouroulec I., Wyns R., Thiéblemont D., Guerrot C., Courtois N., Bernard E. (1999b) - Notice explicative de la carte géologique des Herbiers (n°537) à 1/50 000 déposée en 1999, soumise au CCCF, et consultable au service de la Carte géologique, BRGM, Orléans.
- Rolin P., Stussi J.M., Colchen M., Cuney M. (1999c) - Structuration et magmatisme hercyniens post-collisionnels dans le Confolentais (Ouest du Massif Central français). *Géologie de la France*, n°3, 11-31.
- Stussi J.M. (1975) - Le massif granitique de la Roche-sur-Yon (Vendée). Zonalité pétrographique et différenciation chimico-minéralogique. Rapport interne CRR-CEA et Sci. de la Terre (Nancy), 20, 3, 219-263.
- Ters M. (1972) - Sur l'extension du Paléozoïque en Vendée littorale. Stratigraphie et structure. *C. R. somm. Soc. géol. Fr.*, 3, 146-148.
- Thiéblemont D., Cabanis J. (1994) - Magmatic record of the geodynamic evolution of Brittany and Vendée during Paleozoic times: trace element constraints, In: « Pre-Mesozoic geology in France and related areas », J.D. Keppie (Ed.), Springer-Verlag, 220-230.
- Thiéblemont *et al.* (2001) - Le complexe de Cholet-Thouars : un ensemble volcano-plutonique cambrien moyen au sein du bloc précambrien des Mauges. *Géologie de la France*, n° 1-2, 2001, 7-17 (ce volume).
- Wyns R. (1980) - Contribution à l'étude géologique du Haut-Bocage vendéen : le Précambrien et le Paléozoïque dans la région de Chantonay. Thèse de 3<sup>ème</sup> cycle, Univ. Paris VI, 134 p.
- Wyns R., Lablanche G., Lefavrais-Raymond A., Bresson G., Biron R. (1988) - Notice explicative de la carte géologique à 1/50 000 de Chantonay (n°563), 77 p.



CARTE GÉOLOGIQUE DE LA VENDÉE  
M. Colchen et P. Rolin



Carte géologique de la Vendée, (M. Colchen et R. Rolin) (h.t.)

Dans l'encart, schéma structural : A, Bas Bocage et Vendée littorale ; B, Unité de Chantonnay ; C, Haut Bocage ; 1, Complexe des Essarts-Mervent ; 2, accident de Secondigny.

Geological map of the Vendée, (M. Colchen and P. Rolin) (app.)

Structural sketch inset: A, Bas Bocage and Vendée littorale; B, Chantonnay unit; C, Haut Bocage; 1. Essarts-Mervent complex; 2 Secondary Fault.



# VENDEE - SEUIL DU POITOU - LIMOUSIN

## CARTE STRUCTURALE DU SOCLE VARISQUE

P. ROLIN\* et M. COLCHEN\*\*

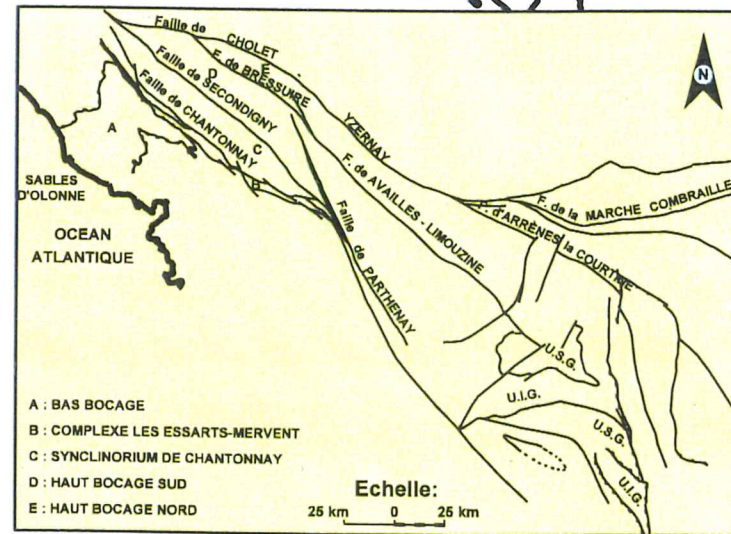
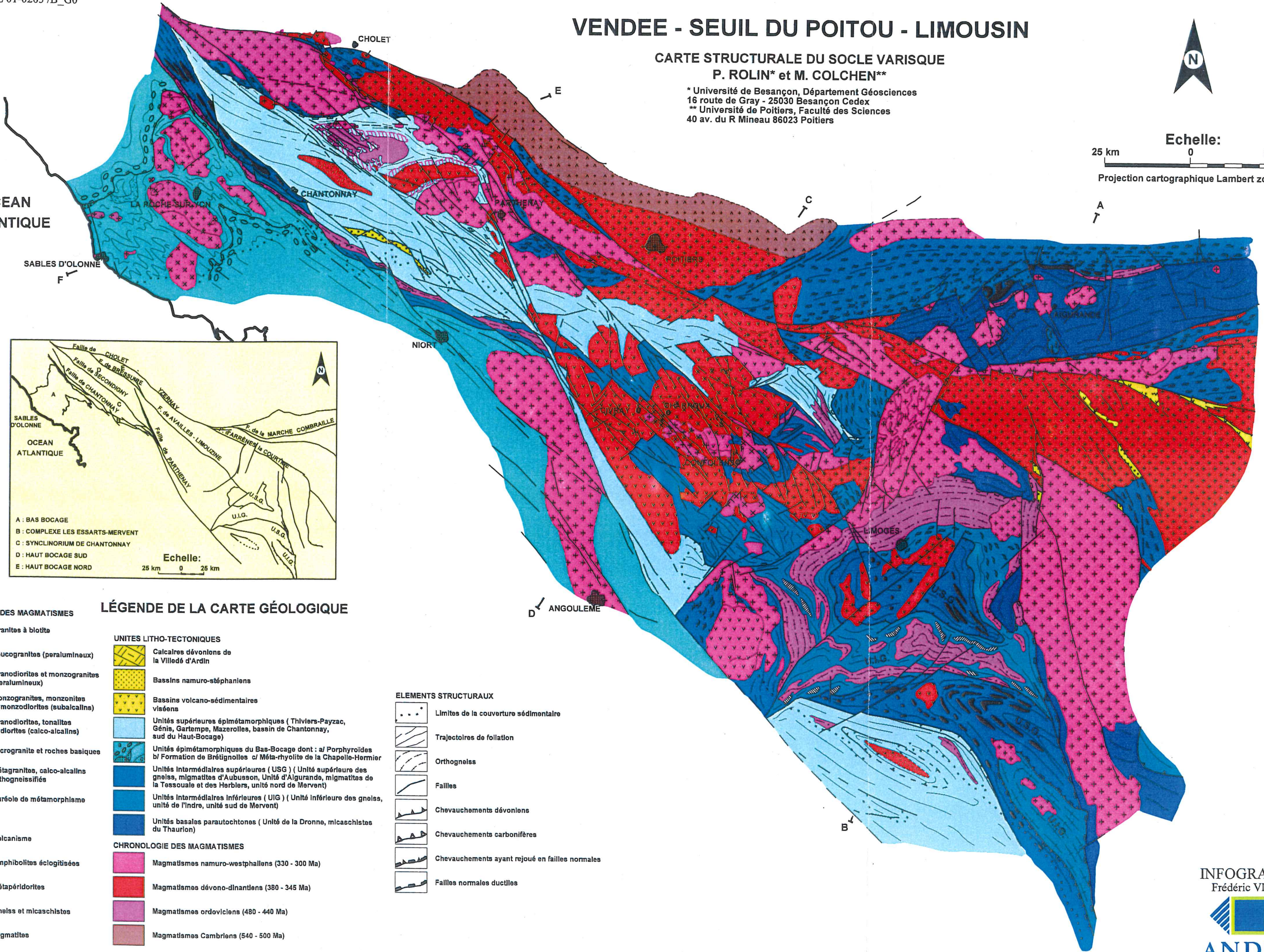
\* Université de Besançon, Département Géosciences  
16 route de Gray - 25030 Besançon Cedex  
\*\* Université de Poitiers, Faculté des Sciences  
40 av. du R Mineau 86023 Poitiers



Echelle: 25 km 0 25 km

Projection cartographique Lambert zone II

OCEAN ATLANTIQUE



A : BAS BOCAGE  
B : COMPLEXE LES ESSARTS-MERVENT  
C : SYNCLINORIUM DE CHANTONNAY  
D : HAUT BOCAGE SUD  
E : HAUT BOCAGE NORD

Echelle: 25 km 0 25 km

### TYPLOGIE DES MAGMATISMES

- Granites à biotite
- Leucogranites (peralumineux)
- Granodiorites et monzogranites (peralumineux)
- Monzogranites, monzonites et monzodiorites (subcalcaïnes)
- Granodiorites, tonalites et diorites (calco-alcalins)
- Microgranite et roches basiques
- Métagranites, calco-alcalins orthogneissifiés
- Auréole de métamorphisme

### LITHOLOGIE

- Volcanisme
- Amphibolites éclogitisées
- Métapériodites
- Gneiss et micaschistes
- Migmatites

### LÉGENDE DE LA CARTE GÉOLOGIQUE

#### UNITES LITHO-TECTONIQUES

- Calcaires dévoniens de la Villedé d'Ardin
- Bassins namuro-stéphaniens
- Bassins volcano-sédimentaires viséens
- Unités supérieures épimétamorphiques (Thiviers-Payzac, Génis, Gartempe, Mazerolles, bassin de Chantonay, sud du Haut-Bocage)
- Unités épimétamorphiques du Bas-Bocage dont : a) Porphyroïdes b) Formation de Bréguignolles c) Méta-rhyolite de la Chapelle-Hermier
- Unités Intermédiaires supérieures (USG) (Unité supérieure des gneiss, migmatites d'Aubusson, Unité d'Argurande, migmatites de la Tessouale et des Herbiers, unité nord de Mervent)
- Unités Intermédiaires inférieures (UIG) (Unité inférieure des gneiss, unité de l'Indre, unité sud de Mervent)
- Unités basales parautochtones (Unité de la Dronne, micaschistes du Thaurion)

#### CHRONOLOGIE DES MAGMATISMES

- Magmatismes namuro-westphaliens (330 - 300 Ma)
- Magmatismes dévono-dinantens (380 - 345 Ma)
- Magmatismes ordoVICIENS (480 - 440 Ma)
- Magmatismes Cambriens (540 - 500 Ma)

#### ELEMENTS STRUCTURAUX

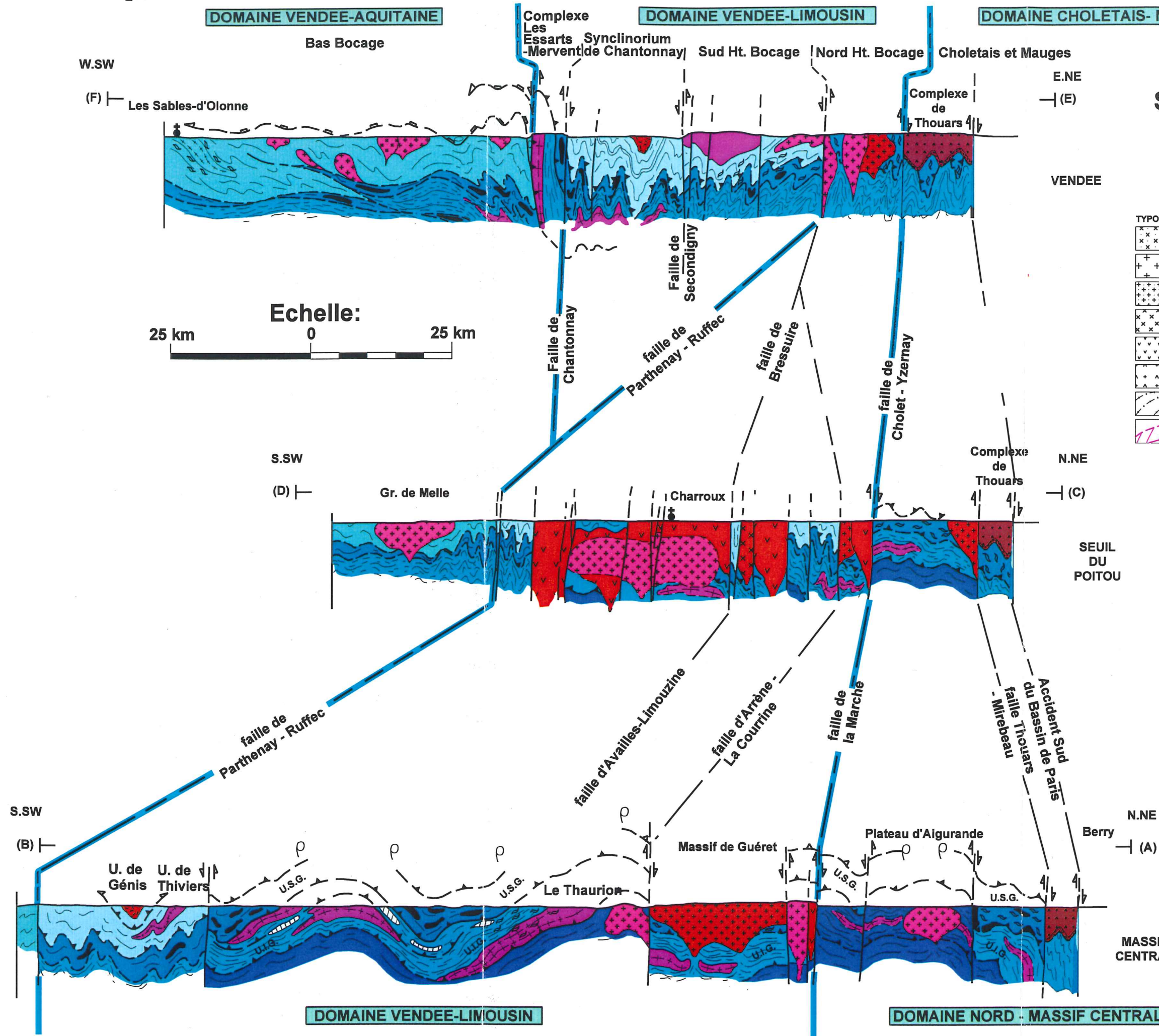
- Limites de la couverture sédimentaire
- Trajectoires de foliation
- Orthogneiss
- Failles
- Chevauchements dévoniens
- Chevauchements carbonifères
- Chevauchements ayant joué en failles normales
- Failles normales ductiles

INFOGRAPHIE  
Frédéric VIAUD



ANDRA





# VENDÉE SEUIL DU POITOU - LIMOUSIN

COUPES DU SOCLE VARISQUE  
P. ROLIN\* et M. COLCHEN\*\*  
(\* Université de Besançon, \*\* Université de Poitiers)

TYPOLOGIE DES MAGMATISMES		LITHOLOGIE	
	Granites à biotite		Volcanisme
	Leucogranites (peralumineux)		Amphibolites éoclogitisées
	Granodiorites et monzogranites (peralumineux)		Métapériodrites
	Monzogranites, monzonites et monzodiorites (subalcalins)		Gneiss et micaschistes
	Granodiorites, tonalites et diorites (calco-alcalins)		Migmatites
	Microgranite et roches basiques	ELEMENTS STRUCTURAUX	
	Métagranites, calco-alcalins orthogneissifiés		Limites de la couverture sédimentaire
	Auréole de métamorphisme		Trajectoires de foliation
			Orthogneiss
			Failles
			Chevauchements dévoniens
			Chevauchements carbonifères
			Chevauchements ayant joué en failles normales
			Failles normales ductiles

UNITES LITHO-TECTONIQUES	
	Unités supérieures épimétamorphiques (Thiviers-Payzac, Génis, Gartempe, Mazerolles, bassin de Chantonnay, sud du Haut-Bocage)
	Unités épimétamorphiques du Bas-Bocage dont : a/ Porphyroïdes b/ Formation de Brétgnolles c/ Méta-rhyolite de la Chapelle-Hermier
	Unités intermédiaires supérieures (USG) (Unité supérieure des gneiss, migmatites d'Aubusson, Unité d'Aigurande, migmatites de la Tessouale et des Herbiers, unité nord de Mervent)
	Unités intermédiaires inférieures (UIG) (Unité inférieure des gneiss, unité de l'Indre, unité sud de Mervent)
	Unités basales parautochtones (Unité de la Dronne, micaschistes du Thaurion)

CHRONOLOGIE DES MAGMATISMES	
	Magmatismes namuro-westphaliens (330 - 300 Ma)
	Magmatismes dévono-dinantiens (380 - 345 Ma)
	Magmatismes ordoviciens (480 - 440 Ma)
	Magmatismes Cambriens (540 - 500 Ma)