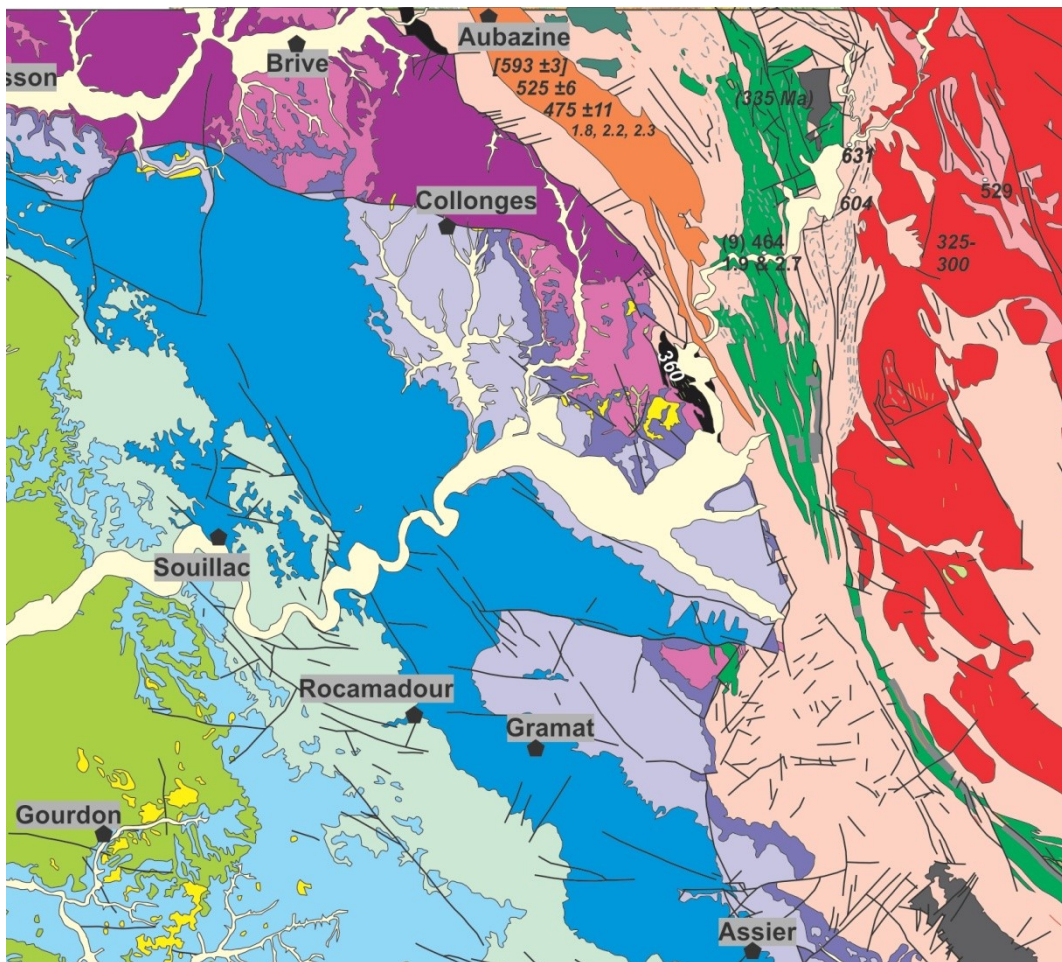


*D'Aubazine à Rocamadour
en passant par Collonges-la-Rouge,
la géologie de la marge nord-orientale
du graben du Quercy.*



=== Jean-Paul Liégeois ===



Rendez-vous: place principale d'Aubazine, devant l'église abbatiale.



Point 1: les orthogneiss ("leptynite") d'Aubazine. Visite de ce beau village et observation des orthogneiss qui ont servi de pierre de construction ou de fondation. La forte linéation caractéristique de ces roches est bien visible.

Retour sur la place et observation du conglomérat qui a servi à construire l'église abbatiale.



Point 2: Carrière du puy de Pauliac: l'orthogneiss d'Aubazine en affleurement. Sa linéation est bien visible. Discussion linéation / schistosité / foliation



Point 3: Montée au Puy de Pauliac tout en observant l'orthogneiss. Au sommet, table d'orientation. Le point sur la suite de l'excursion

Retour vers Aubazine et route vers Lanteuil



Point 4: Gneiss près de Lanteuil, à proximité de la faille les séparant des grès permien du graben du Quercy

Retour à Lanteuil, route vers Collonges



Point 5: Arrêt (bref) entre Lanteuil et Collonges sur les grès permien du graben. Possibilité de casser au marteau (impossible aux deux arrêts suivants).

Point 6: Collonges-la-Rouge. Visite de ce très beau village et observation des structures sédimentaires sur les moellons ayant servis à la construction du village



Point 7: Point d'observation des grès rouges permien aménagé par le club des géologues amateurs de la faille de Meysac

Discussion sur la relation entre les orthogneiss d'Aubazine et le graben du Quercy.

Arrêt Déjeuner



Point 8: Faille de Meyssac et Pliensbachien (Jurassique inférieur) alternant marnes et calcaires. C'est le début des grands dépôts jurassiques à dominante calcaire du Quercy.

Point 9: Après la traversée d'une vallée basse sans affleurement correspondant aux marnes toarcienne, arrivée à Turenne reposant sur sa colline de calcaire aalénien, début du Jurassique moyen. L'Aalénien est peu épais mais résistant à l'altération et constitue un niveau repère. Deux arrêts point de vue sur Turenne, pas de visite du village.



Point 10: En contrebas de Turenne, le Toarcien est à l'affleurement et se caractérise par des marnes riches en matières organiques. L'équivalent en profondeur au centre du graben est une cible potentielle (mais problématique) pour le gaz de schistes.

1/2h de route jusqu'aux environs de St Médard de Presque.



Point 11: Près de la grotte de Presque, nous retombons sur le Toarcien mais ici via un grand affleurement composé d'une alternance de marnes et de marnes noires riches en matières organiques. Au-dessus une petite épaisseur d'Aalénien mais surtout une belle falaise blanche de calcaire bajocien. Au-dessus du Toarcien, imperméable, et à la base de la falaise aaléno-bajocienne calcaire, une résurgence.





Point 12. Au parking de la grotte de Presque, affleurement du calcaire bajocien (Jurassique moyen) avec de spectaculaire dissolutions karstiques faisant office de drains.



Point 13. Parking de la chute d'eau d'Autoire: plis et faille dans le Bathonien à proximité de la grande faille de Padirac.

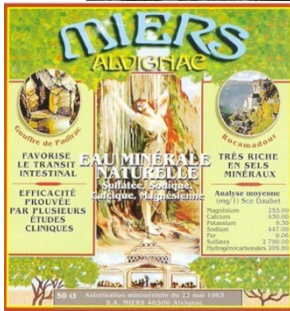
A pied, nous la franchirons et nous pourrions observer la cargneule hettangienne (base du Jurassique) qui est une roche cariée dû à la dissolution de minéraux évaporitiques (essentiellement l'anhydrite), caractéristique de ce niveau dans la région (jusqu'à 300 mètres d'épaisseur d'anhydrite dans certains sondages).



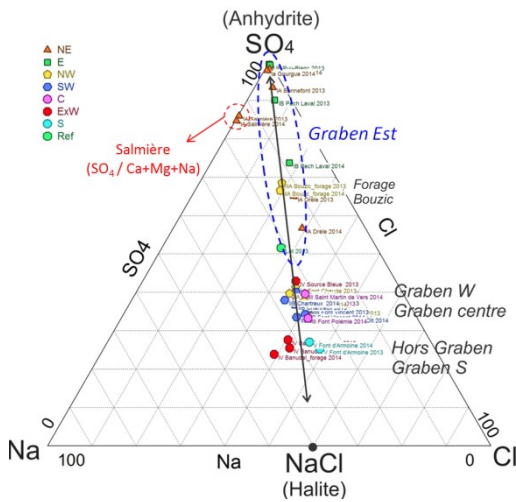
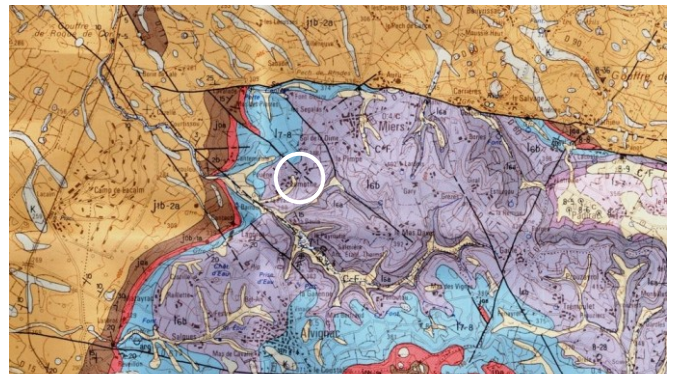
Point 14 (facultatif, si l'heure le permet).

Depuis Siran, vue sur la cascade d'Autoire.

Route vers l'ouest pendant 15' le long de la faille de Padirac jusqu'à Miers.

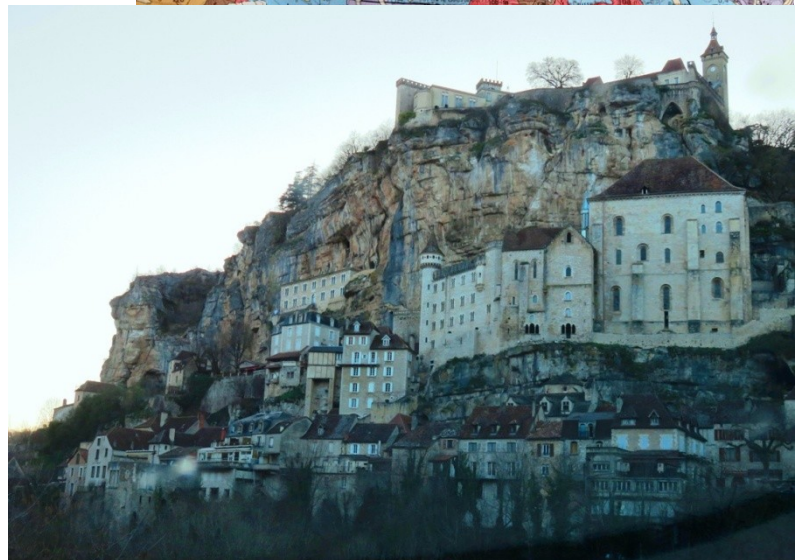


Point 15. Source salmière de Miers-Alvignac. Ancienne station thermale. Ses eaux sulfatées sodiques ont des effets sur le système digestif (laxative, digestive et diurétique). La source est située dans le Pliensbachien mais l'eau provient de l'Hettangien situé en profondeur via un système de failles secondaires de la faille de Padirac. Un forage (1962) de 48 m a fait passer le débit de 0.1 à 15 m³/h.



Source salmière: 250mg/l Mg, 440 mg/l Na, 450 mg/l Ca, 2750 mg/l sulfates mais 10 mg/l chlorures

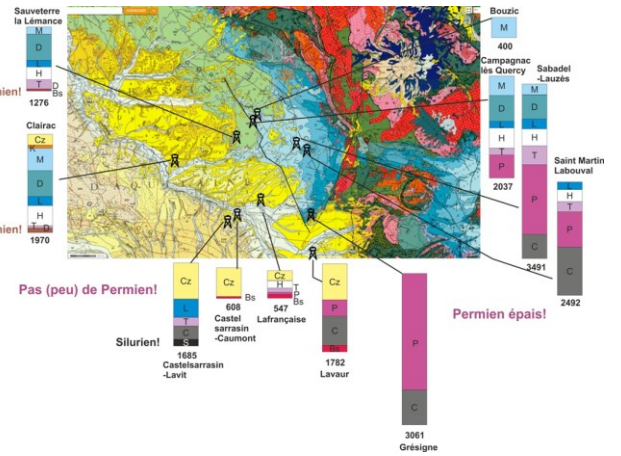
Point 16. Après avoir revu les alternances pliensbachienne, traversé le Toarcien, l'Aalénien et le Bajocien, au sein du Bathonien, nous arrivons à l'Hospitalet qui domine Rocamadour.



Le fond de la vallée est dans le Bathonien moyen, la plus grande partie de Rocamadour dans le Bathonien supérieur, mais le château est dans le Callovien dernier étage du Jurassique moyen. Ceux qui rentreront par Calès/Payrac (qui est à 1/2h), traverseront donc le Callovien, puis l'Oxfordien et quasiment tout le Kimméridgien, ces deux derniers étages étant du Jurassique supérieur. A Payrac, des lambeaux de Crétacé supérieur recouvre le Kimméridgien, le Tithonien, dernier étage du Jurassique, est absent.

Le point sur l'excursion sera fait à Rocamadour après avoir eu le plaisir de se balader à la fois dans un des plus beaux villages de France et dans les séries bathoniennes. Des bistrots avec de belles terrasses nous tendront les bras.

Documents qui seront utilisés lors des discussions géologiques et géodynamiques.



- Quaternaire fluviatile
- Volcanisme cénozoïque
- Eocène-Oligocène-Miocène
- Crétacé y compris altérites
- Tithonien-Kimmeridgien
- Callovien-Oxfordien
- Aalenien-Bajocien-Bathonien
- Sinemurien-Pliensbachien-Toarcién
- Hettangien
- Trias
- Permien
- Carbonifère
- Carbonifère (basalte)
- Granitoïdes varisques (325-300 Ma)
- Gneiss & migmatites varisques
- Diorite quartzique (360 Ma)

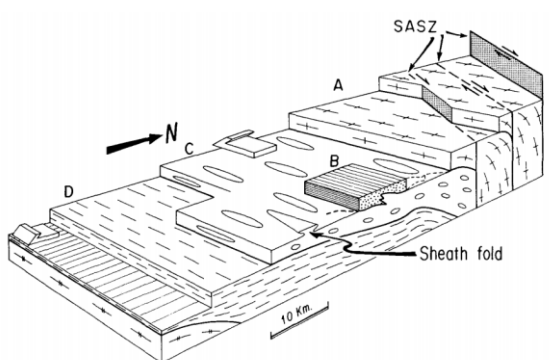
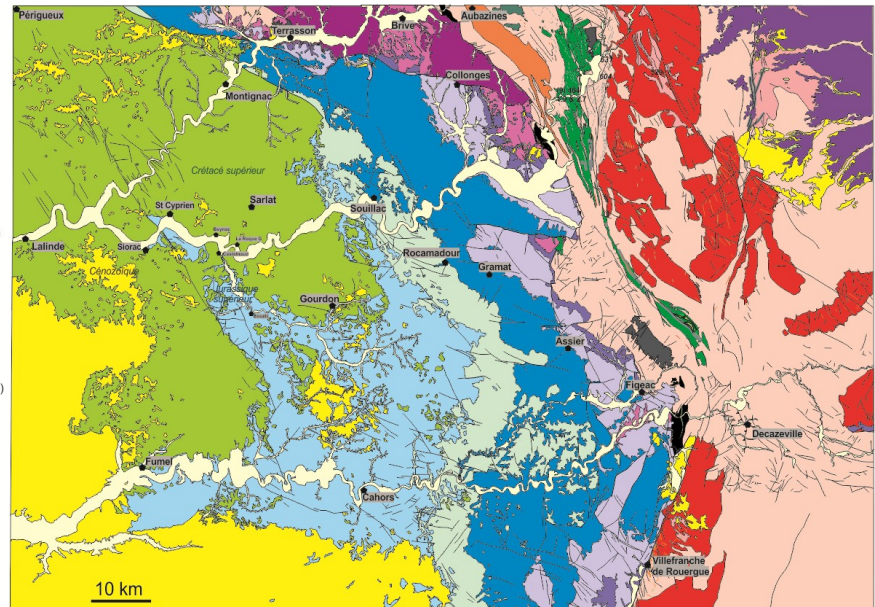
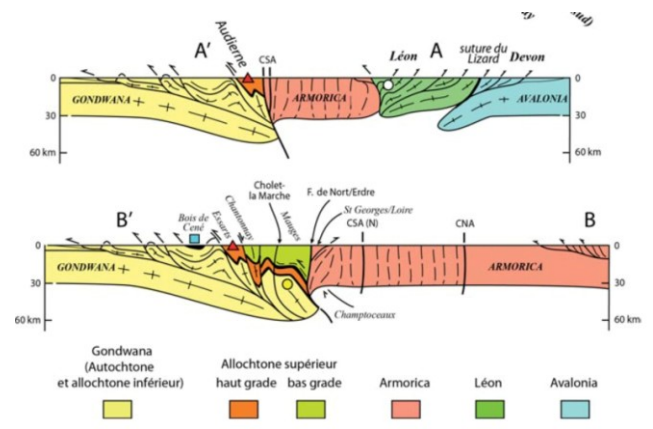
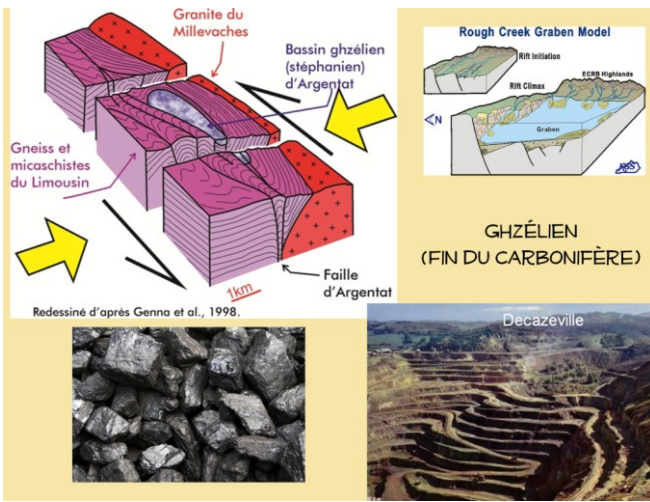


Fig. 1. Schematic block diagram of the Vendée tectonic units (A, B, C, D) (modified after Burg [18]). SASZ = south Armoric shear zone. Note north-south stretching at the base of lower unit (after Brun and Iglesias [25]).

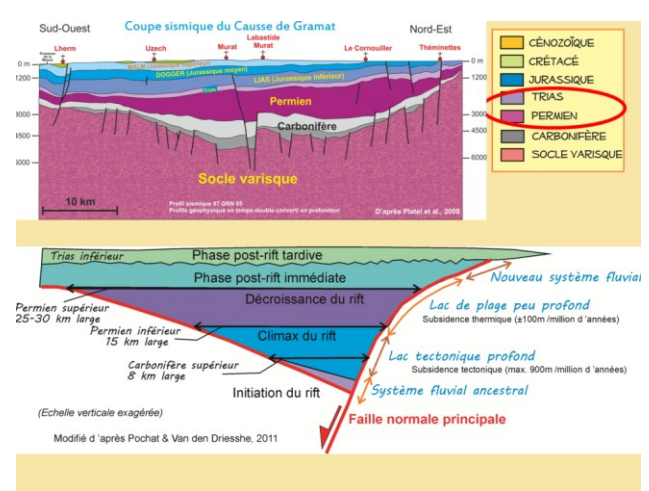


Brun & Burg, 1982

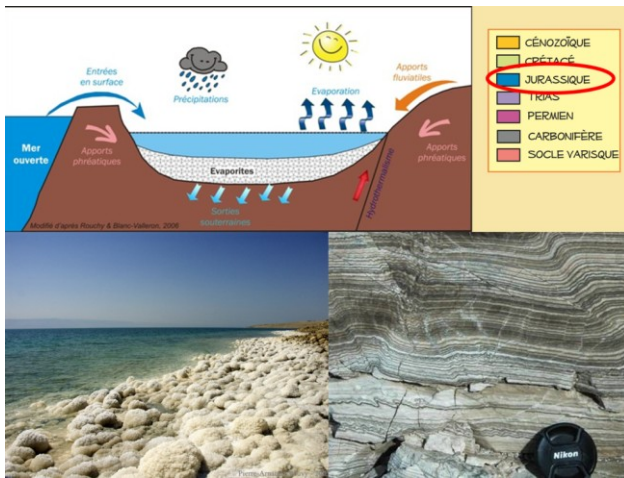
Ballèvre et al., 2008



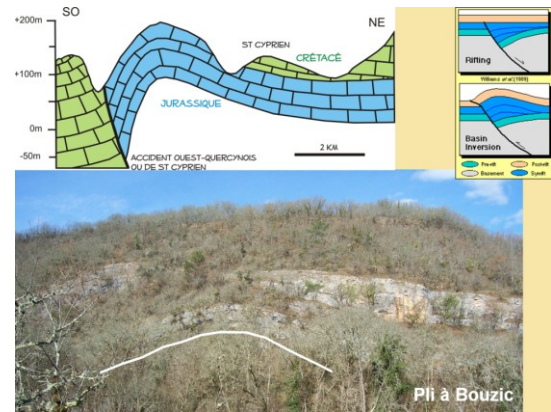
Les bassins carbonifères



Le graben du Quercy et un graben théorique



Un bassin confiné, isolé de l'océan, et soumis à une évaporation intense permet la précipitation d'évaporites



L'inversion du graben du Quercy lors de la compression pyrénéo-alpine a provoqué l'apparition des causses (plateaux calcaires) avec des plis à proximité des failles majeures

=== Fin ===