



**CARTE
GÉOLOGIQUE
DE LA FRANCE
A 1/50 000**

BUREAU DE
RECHERCHES
GÉOLOGIQUES
ET MINIÈRES

LA ROCHEFOUCAULD

1831

LA ROCHEFOUCAULD

La carte géologique à 1/50 000
LA ROCHEFOUCAULD est recouverte par les coupures suivantes
de la carte géologique de la France à 1/80 000 :
au nord : CONFOLENS (N° 154)
au sud : ROCHECHOUART (N° 163)

Charente limousine

Ruffec	Confolens	Oradour- s-Glane
Mansle	LA ROCHEFOUCAULD	Rochechouart
Angoulême	Montbron	Chalus

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE ET DE LA RECHERCHE
BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES
SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL
Boîte postale 6009 - 45060 Orléans Cedex - France



**NOTICE EXPLICATIVE DE LA FEUILLE
LA ROCHEFOUCAULD A 1/50 000**

par

**A. BAMBIER, J.-P. CAPDEVILLE, E. CARIOU,
J.-P. FLOCH, J. GABILLY, P. HANTZPERGUE**

1983

SOMMAIRE

APERÇU GÉOGRAPHIQUE ET GÉOLOGIQUE D'ENSEMBLE.....	5
INTRODUCTION	7
<i>CONDITIONS D'ÉTABLISSEMENT DE LA CARTE</i>	7
<i>HISTOIRE GÉOLOGIQUE SOMMAIRE</i>	7
DESCRIPTION DES TERRAINS	8
<i>FORMATIONS CRISTALLINES</i>	8
Terrains métamorphiques	8
Roches éruptives	13
<i>FORMATIONS SÉDIMENTAIRES</i>	16
Jurassique inférieur - Lias	16
Jurassique moyen - Dogger	17
Jurassique supérieur	20
Tertiaire et Quaternaire	21
PHÉNOMÈNES GÉOLOGIQUES	22
<i>MÉTAMORPHISME</i>	22
<i>MAGMATISME</i>	22
<i>TECTONIQUE</i>	23
RESSOURCES DU SOUS-SOL ET EXPLOITATIONS.....	24
<i>HYDROGÉOLOGIE</i>	24
<i>CARRIÈRES</i>	24
<i>GÎTES MINÉRAUX</i>	25
DOCUMENTATION COMPLÉMENTAIRE.....	25
<i>SITES CLASSIQUES ET ITINÉRAIRES</i>	25
<i>ANALYSES CHIMIQUES</i>	25
<i>BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE</i>	28
<i>DOCUMENTS ET COLLECTIONS CONSULTABLES</i>	29
AUTEURS DE LA NOTICE	30

APERÇU GÉOGRAPHIQUE ET GÉOLOGIQUE D'ENSEMBLE

Le territoire de la feuille la Rochefoucauld coïncide pour l'essentiel avec une partie du département de la Charente, mais recouvre, dans son angle sud-est, une faible superficie du département de la Haute-Vienne, dans le secteur des Salles-Lavauguyon.

A l'Est et au Sud-Est, le paysage est occupé par des collines mollement ondulées, couvertes de prairies et de quelques bois de châtaigniers, vestiges du peuplement forestier naguère dominant. Les vallées y sont étroites, peu encaissées et ne possèdent que peu ou pas d'alluvions. Dans cet environnement d'affinités limousines, l'habitat rural est dispersé et l'activité agricole tournée vers l'élevage des bovins et des ovins, accompagné par une polyculture de type familial.

A l'Ouest et au Nord-Ouest, s'étend une région de plateaux, entaillés de vallées plus larges, coulant dans une plaine alluviale. Ces plateaux supportent quelques bois de chênes et des landes à genévriers, mais l'essentiel de ce paysage d'affinités charentaises est occupé par la polyculture céréalière et quelques prairies.

La subdivision en deux régions naturelles des paysages et des sols selon un axe NE—SW allant de Roumazières-Loubert à Montembœuf, correspond au contact entre deux domaines au sous-sol de nature différente et contrastée qui sont :

- les terrains métamorphiques et granitiques du Massif Central, qui constituent à l'Est un socle cristallin,
- les terrains sédimentaires de la marge nord-est du Bassin aquitain, dont les assises constituent la couverture de ce socle, à l'Ouest.

Socle cristallin

Il comprend une série de roches métamorphiques structurées pendant l'orogénèse hercynienne *s.l.*, dans un domaine s'étagant de la zone à biotite-grenat à la zone à sillimanite plus muscovite, ainsi que des granitoïdes tardi- et post-métamorphes à gisement en massif ou filonien.

• **La série métamorphique** est pour l'essentiel représentée par deux lithofaciès, micaschistes et gneiss plagioclasiques, contenant en intercalations concordantes des corps lenticulaires d'extension limitée.

Les *micaschistes* se développent dans la partie sud-ouest du domaine cristallin. Ce sont les micaschistes de Mazerolles (ξS^{1-2}) qui contiennent de nombreux intercalaires quartzitiques ainsi que des passées graphiteuses (gra) et quelques lentilles leucocrates d'orthogneiss acides ($\gamma \xi^{1-2}$) fréquentes au voisinage de la limite micaschistes/gneiss.

Les *gneiss plagioclasiques* (ξ^{1-2}) occupent l'essentiel du socle métamorphique et se développent à l'Est des micaschistes précédents. Ce sont des gneiss à biotite seule ou à deux micas qui dérivent d'anciens dépôts de type grauwackeux, dont l'âge est actuellement indéterminé. Ces gneiss contiennent en intercalations, des lentilles de gneiss leucocrates à biotite seule ($\xi \gamma^{2-3}$) ou mésocrates à biotite et amphibole (ξ^3) qui dérivent de corps granitiques, des bancs d'amphibolites (δ^{11}) et deux petits massifs ultrabasiques de serpentinites ($\Lambda \pi^1$).

• **Roches plutoniques post-métamorphes.** Le Sud de la feuille est occupé par la terminaison nord du complexe granitique Roussines—Saint-Mathieu, plus largement développé sur la feuille voisine Montbron. Dans ce complexe sont

associés des granites d'anatexie (γ^2) et des migmatites ($\gamma\xi^{1-2}$) clairement enracinées dans la série des gneiss plagioclasiques, sur la feuille Montbron, ainsi que des granites à deux micas (leucogranites de Saint-Mathieu, γ^{1-2}) dont la mise en place est intrusive dans la série des mêmes gneiss plagioclasiques. Le Nord de la feuille est occupé par la terminaison sud du massif granitique de Chirac qui s'étend pour l'essentiel sur la feuille voisine Confolens et qui comprend des granites calco-alkalins à biotite (γ^3M). Des petits massifs de diorite quartzique (η^{1-2}) à texture planaire parfois accusée, mais non affectés par le métamorphisme, affleurent dans la région d'Exideuil et de Genouillac. Enfin, des laccolites et des filons de microdiorites quartziques ($\mu\eta^{1-2}$) et de microgranites ($\mu\gamma^3$), constituent des essais d'orientation sub-méridienne, recoupant roches grenues et série métamorphique, abondants dans l'espace compris entre les deux corps plutoniques principaux de Piégut-Pluviers et de Chirac.

Couverture sédimentaire

La sédimentation carbonatée marine a débuté lors de la transgression marine du Jurassique inférieur, il y a environ 190 millions d'années. La mer se retire ensuite lentement vers l'Ouest laissant des dépôts datés de la base du Jurassique supérieur soit une permanence d'environ 40 millions d'années. La sédimentation s'ordonne suivant des franges sensiblement nord-sud, d'âge décroissant de l'Est vers l'Ouest.

Les différentes assises témoignent de fluctuations de l'épaisseur de la couche d'eau génératrice des dépôts. Ainsi les faciès du Jurassique inférieur semblent avoir été déposés sous une faible tranche d'eau qui devient ensuite plus conséquente au Jurassique moyen avec toutefois un abaissement du niveau marin net à la base du Bathonien. Le Jurassique moyen terminal voit une exondation des terrains (Callovien) préfigurant le retrait total après l'immersion oxfordienne. En effet, la sédimentation n'est plus représentée ensuite que par des atterrissements détritiques résiduels du Tertiaire et du Quaternaire.

INTRODUCTION

CONDITIONS D'ÉTABLISSEMENT DE LA CARTE

Socle cristallin

En raison de l'importante couverture végétale de prairies et de forêts, l'analyse photogéologique du socle cristallin ne révèle que des informations ponctuelles, d'interprétation directe délicate et difficiles à extrapoler. Aussi, c'est une exploration systématique sur le terrain des affleurements naturels et anciennes exploitations, ainsi que des observations éphémères effectuées à l'occasion de travaux temporaires, qui permettent une analyse fiable et détaillée de la lithologie et de la structure des terrains cristallins. Les levés demeurent cependant très discontinus, la qualité et la densité des affleurements étant fort variables selon les secteurs. Ainsi, le tracé de bon nombre de limites demeure-t-il nécessairement interprétatif et susceptible de révisions, en fonction d'observations nouvelles.

Couverture sédimentaire

L'observation stéréoscopique de la couverture photoaérienne la plus récente de l'I.G.N. a permis dans un premier temps la localisation des affleurements sur le terrain, puis, après étude lithostratigraphique de ceux-ci, d'effectuer une deuxième approche stéréoscopique pour préciser et affiner par analyse morphologique les limites de sédimentation.

HISTOIRE GÉOLOGIQUE SOMMAIRE

Socle métamorphique et granitique

C'est par analogie avec les régions mieux étudiées du Limousin central et du Bas-Limousin que peut être déduite l'histoire de la série métamorphique représentée sur la feuille la Rochefoucauld. La continuité sur le terrain de l'expression des faciès lithologiques, les conditions du métamorphisme et des déformations identiques permettent de conclure à une histoire géologique commune.

La structuration tectonométamorphique des micaschistes et des gneiss s'est effectuée au Dévonien moyen, dans un climat métamorphique mésozonal de moyenne pression. Deux phases plicatives isoclinales se succèdent pendant l'évolution métamorphique dont la culmination thermique, postérieure à la deuxième phase, coïncide avec une baisse générale de la pression qui induit localement (région de Roussines) la fusion anatectique des gneiss plagioclasiques.

Le métamorphisme s'est exercé aux dépens de dépôts terrigènes et volcanoclastiques grauwackeux, à l'origine des gneiss, et d'une alternance de grauwackes et de sédiments grésopélitiques, à l'origine des micaschistes de Mazetrolles. L'âge de ces dépôts (Paléozoïque inférieur ou Briovérien ?) n'est pour l'instant pas établi avec certitude.

Une phase plicative post-métamorphe à grand rayon de courbure est responsable de l'attitude régionale des foliations et des schistosités qui demeurent dans l'ensemble proches de l'horizontale.

Le magmatisme post-métamorphe correspond à la mise en place, en plusieurs venues successives, de magmas granitiques variés. Les plus anciens, indissociables de l'histoire métamorphique, se développent *in situ* dans les gneiss plagioclasiques, au Dévonien supérieur. Ils correspondent aux granites d'anatexie et aux migmatites de Roussines, qui dérivent de la fusion de grauwackes, clairement observable plus au Sud sur le territoire de la feuille Montbron.

Les corps magmatiques qui leur succèdent auront un caractère nettement intrusif. Ce sont d'abord des massifs de diorites quartziques à structure planaire parfois prononcée, déformées, mais non métamorphiques. Puis viennent les massifs de granites calco-alcalins et les granodiorites de Chirac, au Nord de la feuille, et de Piégut-Pluviers au Sud, ainsi que les leucogranites de Saint-Mathieu. Les données radiométriques disponibles, interprétées comme des âges de mise en place, indiquent une pénécotemporanéité de ces magmas vers — 315 M.A.

L'histoire magmatique se termine avec la mise en place laccolitique ou filonienne de microgranites et de microgranodiorites.

Structurées ou mises en place dans les zones profondes de l'orogène hercynien, les roches métamorphiques et granitiques seront portées à l'affleurement par érosion des parties hautes de la chaîne, pénéplanée dès la fin du Paléozoïque. Ce bâti cristallin alimentera et/ou supportera les premières assises de la série mésozoïque, discordante et transgressive sur ce socle induré qui se comportera par la suite comme une série de blocs rigides rejoignant le long d'anciennes failles.

Couverture sédimentaire

La pénéplanation du socle cristallin a conduit aux premiers apports détritiques de faible épaisseur qui se rencontrent à l'interface entre les terrains cristallins et les terrains carbonatés.

Les premiers dépôts du Jurassique inférieur semblent être les jalons du maximum d'extension vers l'Est de la transgression marine. Ensuite, lentement, la mer s'est retirée vers l'Ouest comme en témoignent les auréoles carbonatées de plus en plus récentes lorsque l'on se dirige d'Est en Ouest, jusqu'au Jurassique supérieur. L'épaisseur des assises est plus importante elle aussi vers l'Ouest, ce qui démontre l'existence d'une aire de subsidence occidentale, durant cette période.

Les accumulations carbonatées cessent après l'Oxfordien, la mer se retirant alors définitivement. Les calcaires marins ainsi exondés sont ensuite partiellement recouverts par un complexe argilo-sableux provenant de l'érosion des terrains déjà en place.

DESCRIPTION DES TERRAINS

FORMATIONS CRISTALLINES

Terrains métamorphiques

Série paradérivée

ξ S¹⁻². Micaschistes alumineux et quartzites micacés à biotite, grenat + staurotide. Ces roches constituent la formation de Mazerolles, qui occupe une

aire triangulaire limitée à l'Ouest par la couverture mésozoïque sous laquelle elle s'ennoie, au Sud par la zone broyée du Lindois qui la sépare du massif de Saint-Mathieu et à l'Est par le contact avec les gneiss plagioclasiques selon une orientation sub-méridienne, de Cherves-Châtelars au Lindois.

La formation correspond à l'alternance de deux faciès lithologiques :

— le premier, qui est le plus commun, est constitué de micaschistes gris verdâtre, au plan de schistosité d'aspect satiné. Une fine alternance de lits quartzeux et de lits phylliteux qui correspond à l'ancienne stratification, parfois oblique sur la schistosité, s'observe sur la tranche dans les faciès les plus occidentaux, à l'Ouest de Mazerolles. La biotite et la muscovite y sont toujours présentes, souvent accompagnées de petits grenats qui ponctuent la trame quartzomiacée. Dans les faciès les plus phylliteux, on observe, au voisinage de Montembœuf, le développement de prismes millimétriques de staurotide de couleur noire ;

— le second faciès correspond à des roches d'aspect plus massif et plus sombre de teinte gris-noir. Il se présente en bancs intercalés dans les micaschistes précédents avec lesquels ils présentent un passage progressif mais rapide, contrastant par leur aspect plus massif. Ces roches à grain fin, moins micacées, contiennent des feldspaths associés à la trame quartzomiacée sur laquelle se détachent parfois de petits grenats.

La composition minéralogique des niveaux micaschisteux à texture lépidoblastique comprend : quartz, muscovite et biotite, grenat, plus ou moins staurotide, ainsi qu'accessoirement chlorite, zircon, tourmaline et opaques.

Les bancs sombres à texture granolépidoblastique fine sont constitués de quartz, biotite, plagioclase et muscovite auxquels s'associent parfois du grenat et accessoirement apatite et zircon. La pyrite et le graphite sont parfois abondants et soulignent certains lits de ces roches sombres à aspect de quartzites.

La carrière ouverte près du hameau de Jayat permet d'observer l'alternance et la minéralogie de ces deux faciès dont les compositions chimiques (analyses 1 à 7) correspondent à des métapélites plus ou moins gréseuses pour les faciès micaschisteux et à des siltites plus ou moins grauwackeuses pour les bancs sombres plagioclasiques.

La formation de Mazerolles peut être mise en parallèle, tant du point de vue de l'expression des faciès lithologiques que par leurs compositions minéralogique et chimique, avec les schistes et grauwackes qui affleurent au cœur de la gouttière synclinale du Puy-des-Ages et qui constituent le sommet du Groupe Bas-Limousin (feuille Thiviers à 1/50 000).

gra. Graphite. Des intercalations riches en graphite, souvent associé à des sulfures, s'observent en divers points dans la formation micaschisteuse de Mazerolles. Ces passées graphiteuses, qui ont une origine organique et sédimentaire, constituent de minces niveaux noirâtres centimétriques à décimétriques surtout abondants aux environs de Mazerolles. On notera que la présence d'intercalations graphiteuses fréquentes est aussi un trait caractéristique des schistes de la synforme du Puy-des-Ages, ce qui corrobore le parallèle précédemment établi entre les deux formations.

ξ¹⁻². Gneiss plagioclasiques à biotite seule ou à deux micas + sillimanite. Ils affleurent largement dans l'aire comprise entre les massifs granitiques de Chirac au Nord et de Saint-Mathieu au Sud et s'étendent à l'Est de la limite des sédiments mésozoïques et/ou des micaschistes de Mazerolles. Ces gneiss sont des roches grisâtres, d'aspect plus ou moins massif ou feuilleté en fonc-

tion de l'abondance très variable des micas. C'est ainsi qu'ils peuvent être décrits comme des gneiss micaschisteux dans la carrière située à proximité de Pont-Fou, par exemple, ou comme des gneiss gris plagioclasiques et massifs dans les exploitations de Chevalerie ou du moulin du Roc, près de la Péruse. Ces deux faciès constituent des alternances, avec passage graduel et récurrences.

La composition minéralogique de ces gneiss à texture lépidoblastique plus ou moins accusée en fonction de la charge micacée comprend, quartz, oligoclase, biotite, muscovite en quantité variable, parfois abondante, auxquels peuvent s'ajouter le grenat et/ou la sillimanite fibrolitique associée à la biotite. Accessoirement on rencontre encore zircon, apatite et opaques.

La composition chimique de ces gneiss (analyses 8 à 15) correspond à celle de grauwackes plus ou moins alumineuses. Le disthène n'a pas été observé dans ces roches peu alumineuses défavorables à l'expression des silicates d'alumine.

Roches orthodérivées en petits corps initialement intrusifs

Roches essentiellement quartzo-feldspathiques

$\xi\gamma^{2-3}$. Gneiss leucocrates peu micacés à biotite seule ou à deux micas. Deux faciès doivent être distingués :

— le premier, leucocrate et à muscovite abondante, se présente en lentilles peu épaisses, à bords francs, abondantes au voisinage du contact micaschistes/gneiss, au Sud de Montembœuf (*). Par leur minéralogie de type granitique et leur texture blastomylonitique, ces lentilles évoquent des corps pegmatitiques ou aplitiques déformés et schistosés de manière ductile. Ces granitoides foliés à texture parfois œillée soulignent une zone mylonitique au contact micaschistes/gneiss, de Montembœuf au Lindois. La composition minéralogique de ces roches comprend : quartz et muscovite, clastes de feldspath potassique relictuels, plagioclases granulés et un peu de biotite ;

— le deuxième faciès s'observe dans les gneiss, aux environs de Massignac, sous forme de corps lenticulaires hectométriques constitués de roches roses à biotite seule ou à deux micas, qui ont un aspect de granite orienté. Ces roches ont une minéralogie de granite commun, mais une texture cataclastique. Elles présentent parfois un aspect voisin de celui des leptynites, mais en diffèrent par un grain moyen plus grossier et une texture moins recristallisée. La composition minéralogique comprend essentiellement : quartz, plagioclase, microcline, biotite, muscovite, plus accessoirement grenat, chlorite, zircon, apatite et opaques. Ces corps pourraient correspondre à des plutons acides de mise en place tardi-métamorphe précoce, déformés dans un bâti encore relativement chaud.

ξ^5 . Gneiss mésocrates à biotite et amphibole. Ces roches constituent entre Verneuil et le Cluzeau, une série de lentilles intercalées et concordantes, insérées dans la formation des gneiss plagioclasiques. Une petite carrière ouverte à proximité du hameau du Buisson et les affleurements situés en aval de l'étang de la Forêt, en rive droite de la retenue, permettent une bonne observation de ces faciès. Ces gneiss ont une couleur gris foncé et un aspect massif quand ils

(*) Représenté, par erreur, en $\xi\gamma^{1-2}$.

sont frais ; altérés, ils prennent une patine plus claire et leur orientation apparaît plus nette, soulignée par l'alignement de petites taches vert sombre d'amphiboles. L'aspect général de ces roches est celui de leptynites sombres, en raison de la finesse du grain.

Au microscope la texture est granoblastique fine, d'aspect plus ou moins blastomylonitique souligné par des rubans polycristallins de quartz en cristaux allongés, en flammes imbriquées à extinction ondulée. Des oligoclases parfois tordus, aux macles déformées, constituent des clastes parfois moulés par les rubans quartzeux. Quelques paillettes de biotite effilochée et des hornblendes vertes plus ou moins cataclasées soulignent la foliation de ces roches.

Ces gneiss mésocrates à hornblende représentent des faciès blastomylonitiques issus de roches éruptives acides à amphiboles.

Roches basiques et ultrabasiques

δ¹¹. Amphibolites à hornblende-andésine. Elles constituent de petits bancs intercalés dans les gneiss plagioclasiques, disposés en essais de lentilles plates, abondantes entre Cherves-Châtelars et les Labourières.

Ces amphibolites, qui ont un contact franc avec leur encaissant, ne présentent pas de reliques texturales ou minéralogiques révélatrices de leur nature originelle. Ce sont le plus souvent des amphibolites banales, régulièrement orientées, à grain fin et constituées essentiellement de hornblende verte et d'andésine. On observe parfois un vague rubanement déterminé par une variation de la taille du grain, mais sans changement de composition minéralogique. Certaines de ces amphibolites contiennent des minéraux opaques en quantité relativement abondante. De petites quantités de biotite, de sphène et d'épidote accompagnent parfois les minéraux principaux. Ces roches pourraient dériver de filons doléritiques initialement sécants ou concordants, transformés et mis en accord avec leur encaissant au cours du métamorphisme.

Λπ¹. Serpentinites. Deux petits corps serpentineux affleurent en intercalation dans les gneiss plagioclasiques, au Nord du massif de Saint-Mathieu. Le premier dans un thalweg, au Nord du Cluzeau près de Massignac, le second à proximité de la ferme de la Tuilerie, près de la Gélisant.

Ces deux lentilles sont constituées de roches vert sombre d'aspect massif, qui ont une patine plus claire quand elles sont altérées. Ces roches offrent l'aspect classique et banal de serpentinites.

Au microscope, on reconnaît le maillage caractéristique de produits serpentineux envahissant des périclites en reliques plus ou moins préservées. Un feuillage constitué d'amphiboles incolores (trémolites), de chlorites incolores magnésiennes et de talc, se substitue à la paragenèse magmatique.

Ces serpentinites représentent d'anciens corps de périclites et de gabbros magnésiens de type allivalite, rétrotransformés dans un encaissant hydraté au moment du métamorphisme de moyenne pression.

Au Sud de Pomeroux, sur le trajet de la zone broyée du Lindois, une roche verdâtre, d'aspect plus ou moins schisteux, est constituée par un feuillage de chlorites magnésiennes, d'amphiboles claires et de talc. Elle pourrait provenir d'anciennes roches ultrabasiques fortement schistosées et totalement rétrotransformées, rééquilibrées dans le métamorphisme barrovien. Ces roches ont été signalées et décrites par M. Jeambrun (1957) sous la désignation de micaschistes à chlorite de Pomeroux.

Migmatites et granites d'anatexie

$\gamma^{\xi 1-2}$. **Granites leucocrates à texture planaire, à cloisons de biotite et sillimanite abondantes, muscovite rare (Granite de Roussines).** Ces granites affleurent au Nord de la Tardoire, aux alentours de Roussines. Un affleurement remarquable s'observe à proximité du moulin de Roussines, en limite sud de la feuille. Ces roches, parfois qualifiées de « granito-gneiss » présentent une structure hétérogène et une allure d'ensemble planaire déterminée par l'orientation régulière de septa micacés sombres et discontinus, d'épaisseur centimétrique, qui séparent des amas lenticulaires leucocrates à texture isogranulaire et grain moyen, d'aspect granitique. Les septa micacés sont essentiellement constitués d'amas de biotite associée à de la sillimanite fibrolitique, qui forment des placages fusiformes d'aspect nacré ou violacé. Les parties granitiques à texture équante sont constituées de quartz, plagioclase et feldspath potassique perthitique.

La roche composite correspond à une migmatite issue de la fusion partielle *in situ* de la série métamorphique initialement constituée de grauwackes micacées dont ne subsistent plus que les cloisons biotitiques relativement réfractaires. Les parties leucocrates granitiques représentent le néosome différencié, produit de la fusion. Des enclaves sombres à grain fin et texture orientée s'observent parfois : elles représentent des restites non assimilées de l'ancienne série grauwackeuse.

Les granites de Roussines représentent une étape avancée de la fusion anatectique qui est ici presque totalement réalisée. Le développement très progressif de l'anatexie *in situ*, dont le Granite de Roussines est l'aboutissement, peut être suivi sur le terrain, plus au Sud, sur la feuille Montbron, entre Bussière-Badil où les gneiss ne présentent que quelques mobilisats leucocrates concordants et la région de Roussines.

γ^2 . **Granites leucocrates équants, de grain moyen, à biotite, silicates d'alumine et/ou petite muscovite (Granite de Champniers-et-Reilhac).** Prolongeant vers le Nord les faciès à cloisons orientées de biotite et sillimanite précédents, au Nord-Ouest, du Montizon à Clareuil ainsi qu'à l'Est, de Chadalais à Vieux-Château, affleure une bande de granite leucocrate à texture équante, disposée en arc de cercle. La limite entre ces roches et les faciès à disposition planaire de Roussines est floue, difficile à localiser précisément sur le terrain. Elle correspond à une diminution progressive de la dimension et de la fréquence des cloisons de biotite—sillimanite qui finissent par s'estomper et disparaître, faisant place très progressivement à un granite non orienté présentant parfois de petites muscovites losangiques. Des roches semblables affleurent sur le territoire de la feuille Chalus à 1/50 000 près de Champniers-et-Reilhac où C. Carré (1973) définit le type de ces granites.

En lames minces, ce granite est constitué de quartz, orthose, albite-oligoclase parfois automorphe, biotite associée à de la sillimanite fibrolitique, muscovite millimétrique subautomorphe losangique, sillimanite prismatique en inclusions dans le quartz ou le plagioclase. Les principaux minéraux accessoires sont l'apatite, le zircon et parfois un peu de rutile.

Ces granites clairs à grain moyen sont en général équants, mais ils apparaissent parfois légèrement orientés dans les zones où la biotite demeure abondante (anciennes cloisons). Des enclaves sombres de biotite—sillimanite forment de temps à autre des paquets flexueux centimétriques qui se détachent

sur le fond leucocrate et grenu. Ces roches, étroitement liées aux granites de Roussines, sont des granites d'anatexie autochtones ou peu déplacés, enracinés dans la série métamorphique dont ils dérivent.

Roches éruptives

Roches éruptives en massifs ou petits corps intrusifs

Leucogranites alcalins

γ^{1-2} . **Granites à deux micas, muscovite abondante, texture équante, grain moyen (Granite de Saint-Mathieu).** — γ^{1-2} . **Granites à deux micas, texture orientée, grain fin ou moyen (Granite des Salles-Lavauguyon).** Des granites à deux micas et grandes muscovites affleurent au contact des roches métamorphiques suivant un dispositif en bande arquée, développé de part et d'autre de Sauvagnac. Le type de ces granites a été défini depuis M. Chenevoy (1958) aux environs de Saint-Mathieu, sur la feuille voisine Chalus où ils constituent un important massif intrusif dont on n'observe ici que les prolongements nord-ouest.

Ces granites, sur leur bordure nord, constituent une intrusion sécante ou sub-concordante sur la série métamorphique des gneiss plagioclasiques. Un faciès de bordure, à texture orientée et grain plus fin, s'observe dans la région des Salles-Lavauguyon.

Sur leur bordure ouest, le contact entre les granites et les gneiss plagioclasiques, ou les micaschistes de Mazerolles, s'effectue le long d'une zone faillée subverticale ou à pendage nord-ouest, l'accident mylonitique Montbron—le Lindois de direction SW—NE. Cet accident s'accompagne d'une importante cataclase laminaire qui affecte le granite sur plusieurs centaines de mètres.

Le faciès banal du granite (γ^{1-2}) est une roche claire à gros grain et texture équante, possédant de grandes muscovites et peu de biotite, correspondant au type des leucogranites, très répandus en Massif Central. La taille moyenne du grain de ces roches est de deux à trois millimètres. Leur composition minéralogique comprend : quartz en globules polycristallins, orthose perthitique, albite-oligoclase à inclusions de quartz, muscovite en grandes lames incluant parfois de petites biotites, biotite en lamelles petites et peu abondantes et, accessoirement, apatite et zircon. Ces roches ont une composition chimique de granite calco-alcalin à tendance alcaline potassique.

L'absence de relation directement visible sur le terrain entre leucogranites et granites à petites muscovites n'a pas permis, dans le cadre de cette feuille, d'affirmer avec certitude l'existence d'une continuité entre ces deux faciès. C'est cependant l'impression d'ensemble qui se dégage, malgré une cartographie discontinue.

Le faciès à grain plus fin et texture parfois orientée (γ^{1-2}) soulignée par la disposition des micas qui se développe vers les Salles-Lavauguyon montre un passage très progressif au faciès non orienté à grandes muscovites. Il possède une minéralogie identique et représente un faciès de bordure du précédent. On rencontre, en inclusions dans ce granite à grains fins, des panneaux hectométriques de roches métamorphiques (leptynites et gneiss micacés) qui constituent des enclaves orientées abondantes vers les Salles-Lavauguyon, dans l'angle sud-est de la carte.

Granites calco-alcalins et granodiorites

• *Massif de Chirac*

Dans l'angle nord-est du territoire de la feuille, affleurent des granites recoupés par la vallée de la Vienne. Ces granites, intrusifs dans la série métamorphique des gneiss plagioclasiques, constituent la terminaison sud du massif de Chirac qui s'étend principalement dans le cadre de la feuille Confolens.

γ^3M . **Granite à biotite seule ou biotite et amphibole, à texture équante ou à tendance porphyroïde.** A l'Est de la vallée de la Charente affleurent des roches grenues à grain grossier, bien exposées à l'Est d'Exideuil, en bordure de la Vienne. La composition minéralogique de cette roche de teinte rose ou rougeâtre en raison de la coloration des feldspaths comprend : quartz, microcline, oligoclase, biotite, chlorite et hornblende verte, accessoirement épidote, sphène, apatite et zircon.

Si le faciès à grain grossier et feldspath rose représente le type banal de ce granite à biotite et hornblende verte, on note la présence de faciès à feldspaths blancs et grain plus fin, rencontrés sur la bordure ouest du massif, entre Masmoussou et la Péruse. Aux environs de Condamine et à proximité de la diorite quartzique d'Exideuil, on observe des enclaves de diorite quartzique dans le granite de Chirac qui apparaît ainsi de mise en place postérieure à ces dernières.

$\gamma^{2-3}M$. **Granites à grain moyen ou fin, à texture localement orientée.** A l'Ouest de la vallée de la Vienne, entre Roumazières et Loubert, affleure un granite de couleur blanchâtre à grain plus fin et texture légèrement orientée, dont la composition minéralogique, proche de celle du granite de Chirac, est cependant dépourvue de hornblende verte.

• *Massif de Saint-Gervais*

γ^3 . **Granites à biotite, grain moyen ou fin.** Des granites à grain moyen ou fin, à texture équante ou parfois à tendance porphyrique, affleurent en limite est de la carte, de part et d'autre de la vallée de la Charente, au Sud de Saint-Quentin. Ils constituent près de Saint-Gervais (feuille Rochechouart) de petits massifs intrusifs dans les gneiss plagioclasiques.

Au microscope, la structure grenue à tendance porphyrique montre : quartz en amas globuleux de grande taille ou en mosaïque de petits cristaux isogranulaires, grands plagioclases zonés et automorphes, biotites en voie de chloritisation, microcline perthitique. Accessoirement on rencontre encore apatite et zircon.

• *Massif de Piégut-Pluviers*

$\mu\gamma^{3-4}$. **Microgranites gris à biotite et microgranodiorites à tendance porphyroïde.** Un petit massif de forme triangulaire, constitué de roches microgrenues de couleur grise, à quartz globuleux et feldspaths blancs porphyriques, affleure en bordure sud de la feuille où il est traversé par la vallée de la Tardoire, de la Madrinie à Vieux-Château.

Ce corps microgrenu qui recoupe les granites orientés de Roussines, les granites à petites muscovites, les leucogranites de Saint-Mathieu, ainsi que leurs contacts, constitue une intrusion tardive, dépendante du massif de Piégut-Pluviers qui s'étend plus au Sud (feuille Montbron).

Au microscope, la roche présente une texture microgrenue porphyrique. Sur un fond microcristallin quartzo-feldspathique se détachent des phénocristaux de quartz globuleux sub-automorphes, des grands plagioclases zonés ainsi que des cristaux de hornblende verte et de biotite plus ou moins chloritisée.

Diorites

η^{1-2} . **Diorites quartziques à texture généralement planaire.** Quatre massifs d'importance inégale, constitués de diorites, intrusives, à bords francs et concordants dans la série des gneiss plagioclasiques, affleurent dans la partie nord du territoire de la feuille. Ce sont, au Sud de la Vienne, les massifs d'Exideuil et de Puymis et, en rive gauche du cours supérieur de la Bonnieure, deux massifs, au Nord et au Sud de Mazières. Ces massifs présentent une minéralogie assez constante, mais des textures très hétérogènes dues à des variations de la taille moyenne du grain de la roche et à son aspect planaire plus ou moins accusé selon les endroits, dans un même massif. Le type peu orienté de ces roches peut être observé dans les grandes carrières d'Exideuil, en rive gauche de la Vienne.

Au microscope la texture est granoporphyroblastique et la minéralogie comprend : quartz xénomorphes peu abondants, andésine en grands cristaux parfois zonés, hornblende verte en grandes plages xénomorphes, cristaux brun verdâtre de biotite en voie de chloritisation. Les minéraux accessoires sont le sphène, le zircon et l'apatite ainsi que des minéraux opaques parfois relativement abondants.

D'une manière générale, on observe en bordure des massifs des faciès à grain plus fin et à texture planaire mieux exprimée. La forte anisotropie de texture donne parfois à ces roches une apparence de foliation et elles ont parfois été qualifiées autrefois de « gneiss dioritiques ». La texture planaire concordante avec la foliation de l'encaissant en bordure des intrusions dioritiques a pour origine des figures de flux magmatique et une mise en place précoce des magmas qui succède à la culmination thermique métamorphique, dans un bâti encore sous contraintes, dont la température demeure élevée.

Les faciès les plus orientés s'observent dans les massifs de Mazières, dans d'anciennes exploitations aux environs des Fayards, ainsi que dans le thalweg du ruisseau de Lassagne, de part et d'autre de chez Guinot.

Trois analyses de roches totales, éléments majeurs, provenant des massifs de Mazières et d'Exideuil (an. 16, 17 et 18) figurent au tableau d'analyses chimiques.

Roches éruptives en filons sécants ou concordants

$\mu\gamma^3$. **Microgranites et microgranodiorites.** Des roches microgrenues acides en gisement laccolitique ou filonien, d'orientation générale sub-méridienne, recoupent la série métamorphique et les roches granitiques, dans toute la partie est de la feuille du massif de Saint-Mathieu au massif de Chirac.

Le gisement laccolitique le plus important se situe à l'Est de Saint-Quentin-sur-Charente où de nombreuses exploitations aujourd'hui abandonnées demeurent visibles aux environs de la Bouticourtie. Les roches de ce petit massif présentent des phénocristaux gris de quartz globuleux et des grands feldspaths sub-automorphes de couleur rosée qui se détachent sur un fond cryptocristallin rose ponctué de petites paillettes verdâtres de ferromagnésiens. Au microscope, la structure microgrenue porphyrique montre l'association suivante : quartz

polycristallin, limpide et sub-automorphe, plagioclases séricitisés et biotites chloritisées constituant les phénocristaux qui se détachent sur un fond microcristallin constitué des mêmes éléments.

Les roches en gisement filonien, qui ont également été l'objet d'exploitations ouvertes pour l'empierrement des chemins, notamment au Sud et à l'Est de Lézignac-Durand, ne présentent pas de différences fondamentales de texture et de minéralogie avec les microgranites précédents.

$\mu\eta^{1-2}$. **Microdiorites quartziques à texture lamprophyrique.** Deux petits filons de roches sombres à grain très fin et texture lamprophyrique ont été observés, recoupant les granites à deux micas au Nord-Est de Roussines.

En lame mince, ces roches présentent des feldspaths séricitisés disposés en baguettes enchevêtrées avec des amphiboles en aiguilles qui constituent la trame de la roche qui comprend également quelques cristaux de quartz globuleux.

Amas siliceux de remplissage de fractures

Q. Quartz. Quelques lentilles quartziques, peu importantes et non minéralisées ont été rencontrées. Leur gisement filonien est toujours en relation avec l'existence de failles dans lesquelles elles constituent des amas siliceux secondaires, discontinus et de faible puissance. Les principaux amas quartzeux, d'épaisseur décimétrique à métrique, ont été rencontrés dans la formation des micaschistes de Mazerolles.

FORMATIONS SÉDIMENTAIRES

Jurassique inférieur. Lias

l1. Hettangien inférieur. Cette sédimentation généralement clastique semble être le produit du démantèlement des roches cristallines du socle. Ces dépôts sont représentés par des grès et des sables grossiers, plus ou moins indurés qui peuvent passer à des quartzites (chez Bonnaud). Ces assises n'excèdent pas en général 5 m d'épaisseur et peuvent contenir des passées d'argiles gris verdâtre. Cette formation a été rencontrée en sondages et reconnue suivant des épaisseurs variables qui pourraient être le fait de remplissage de zones plus ou moins dépressionnaires dans l'avant-pays du socle cristallin. Il n'a pas été observé de marqueurs stratigraphiques pour permettre de replacer avec exactitude ces épisodes.

l2-4. Hettangien supérieur—Sinémurien. Les premiers atterrissements carbonatés se présentent généralement sous la forme de dalles jaunes (« Nankin »), micritiques dures à ponctuations noires de manganèse, généralement dolomitisées. Sur une épaisseur de 20 à 40 m ces assises peuvent renfermer des faunes de *Nerinea*, *Pseudomelania*, *Ostrea sublamellosa*, *Cardium philippianum*, *Auricula cuneata*. D'anciennes exploitations de pierres de taille à l'intérieur de ces calcaires sont encore visibles à la Saille.

l5-6. Pliensbachien. Constituée généralement d'un calcaire gréseux gris micacé pouvant prendre un débit saccharoïde, cette formation présente de rares cherts et des passées dolomitisées. Son épaisseur varie de 1 à 5 m et elle peut renfermer quelques *Pseudopecten æquivalvis*.

17-9. **Toarcien—Aalénien.** A dominante argilo-marneuse bleu sombre à maron, les dépôts toarciens représentent sur 3 à 20 m d'épaisseur la coupure imperméable de la série secondaire. Les seules coupes complètes sont visibles dans les carrières d'argile de Roumazières. Ainsi, de bas en haut, on peut observer la succession suivante :

— calcaire argilo-dolomitique jaune, puis horizon à géodes de calcédoine, croûte de manganèse et faune d'Ammonites phosphatées. Cet ensemble représente la partie supérieure de la zone à *Dactyloceras semicelatum* (Simpson), première zone du Toarcien ;

— argiles jaunes passant latéralement à des lentilles d'argiles schisteuses brunes (« schistes cartons ») à débris de Crustacés et de Poissons. Épaisseur : environ 3,80 m ;

— argiles jaunes à points limoniteux et concrétions ferrugineuses attribuables à des Spongiaires ; épaisseur : 1,10 m ;

— argiles calcaires rouges et marnes rosées à oolithes ; épaisseur : 0,40 m environ.

Ces niveaux, datés à la base par *Harpoceras gr. falciferum* (Sow.) correspondent à l'horizon à Falcifer-Bifrons et à la base du Toarcien supérieur (sous-zone à *Grammoceras striatum*), la zone à *Hildoceras bifrons* n'étant pas ici individualisée.

— on observe, reposant sur les couches rouges, une alternance d'argiles silteuses micacées, jaunes ou gris clair, à passées de grès fins décalcifiés, à stratifications entrecroisées et concrétions ferrugineuses, associées localement, à la base, à des nodules de manganèse ; épaisseur : environ 4 m ;

— après un mince niveau argileux rougeâtre, se développe sur 4 m environ, une nouvelle séquence d'argiles jaunâtres datées du Toarcien supérieur et terminal, à partir de la moitié supérieure (présence de rares *Dumortiera* sp. et *Pleydellia* sp. formant un niveau de condensation) et Aalénien inférieur au sommet (faune silicifiée à Polypiers, Echinodermes, *Homoerynchia cynocephala* (Rich) et rares *Tmetoceras scissum*).

(Les niveaux d'argiles rougeâtres et blanchâtres à silex en cordons, passant vers le haut à des argiles rouges à silex fragmentés, représentent le Bajocien).

La présence de ces terrains toarciens sont surtout décelables sous couverture à leur morphologie plus douce que les horizons qui leur servent d'épentes, les contacts étant le plus souvent soulignés par des venues d'eau occasionnant des glissements de terrain.

Jurassique moyen. Dogger

j1. **Bajocien** (45 à 95 m). Les calcaires bajociens affleurent selon une bande d'orientation générale nord-sud, de Saint-Clau à Limarceau. Suivant cette direction, l'étage est marqué par une importante diminution d'épaisseur. D'une puissance de 95 m dans la région de la Rochefoucauld, il se réduit à 45 m entre

Chasseneuil-sur-Bonnieure et Saint-Claud. Corrélativement à cette variation, les assises du Bajocien montre le passage entre des dépôts de forte énergie, principalement représentés sur le territoire de la feuille Montbron, et des calcaires fins à Céphalopodes. De façon synthétique, deux types de faciès peuvent être distingués.

— *Au Sud de la vallée de la Bonnieure*, le sondage de la Rochefoucauld donne, de bas en haut, pour le Bajocien la succession suivante :

2,80 m : calcaires gris foncé à bioclastes blancs et dolomies saccharoïdes noirâtres ;

0,15 m : calcaires conglomératiques à débris de Spongiaires ;

0,30 m : calcaires à grain fin ;

38,90 m : calcaires fins, beiges, à silex blanchâtres ;

1,50 m : dolomie jaunâtre fine ;

11,10 m : calcaires à grain fin, avec quelques géodes et quelques cherts ;

3,60 m : dolomie noirâtre, assez fine à cherts ;

3,10 m : calcaires à grain très fin et nodules siliceux blanchâtres ;

18,70 m : calcaires fins, bleutés, à nombreuses intercalations et liserés marneux décimétriques ;

1,30 m : dolomie bleu foncé à grain assez fin ;

12,90 m : calcaires finement grenus, gris bleuté, à ponctuations noirâtres et quelques rares entroques ;

0,50 m : calcaires à grain fin, beige rosé, à ponctuations noires. Surface irrégulière et phosphatée.

— *Dans la partie nord de la feuille*, le Bajocien se réduit à 45 m d'épaisseur et présente la succession suivante, de bas en haut :

1 à 4 m : calcaire compact fin, très homogène, gris bleuté, devenant ocre à l'altération. Cet ensemble débute par un niveau à galets calcaires taraudés et repose sur une surface d'usure. Il correspond aux zones à Sauzei et à Sowerbyi ;

16 à 17 m : calcaire fin, bleuté à grisâtre, avec, à la base, des niveaux de cherts et des silex sombres. Cet ensemble formé de bancs massifs représente la zone à Humphriesianum ;

15 m : calcaire grisâtre, très fin, avec interbancs marneux et plusieurs niveaux à *Cancellophycus* (zone à *Garantiana garantiana*). Ce niveau débute par un repère lumachellique à *Sphaeroiocypris globisphaeroidalis* correspondant dans toute la région à la partie inférieure de la zone à *Garantiana* ;

10 m : calcaire grisâtre à ponctuations ferrugineuses (zone à *Parkinsonia parkinsoni*).

Localement, le Bajocien supérieur est affecté d'une dolomitisation secondaire, principalement dans la région de Chasseneuil. Plus au Sud, en direction de la Rochefoucauld et de Montbron, la dolomie envahit le Bajocien moyen et inférieur. A la Rochefoucauld, les niveaux dolomitiques se répartissent dans la totalité de l'étage.

j2. **Bathonien** (20 m à plus de 110 m). Les calcaires bathoniens se répartissent en deux faciès distincts.

— *Au Sud de la Rochefoucauld*, l'ensemble du Bathonien est envahi par un faciès franchement oolithique. C'est une puissante série peu ou pas stratifiée, de calcaires oolithiques et graveleux, bioclastiques, blancs. Les bancs sont massifs, à stratification oblique ou lenticulaire et renferment une faune à cachet subrécifal (*Ctenostreon*, *Lochmeosmia*, etc.). Plus au Sud, cet ensemble est

activement exploité dans les carrières de la région de Vilhonneur, Luget et Cognac (feuille Montbron). La base de l'étage est soulignée par un lit d'argile sableuse jaune foncé, contenant localement des oogones de Charophites, représentant une indentation des faciès lagunaires qui se développent à ce niveau au Sud de Montbron.

— *Au Nord de la Rochefoucauld*, les faciès oolithiques se diluent dans des calcaires sparitiques et bioclastiques. La stratification, bien que massive, devient nette. Il y a alternance de calcaires fins et de calcaires finement grenus à entroques et bioclastes diffus avec intercalations de niveaux oolithiques plus ou moins cristallisés. Le sondage de la Rochefoucauld traverse le Bathonien sur une épaisseur de 110 m et montre la succession suivante, de bas en haut :

- 0,80 m : calcaires faiblement bioclastiques, beiges : base de l'étage ;
- 0,70 m : argile sableuse à galets calcaires ;
- 19,30 m : calcaires finement grenus, beiges, quelques entroques et débris de coquilles. Dolomitisation diffuse ;
- 8,85 m : calcaires finement graveleux et oolithiques, beige jaunâtre ;
- 1,65 m : calcaires dolomitiques, gris-beige, à globules calcitiques brunâtres ;
- 24,60 m : calcaires à grain fin, beiges, légèrement recristallisés, avec quelques entroques ;
- 15,60 m : calcaires grenus, beige clair, à passées finement graveleuses et crinoïdiques ;
- 22,70 m : calcaires finement grenus à entroques diffuses ;
- 10,00 m : calcaires grenus, beiges, finement graveleux et oolithiques, faiblement crinoïdiques et bioclastiques ;
- 6,40 m : calcaires grenus, beige clair, à passées crinoïdiques et quelques débris de coquilles ; le toit du Bathonien n'est pas représenté.

Au Sud de Chasseneuil, dans la vallée de la Bonnieure, le Bathonien se termine par des calcaires oolithiques, bioclastiques, et des niveaux à *bird's eyes* indiquant une faible profondeur de dépôt. Puis, plus au Nord, dans la vallée du Son (région de Cellefrouin), les assises bathoniennes ne sont plus représentées que par 5 m de calcaires fins, blancs ou bleuâtres surmontés par 15 m de calcaires sublithographiques blancs renfermant des rognons de silex. La limite supérieure du Bathonien est marquée par une surface usée très nette.

j3. **Callovien.** Au Nord de la Rochefoucauld, l'étage, dont l'épaisseur peut être évaluée à 80 m, est constitué par des calcaires fins à Céphalopodes et Lamelli-branches. Il se subdivise en trois parties :

— *calcaires compacts avec silex (Callovien inférieur et moyen)* : 50 à 60 m environ. Calcaires faiblement argileux, de couleur grise à blanchâtre, en bancs métriques, d'aspect souvent sublithographique, renfermant de rares silex noirs à cortex gris ou beige. Au sommet (zone à *Coronatum*), on observe plusieurs bancs à surface supérieure durcie, taraudée, traversée par de nombreux terriers. La faune est abondante, les éléments benthiques et pélagiques étant également bien représentés. Parmi les premiers, citons *Astarte (Coelastarte) achilles* d'Orb., *Goniomya trapezicosta* (Pusch), *Pseudisocardia campaniensis* (d'Orb.), des Pinnidés, *Chlamys fibrosa* (Sow.), *Entolium demissum* (Phill.), *Dorsoplicathyrus dorsoplicata* (Desl.) en lumachelles. Les Céphalopodes datent ces couches du Callovien inférieur et moyen : *Macrocephalites macrocephalus* (Zittel), *Reinckeia anceps* (Rein.), *Collotia multicostata* (Petic.). *Choffatia subbalinensis* (Siem.), *Grossouvria* sp., *Hecticoceras (Zieteniceras) tuberculatum* (Tsy.), *Phlycticeras cristagalli* (d'Orb.) ;

— *calcaires plus argileux (sommet du Callovien moyen ?—Callovien supérieur)* : 10 m environ. Les bancs métriques, qui sont fréquemment séparés par

des joints de calcaires argileux feuilletés, se délitent en plaquettes. Ils contiennent les mêmes espèces de Lamellibranches que dans les couches sous-jacentes ainsi que des Gastéropodes : *Proacirsa dilatata* (Laube). A la base ont été trouvées *Hecticoceras (Lunuloceras) brighti* (Pratt), *Hecticoceras (Brightia) salvadorrii* (Par. et Bon.), une Ammonite pouvant appartenir aussi bien au sommet du Callovien moyen qu'à la base du Callovien supérieur, et aussi *Pseudaganides* sp. Plus haut, ces couches livrent des Ammonites typiques du Callovien supérieur : *Peltoceras athleta* (Phill.), *Collotia oddysseus* (Mayer) ;

— *calcaires blancs, crayeux, à niveaux de silex (zone à Lamberti)* : 20 m environ. Cette formation se termine par une surface durcie, majeure, perforée, d'extension régionale. La faune y est abondante. On y recueille de nombreux Lamellibranches (*Chlamys fibrosa* (Sow.), *Mytilus* sp., Pinnidés) et des Ammonites : *Pachyceras lalandeanum* (d'Orb.), *Poculisphinctes poculum* (Leck.), *Euspidoceras ferrugineum* (Jean.), *Peltoceras athleteoides* (Lah.), *Hecticoceras (Putealicerias) aff. trilineatum* (Waag.), *H. (P.) rursicostatum* (Buckm).

Au Sud de la feuille, à partir de la Rochefoucauld, l'étage Callovien s'amincit considérablement. Il est représenté par des calcaires fins, sublithographiques, à niveaux très bioturbés, peu fossilifères, sans Ammonites.

Jurassique supérieur

j4. Oxfordien moyen et base de l'Oxfordien supérieur. Succédant aux calcaires fins, d'aspect crayeux, du Callovien, l'étage Oxfordien débute à l'Ouest de la Rochefoucauld par des dépôts récifaux et subrécifaux qui se développent largement, en direction nord-est, sur le territoire de la feuille Mansle où cet ensemble, bien daté par les Ammonites, correspond à l'Oxfordien moyen et à la base de l'Oxfordien supérieur. La partie basale de l'étage n'a pas été mise en évidence.

En rive gauche de la Tardoire, à Ribérolles, une ancienne exploitation montre le passage du Callovien aux assises oxfordiennes. De bas en haut, on observe la succession suivante :

3,50 m : Callovien supérieur : calcaire blanchâtre, finement grenu, peu argileux, disposé en bancs réguliers. Leur surface supérieure est oxydée et perforée (terriers). Ce niveau a livré : *Hecticoceras (Lunuloceras) sp.*, *H. (Putealicerias) cf. putaele*, *Grossouvria* sp. et *Astarte douxensis* (zone à Lamberti) ;

0,90 m : calcaire bioclastique en banc compact, à nombreux lithoclastes, débris de Lamellibranches et entroques. Les éléments, de petite taille, sont bien classés ;

0,55 m : calcaire beige oncholitique, bioclastique et graveleux. Nombreux débris de Crinoïdes, Lamellibranches, Gastéropodes et Polypiers roulés ;

0,60 m : calcaire beige à grain fin, bioturbé, finement bioclastique avec quelques gravelles ;

0,30 m : calcaire graveleux et oncholitique grossier à nombreux bioclastes.

Ces quatre dernières assises surmontant le *hard-ground* terminal du Callovien peuvent être attribuées à l'Oxfordien inférieur ou moyen.

Au-dessus se développent les assises récifales décrites par Ph. Glangeaud. Les colonies de Polypiers sont entourées de calcaires crinoïdiques constituant le faciès dominant. Au Sud de Saint-Projet, la RN 141 et la voie de chemin de fer entaillent des calcaires bioclastiques à entroques et débris d'Echinides envelop-

pant localement de petits biohermes à Polypiers branchus. Plus au Nord-Est, l'ensemble récifal atteint une épaisseur maximale d'une cinquantaine de mètres. Ses termes ultimes ne semblent pas être représentés sur le territoire de la feuille la Rochefoucauld.

Tertiaire et Quaternaire

Les formations cartographiées en recouvrement des plateaux apparaissent comme des sédiments peu consolidés argilo-détritiques d'épaisseur variable souvent à l'origine de colluvions de pentes.

RC^{III-IV}. Argiles sableuses. Ce complexe détritique remanie en son sein silex, sables et graviers (quartzeux et parfois calcaires) le tout pouvant être lié par une argile ocre-jaune. Les teintes peuvent virer au rouge sous l'action d'oxydes ferriques. Les pourcentages des différents composants sont variables. Il semble se dégager une tendance sableuse à l'Est (la Messandière) et un pôle plus argileux à l'Ouest (Peruzet).

Au vu de la composition de ce complexe, son origine est à rechercher dans le mélange de produits issus du socle cristallin et des restes de la décalcification *in situ* du substrat calcaire. Les plages représentées directement sur le socle sont constituées d'un sable argileux grossier grisâtre à rougeâtre, avec parfois des marbrures bleues à blanches plus claires ; ce sédiment emballé des graviers et des galets (8 à 10 cm) subanguleux de quartz blanc à gris et de roches cristallines. Cette formation résiduelle est certainement à rapprocher des dépôts « sidérolithiques » du Bassin aquitain plus en aval, mais aucune datation n'a été possible. Ces formations d'altérations semblent en relation directe avec les roches cristallines et seraient plus correctement désignées sous la notation. Ry .

C. Colluvions de vallée sèche. Essentiellement détritiques (silex en majorité) par déblaiement de la fraction limoneuse, ces colluvions tapissent le fond de certaines vallées, épisodiquement sèches, tel le ruisseau de Beaumont.

Fv. Alluvions de la très haute terrasse. A l'altitude + 200 m environ s'étendent des lambeaux de terrasse composés par des horizons sablonneux rougeâtres comportant des graviers arrondis de quartz (5 cm), blanc-gris en majorité, ainsi que des feldspaths en voie de kaolinisation. Ces graviers peuvent chenaliser des sables grossiers rouges à jaunes à gros micac blancs (Maison Neuve, D 168).

Fw. Haute terrasse. Elle apparaît la plupart du temps comme l'horizon culturel de la vallée. L'argile limoneuse brun-rouge sableuse qui la constitue emballé de petits graviers et galets (5 à 8 cm) de quartz et de roches cristallines avec de rares galets calcaires (altitude : + 95 m).

Fx. Moyenne terrasse. Le pourcentage des graviers et des galets est en augmentation mais la proportion argilo-sableuse reste sensible. Les galets subarrondis de roche cristalline ont un diamètre moyen de plus de 10 cm (altitude : 85 m).

Fy-z. Basse terrasse. Elle est constituée par une argile limoneuse gris rougeâtre emballant des gros galets (10-15 cm) de roches cristallines et de rares graviers calcaires (altitude : 80 m).

PHÉNOMÈNES GÉOLOGIQUES

MÉTAMORPHISME

Au Nord du dôme de Saint-Mathieu, les limites précises des isogrades de métamorphisme n'ont pu être tracées que très partiellement, en raison de la composition généralement peu alumineuse des méta-sédiments grauwackeux qui constituent l'essentiel de la série paradérivée. Une succession métamorphique progressive mésozonale, s'étagant de la zone à biotite + almandin dans la région de Mazerolles, à la zone à sillimanite + muscovite vers Lézignac-Durand a pu être définie. La progression du métamorphisme apparaît ainsi comparable à celle que l'on observe en Bas-Limousin. Les nombreuses lames minces effectuées dans les gneiss plagioclasiques n'ont cependant jamais permis d'y mettre en évidence le disthène, probablement en raison du caractère défavorable du chimisme des roches qui sont trop peu alumineuses.

Dans le dôme de Saint-Mathieu, l'anatexie prograde observée se développe dans la zone à sillimanite, après disparition de la muscovite primaire. Les granites à cloisons de Roussines correspondent à des métatexites dont le développement très progressif peut être suivi du Sud vers le Nord sur la feuille Montbron.

La juxtaposition de terrains appartenant à la mésozone supérieure (zone à biotite + almandin) et à l'entrée de la catazone (zone à sillimanite + feldspath potassique) de part et d'autre de la zone broyée Montbron—le Lindois, à l'Ouest de Roussines, suffit à souligner l'importance de cet accident jalonné de faciès blastomylonitiques.

MAGMATISME

L'anatexie dévonienne tardi-métamorphe, qui s'exerce aux dépens des méta-grauwackes, est génératrice de magmas calco-alcalins alumineux, peu migrants ainsi que l'indiquent les relations entre faciès à cloisons de Roussines et granites à petites muscovites et silicates d'alumine.

A la fin du Dévonien, puis au Carbonifère, c'est une suite calco-alcaline issue de magmas ayant une origine profonde, qui se met en place intrusivement. Les diorites quartziques d'anatexie basi-crustale et *pro parte* mantélique constituent une première génération plutonique dont la mise en place s'effectue vers - 360 M.A., ainsi que l'indiquent les âges radiométriques obtenus en Limousin central sur des massifs analogues. Les granodiorites et les monzogranites de type Chirac ou Piégut-Pluviers à enclaves microgrenues sombres correspondent à une anatexie crustale profonde plus ou moins contaminée par l'absorption de corps basiques, dont les magmas se mettent en place au Namurien. Les leucogranites alumineux de type Saint-Mathieu qui ont livré des âges westphaliens, vers - 300 M.A., constitueraient les intrusions plutoniques les plus récentes. Ces granites alumineux à tendance alcaline sont issus de la fusion de matériel grauwackeux et/ou orthogneissique ; mais les magmas parents ont subi, au cours et postérieurement à leur mise en place, d'importantes transformations deutéritiques (muscovitisation, gneisenisation, ...) susceptibles d'avoir partiellement modifié et réhomogénéisé leur constitution isotopique. Les âges obtenus ne seraient plus alors ceux de la mise en place du pluton qui pourrait être plus ancien.

Avec la mise en place des roches de semi-profondeur filoniennes et microgrenues calco-alcalines, s'achève à la fin du Carbonifère (ou au Permien) l'activité magmatique dans cette région.

TECTONIQUE

Socle

Deux phases homoaxiales de plissement accompagnent le métamorphisme. Elles correspondent à des plis couchés isoclinaux d'orientation axiale N 100° à N 130° E, qui ne sont connus qu'à petite échelle, en l'absence de marqueur d'extension régionale.

La première est synchrone du développement de la schistosité. Dans les micaschistes de Mazerolles, de petits plis isoclinaux sont dessinés par l'ancienne stratification et admettent la schistosité métamorphique pour plan axial. Des *rods* de quartz et des charnières de plis isolées de la même phase s'observent dans les gneiss plagioclasiques. Une linéation d'étirement, rapportée à cette même phase et de même direction, s'observe dans les roches orthodérivées.

La deuxième correspond au plissement isoclinal de foliation ou de la schistosité précédentes. On observe dans les charnières une recristallisation polygonale des micas ; cependant le plissement ne s'accompagne pas, sauf dans les zones les plus schisteuses, d'une nouvelle schistosité. Dans le dôme de Saint-Mathieu, cette deuxième phase est antérieure à la mobilisation anatectique qui la post-date.

Les phases plicatives ultérieures sont d'âge carbonifère. La plus ancienne, d'orientation N 130° à N 160° E correspond à des plis droits à axes sub-horizontaux ou peu inclinés et plan axial vertical, que l'on observe de l'échelle métrique à l'échelle cartographique (dôme de Saint-Mathieu). Ces plis interfèrent avec une phase de plis à flancs souvent cisailés évoluant en décrochements d'orientation N 40° à N 70° E.

L'existence de roches blastomylonitiques intrafoliales avec linéations d'étirement associées (lentilles aplo-pegmatitiques schistosées) dans la zone de contact plat entre micaschistes de Mazerolles et gneiss plagioclasiques, au Sud de Montembœuf, est l'indice de l'existence d'une tectonique tangentielle et de chevauchements syn-métamorphes tardifs dont l'amplitude est à rechercher. Le contact micaschistes/gneiss serait donc un chevauchement plat et les textures blastomylonitiques observées dans les orthogneiss de Verneuil pourraient correspondre à un accident du même genre.

La présence de faciès à cataclase laminaire développée à chaud dans les leucogranites le long de la zone broyée Montbron—le Lindois indique pour cette faille un jeu cisailant précoce contemporain de la mise en place du granite. Une cataclase bréchoïde froide succède à la déformation laminaire précoce.

Les fractures d'orientation NE—SW et accompagnées ou non de remplissages filoniens découpent le bâti induré. Elles coïncident avec la direction de la limite socle/couverture. Cette limite ne semble cependant pas correspondre à un accident majeur, le socle s'enfonçant très progressivement (flexure ?, limite d'érosion ?) sous la couverture transgressive.

Couverture sédimentaire

La couverture carbonatée ne semble que peu affectée par des mouvements d'origine tectonique, si ce n'est quelques petits accidents cassants de direction N 165° E qui déforment la série calcaire et semblent avoir joué en compression, phase de compression qui ne paraît pas avoir laissé d'ondulations sensibles.

Les masses marneuses du Toarcien (carrières de Roumazières) présentent des déformations sinusoïdales d'axes sensiblement NW—SE. Le contact avec les séries cristallines paraît se faire par faille. Mais ces mouvements de faible ampli-

tude ne modifient pas la tendance générale du pendage des couches vers l'Ouest, résultat probable d'une subsidence continue située dans une zone plus occidentale du bassin.

RESSOURCES DU SOUS-SOL ET EXPLOITATIONS

HYDROGÉOLOGIE

La présence de l'épisode toarcien imperméable définit deux aquifères de types sensiblement différents.

• **Nappe inférieure.** Le réservoir est représenté par les sables et des grès quartzites au contact avec le socle ainsi que par les calcaires dolomitiques parfois cargneulés sinémuriens et pliensbachiens. Cette nappe du fait de l'imperméable situé à son toit fonctionne en régime semi-captif et possède un écran anti-pollution non négligeable. Le pendage et la position de l'imperméable au toit font que la plupart des sources sont des venues de débordement. Cet aquifère malgré son potentiel (100 m³/h au captage du moulin de Brassac) n'a été encore que peu exploré.

• **Nappe supérieure.** Le réservoir est constitué par les assises carbonatées supratoarciennes qui peuvent localement fournir des débits importants liés la plupart du temps avec une karstification. Cet aquifère ne comporte pas, malgré la couverture argileuse résiduelle, de véritable écran protecteur comme la nappe inférieure : il est donc soumis à la pollution. En moyenne, les différents forages qui le captent permettent d'extraire de 10 à 15 m³/h en période d'étiage (la Boudoire : 10 m³/h ; niveau statique : - 40 m soit + 5,65 m NGF).

CARRIÈRES

Calcaires. Les exploitations en carrière du calcaire soit pour la production de pierres de taille (Bel Air) ou la fabrication de la chaux (Taponnat) sont aujourd'hui arrêtées.

Sables. De petites sablières voient un regain d'activités du fait de l'emploi du matériel extrait comme « dégraissant » dans l'industrie des tuiles et briques (Chichiat).

Argiles. Les exploitations creusées dans l'argile tertiaire de Peruzet sont arrêtées. Seules subsistent et avec un développement important les argilières de Roumazières-Loubert, Cherves, Étamenat partagées entre les Sociétés T.B.F. et C.M.P.R.

Matériaux du socle. Si trois carrières ouvertes dans le socle demeuraient en activité permanente au moment du levé, de nombreuses carrières d'importance variable, abandonnées depuis peu ou utilisées de manière temporaire, existent sur le territoire de la feuille. Deux grandes carrières ouvertes pour la fabrication de granulats se situent dans le Nord à proximité de la nationale 141. Ce sont les carrières d'Exideuil (diorites quartziques et granites) et les carrières de la Péruse (gneiss grauwackeux du moulin du Roc). Une troisième exploitation utilise les roches métamorphiques comme « dégraissant des argiles et marnes liasiques ». Elle est ouverte dans les gneiss plagioclasiques micacés, au Sud du Puy Bernard, en raison de la proximité des tuileries et briqueteries de Roumazières-Loubert.

GÎTES MINÉRAUX

Nom du gîte	La Côte	Fleurignac
N° d'archivage au S.G.N.	4.4001	6.4001
Substance	Au (As)	Fe
Minéraux	Mispickel, pyrite aurifère, oxydes de fer, quartz	Oxydes et hydroxydes de fer
Forme du gîte	Filon N-S, pendage W, puissance : 1 m	Stratiforme
Roche encaissante	Leucogranite	Sables et argiles (RCIII-IV)
Remarques	Indice visible dans une petite carrière abandonnée. Minéralisation surtout pyriteuse. Traces d'or. 3,4 g/t d'Ag.	Nombreuses fouilles à ciel ouvert et petits puits très anciens (17-19 ^e siècle). L'exploitation de l'argile a probablement succédé à celle du fer.

DOCUMENTATION COMPLÉMENTAIRE

SITES CLASSIQUES ET ITINÉRAIRES

On trouvera des renseignements géologiques complémentaires et en particulier des itinéraires intéressant la région dans les *Guides géologiques régionaux* :

- **Poitou, Vendée, Charentes**, par J. Gabilly, 1978, Masson, Paris : *itinéraire 5* - De Limoges à Confolens.
- **Aquitaine occidentale**, par M. Vigneaux, 1975, Masson, Paris.

ANALYSES CHIMIQUES

Localisation

Micaschistes et quartzo-micaschistes de Mazerolles

- 1 - Carrière de Tournepiche : X = 460,04 ; Y = 2 088
- 2 - Carrière de Jayat : X = 460,02 ; Y = 2 087,1
- 3 - Moulin de Mazerolles : X = 460,25 ; Y = 2 085,10
- 4 - Micaschiste de Mazerolles (*in* Davoine, 1976)
- 5 - Micaschiste de Mazerolles (*in* Davoine, 1976)
- 6 - Micaschiste de Mazerolles (*in* Davoine, 1976)
- 7 - Quartzo-micaschiste, Jayat : X = 480,10 ; Y = 2 087,10

Gneiss plagioclasiques à biotite seule ou à deux micas

- 8 - Carrière de la Péruse (mic) : X = 465,9 ; Y = 2 098,8
- 9 - Carrière de la Péruse (fin) : X = 465,9 ; Y = 2 098,8
- 10 - Carrière de Pont-Fou : X = 463,3 ; Y = 2 097,2
- 11 - Cherves-Châtelars : X = 461,06 ; Y = 2 091,95
- 12 - Est de Montembœuf : X = 462,3 ; Y = 2 088,01
- 13 - Carrière de Servolles (micacé) : X = 469,65 ; Y = 2 088,75
- 14 - Carrière de Servolles (massif) : X = 469,65 ; Y = 2 088,75
- 15 - Carrière de Chevalerie : X = 464,2 ; Y = 2 093,23

Diorites quartziques orientées

- 16 - Diorite de Mazières : X = 464 ; Y = 2 094,25 (An.M.T. Peiffer)
- 17 - Diorite d'Exideuil : X = 472,2 ; Y = 2 098,1 (An.M.T. Peiffer)
- 18 - Diorite d'Exideuil : X = 471,8 ; Y = 2 099,25 (An.M.T. Peiffer)

Monzogranite de Chirac

- 19 - Granite de Chirac : X = 472,1 ; Y = 2 099,25 (M. Chenevoy, 1958)

Analyses chimiques de roches totales, éléments majeurs

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SiO ₂	62,50	67,90	70,00	66,42	68,49	71,00	64,80	63,40	68,40	63,40	64,40	66,50	61,70	73,60	63,80	49,36	55,89	55,12	67,70
Al ₂ O ₃	17,86	15,85	14,74	17,20	18,03	15,49	14,74	16,50	15,26	17,34	15,88	15,30	17,77	13,04	17,05	21,04	18,16	17,80	17,70
Fe ₂ O ₃	1,89	1,44	2,62	1,17	0,72	1,03	1,03	0,85	1,39	2,63	1,81	2,13	1,38	0,85	0,92	8,87*	7,78*	8,54*	1,30
FeO	4,66	3,50	2,00	3,68	5,46	4,11	3,00	4,45	3,30	3,00	3,95	3,30	5,80	2,73	5,30	—	—	—	1,20
TiO ₂	0,80	0,69	0,68	0,68	0,88	0,75	0,60	0,88	0,76	0,79	0,83	0,80	0,80	0,62	0,83	1,09	0,95	0,96	0,20
MnO	0,13	0,08	0,08	0,06	0,12	0,10	0,07	0,09	0,08	0,11	0,09	0,09	0,12	0,06	0,12	0,16	0,04	0,03	0,05
CaO	1,05	1,35	1,02	1,26	1,85	1,78	1,37	2,07	2,79	1,40	1,90	2,00	1,12	1,47	2,77	9,18	6,89	7,14	2,60
MgO	2,19	1,72	1,44	0,93	1,57	2,20	1,39	2,09	1,57	2,07	2,35	1,95	2,73	1,21	2,47	3,12	3,47	3,63	1,10
Na ₂ O	2,48	2,87	2,88	3,05	2,26	3,42	3,72	3,12	3,56	2,10	2,93	3,83	2,96	3,75	3,56	4,36	3,49	3,54	3,70
K ₂ O	3,08	2,85	2,18	2,83	3,21	2,00	1,99	3,24	2,09	3,83	2,80	2,17	3,38	1,46	2,61	0,42	1,78	1,48	3,00
P ₂ O ₅	0,14	0,10	0,07	tr	0,10	tr	0,08	0,16	0,12	0,16	0,19	0,17	0,12	0,12	0,15	0,63	0,25	0,29	nd
H ₂ O ⁺	2,94	1,70	2,21	2,85x	3,27x	1,15x	1,18	1,12	0,59	2,73	1,80	1,78	2,14	1,19	0,69	0,60x	1,51x	1,50x	0,55
H ₂ O ⁻	0,10	0,11	0,16	—	—	—	0,02	0,18	0,13	0,65	0,08	0,04	tr	0,14	0,07				0,05
TOTAL	99,82	100,06	100,08	100,13	99,29	100,52	100,19	99,50	100,04	100,21	100,01	100,08	100,18	100,10	100,31	99,83	100,21	100,04	99,15

* = perte au feu

* = fer total

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

Socle cristallin

- AUTRAN A., GUILLOT P.-L. (1977) — L'évolution orogénique et métamorphique du Limousin au Paléozoïque. *C. R. Acad. Sci., Paris*, vol. 280, p. 1649-1652.
- BRIAND B., CHENEVOY M. (1981) — Feuille de Chalus à 1/50 000, carte et notice explicative. Éditions du B.R.G.M.
- CARRÉ C. (1973) — Étude géologique des formations cristallophylliennes et granitiques à l'Ouest et au Sud de Chalus (Haute-Vienne). Thèse de 3^e cycle, univ. Lyon, 108 p. ronéo.
- CAILLÈRE S., KRAUT F., GANDILLOT J., PROUVOT J. (1967) — Feuille de Rochechouart à 1/80 000, carte et notice explicative. Éditions du B.R.G.M.
- CHENEVOY M. (1958) — Contribution à l'étude des schistes cristallins de la partie nord-ouest du Massif Central français. *Mém. Serv. Carte géol. de la France*, Paris, Imprimerie nationale.
- DAVOINE P. (1976) — Contribution à l'étude pétrologique et géochimique des leptynites ; cas du Massif Central français. Thèse d'État, univ. Lyon.
- DUTHOU J.-L. (1977) — Géochronologie Rb/Sr et géochimie des granitoïdes d'un segment de la chaîne varisque ; relations avec le métamorphisme : le Nord-Limousin. *Ann. Sci. Univ. Clermont*, 30, n° 63.
- DUTREUIL J.-P. (1978) — Les granites de l'Ouest-Limousin, leur pétrologie, leur altération, leurs sols. Thèse d'État, univ. de Limoges.
- FLOC'H J.-P., SANTALLIER D., GUILLOT P.-L., GROLIER J. (1977) — Données récentes sur la géologie du Bas-Limousin. Actes 102^e Congr. Soc. savantes, II, p. 147-158.
- FLOC'H J.-P. (1979) — Le métamorphisme et la mise en place des granites du dôme de Saint-Mathieu (Limousin occidental). *Bull. B.R.G.M.*, sect. I, n° 2, p. 89-107.
- FLOC'H J.-P., DUTREUIL J.-P., PEIFFER M.-T., SANTALLIER D. (1982) — Feuille de Confolens à 1/50 000, carte et notice explicative. Éditions du B.R.G.M.
- GUILLOT P.-L. (1981) — La série métamorphique du Bas-Limousin : de la vallée de l'Isle à la vallée de la Corrèze ; le socle en bordure du Bassin aquitain. Thèse d'État, univ. d'Orléans, 3 vol.
- JEAMBRUN M. (1967) — Étude géologique des terrains cristallins à l'Ouest de Rochechouart (Haute-Vienne). Dipl. Géol. Pétro., univ. de Clermont-Ferrand, 78 p., 2 cartes hors texte.

Sédimentaire

- COQUAND H. (1858-1862) — Description physique, géologique, paléontologique et minéralogique du département de la Charente. Imp. De Dodi-viers et Cie Besançon.
- DELFAUD J., GOTTIS M., PRICHONNET G., PUJOL C. (1968) — Données récentes sur le bassin purbeckien charentais. *Soc. linn. Bordeaux*, t. 105, série B, n° 16.
- GLANGEAUD Ph. (1895) — Le Jurassique à l'Ouest du Plateau Central. Contribution à l'étude des mers jurassiques dans le bassin de l'Aquitaine. Thèse, faculté de Paris, lib. polytechn. Baudry et Cie. éd., Paris.
- GLANGEAUD Ph. (1898) — Le Portlandien du Bassin de l'Aquitaine. *Bull. Serv. Carte géol. Fr.*, t. 10, n° 62, 38 p.
- HORON O., LOUGNON J. (1961) — Contribution à l'étude du Lias inférieur et moyen du Déroit poitevin. *Mém. B.R.G.M.*, n° 4, p. 487-501.
- MARIONNAUD J.-M. (1965) — Étude géologique des formations du Lias supérieur charentais. Thèse de 3^e cycle, Bordeaux.
- RAMBAUD D. (1979) — Hydrogéologie du département de la Charente. Thèse 3^e cycle, Bordeaux III.

Gîtes minéraux

- DIDIER P. (1926) — Les espèces minérales du Limousin.
- PEYRONNET E. (1958) — Les anciennes forges du Périgord.

Cartes géologiques à 1/80 000

Feuille *Confolens* :

1^{re} édition (1898), par L. de Launay, J. Welsch.

2^e édition (1964), par M. Chenevoy, J. Gabilly.

Feuille *Rochechouart* :

1^{re} édition (1901), par U. Le Verrier, Ph. Glangeaud.

2^e édition (1967), par S. Caillère, F. Kraut, J. Gandillot, J. Prouvost.

DOCUMENTS ET COLLECTIONS CONSULTABLES

La Banque des données du sous-sol du B.R.G.M. détient l'inventaire des sondages et autres travaux souterrains exécutés dans le périmètre de la feuille et archive régulièrement les nouveaux travaux. Les documents peuvent être consultés :

— pour le département de la Charente, au S.G.R. Poitou-Charente, place des Templiers, ZAC de Beaulieu, 86000 Poitiers ;

- pour le département de la Haute-Vienne, au S.G.R. Limousin, 7, rue Descartes, 87100 Limoges ;
- ou encore au B.R.G.M., 191, rue de Vaugirard, 75015 Paris.

AUTEURS DE LA NOTICE

Cette notice des terrains cristallins de la feuille la Rochefoucauld a été rédigée par J.-P. FLOC'H, maître-assistant à l'Université de Limoges.

La partie sédimentaire a été réalisée par J.-P. CAPDEVILLE (B.R.G.M.), la description des terrains bajociens, bathoniens, calloviens et oxfordiens étant l'œuvre de E. CARIOU, J. GABILLY et P. HANTZPERGUE.

Le tableau des gîtes minéraux a été établi par A. BAMBIER (B.R.G.M.).