



## CHAUVIGNY

La carte géologique à 1/50 000  
CHAUVIGNY est recouverte par les coupures suivantes  
de la carte géologique de la France à 1/80 000 :

- au nord : CHATELLERAULT (N° 132)
- au sud : POITIERS (N° 143)

MIREBEAU -LE-VEUVE	VOUNEUIL- -LE-VEUVE	LE BLANC
POTIERS	CHAUVIGNY	LA TRIMOUILLE
LUSIGNAN	GENÇAY	MONTMORILLON

**CARTE  
GÉOLOGIQUE  
A 1/50 000**

BUREAU DE  
RECHERCHES  
GÉOLOGIQUES  
ET MINIÈRES

# CHAUVIGNY

XVIII - 27

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL ET SCIENTIFIQUE  
BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES  
SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL  
Boîte postale 6009 - 45018 Orléans Cédex - France



# NOTICE EXPLICATIVE

## INTRODUCTION

La feuille Chauvigny occupe une position centrale dans le département de la Vienne. Ce dernier qui constitue avec celui des Deux-Sèvres, l'essentiel de l'ancienne province du Poitou, se situe dans le centre-ouest français.

Géologiquement, le Poitou est caractérisé par un seuil mettant en relation les bassins parisien et aquitain. Il s'agit d'une bande d'environ 55 km de large, constituée par des terrains sédimentaires d'âge jurassique, bordée au NW et au SE par les terrains anciens des massifs sud-armoricain et central, altimétriquement plus élevés.

La feuille Chauvigny intéresse la partie septentrionale du « détroit poitevin » où les calcaires du Jurassique moyen s'enfoncent en direction du Bassin parisien. Du S.SW vers le N.NE, affleurent successivement les calcaires avec ou sans silex des étages Aalénien, Bajocien, Bathonien, Callovien et Oxfordien. Les autres formations, discordantes sur le Jurassique, appartiennent au Tertiaire (formations continentales et lacustres) et au Quaternaire (dépôts alluviaux et éoliens).

Le territoire couvert par la feuille est essentiellement constitué par un plateau (altitude moyenne 120 m) entaillé principalement par les vallées du Clain - visible dans l'angle nord-ouest de la carte - et de la Vienne. Ces deux rivières coulent du Sud vers le Nord et appartiennent au bassin versant de la Loire.

La polyculture, développée sur les terres de groie (altération des calcaires jurassiques), est de tradition dans le Poitou. Les versants des nombreux vallons secs qui sillonnent le plateau calcaire sont couverts par une végétation arbustive rare et basse, formée de petits chênes et de genévriers. Les terres meubles et acides (argiles sableuses, limons des plateaux, meulrières ...) présentes au sommet du plateau, sont soit travaillées pour la polyculture et l'élevage, soit abandonnées aux bois (forêt domaniale de Mareuil) et aux brandes à végétation silicicole.

## HISTOIRE GÉOLOGIQUE SOMMAIRE

L'histoire géologique du territoire couvert par la feuille est liée à celle, plus générale, du Seuil du Poitou qui contrôle les relations entre les bassins aquitain et parisien.

Elle peut se résumer ainsi :

- 1) Immersion du seuil à partir du Lias inférieur jusqu'au Jurassique supérieur.
- 2) Émersion au Crétacé inférieur et érosion des terrains du Jurassique supérieur.
- 3) Immersion probable au Crétacé supérieur. Les dépôts de la transgression céno-maniennne sont visibles à quelques kilomètres au Nord de la feuille.
- 4) Émersion durant l'ère tertiaire. Les dépôts de formations continentales et lacustres permettent de distinguer plusieurs phases durant cette période :
  - a) A l'Éocène, l'érosion met à nu les calcaires du Jurassique moyen (Bajocien-Bathonien) qui subissent une karstification. Ces karsts disparaissent sous un épandage d'origine continentale en provenance des massifs anciens. Une nouvelle phase érosive détruit partiellement cette formation.
  - b) A la fin de l'Éocène et au début de l'Oligocène, des dépôts lacustres recouvrent les terrains jurassiques et éocènes.
  - c) Au Pliocène et au Quaternaire, l'érosion se poursuit, localement compensée par des dépôts continentaux. Le réseau hydrographique se met progressivement en place.

## DESCRIPTION DES TERRAINS

### TERRAINS NON AFFLEURANTS

Le sondage de reconnaissance carotté n° 590-1-10, situé à la Folie dans la vallée du Clain (angle nord-ouest de la carte), a été implanté et suivi par le B.R.G.M. La coupe géologique de ce sondage qui a touché le Socle, est reproduite sur le bord droit de la feuille. Elle est tirée d'une coupe détaillée levée par J. Loughnon (B.R.G.M., 1963) et interprétée par J. Gabilly (Faculté des Sciences de Poitiers, 1970).

#### 1) Socle et Infra-Lias (2,50 m)

Des granites et arènes granitiques, non carottés, ont été mis en évidence à partir de 139 m de profondeur (-71,90 m N.G.F.) sous la vallée du Clain.

Ces roches sont surmontées par environ 2,50 m de grès à ciment dolomitique et d'argiles sableuses vertes et rouges dont l'attribution est mal connue. Sur la bordure du Massif sud-armoricain, cette formation qui est discontinue, est communément désignée sous le terme « d'Infra-Lias ».

#### 2) Lias inférieur

Le Lias inférieur est ici bien représenté, alors qu'il est fréquemment absent sur les bordures du détroit.

##### *Hettangien-Sinémurien* I3-2 (épaisseur : 8,30 m)

Le Lias inférieur est essentiellement dolomitique ; il se décompose de bas en haut en :

- 4,30 m de dolomies grises à interlits argileux,
- 1,80 m de dolomies grises,
- 2,20 m de calcaire gris dolomitique.

#### 3) Lias moyen

##### *Pliensbachien* I4 (épaisseur : 8 m)

Ce sont des calcaires compacts ou oolithiques parfois chargés en éléments détritiques avec des niveaux plus argileux.

#### 4) Lias supérieur

##### *Toarcien* I5 (épaisseur : 29,10 m)

On y distingue :

- à la base : 4,10 m de calcaire gris à pâte fine et de marnes gris foncé fossilifères et pyriteuses qui alternent en bancs de 0,05 à 0,30 m d'épaisseur ;
- à la partie moyenne : 10,70 m de marnes fossilifères et pyriteuses ;

- au sommet : 15,30 m de petits bancs de marnes et de calcaire gris alternés, fossilifères, avec niveaux de lumachelles d'Huîtres ; Encrines et Bélemnites sont également signalées.

## TERRAINS AFFLEURANTS

### Jurassique

**16. Aalénien. Calcaires dolomitiques à silex.** L'étage aalénien est ici rattaché au Lias supérieur sous la notation 16.

Les épaisseurs de l'Aalénien sont extrêmement variables (de quelques décimètres à 21 mètres) dans le détroit et sur ses bordures.

Les seuls points d'observation des calcaires aaléniens se trouvent à l'Ouest de la feuille, dans la petite vallée affluente du Clain, la Tourette, où l'on observe sur sa rive gauche ainsi que dans le bourg des Roches-Prémarie, des calcaires dolomitiques jaunes, souvent pulvérulents, à silex noirs et cortex blancs.

Dans le sondage de La Folie (n° 590-1-10), la série précédemment décrite a 9,20 m d'épaisseur. Elle y est surmontée par 11,70 m de calcaire gris oolithique. Ce dernier niveau est très souvent masqué par un phénomène de dolomitisation secondaire qui affecte également les calcaires du Bajocien inférieur et rend l'observation du contact Aalénien—Bajocien impossible. Cette forte dolomitisation secondaire ne permet pas de cartographier la série aalénienne telle qu'elle a été figurée dans les vallées du Miosson et de la Dive sur les 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> éditions de la feuille Poitiers à 1/80 000.

### Jurassique moyen

Dans la nomenclature actuellement adoptée, le Jurassique moyen ou Dogger comporte à sa base l'Aalénien précédemment décrit, le Bajocien (j<sub>1</sub>) et le Bathonien (j<sub>2</sub>). La série est calcaire et renferme des niveaux siliceux.

**j<sub>1</sub>. Bajocien. Calcaire graveleux à entroques, Calcaire dolomitique (épaisseur 63 m).** Prédominants dans le quart sud-ouest de la feuille, les calcaires bajociens n'apparaissent pas dans la vallée de la Vienne.

Le sondage de La Folie (n° 1-10) a traversé 63 m de calcaires attribués au Bajocien. Le détail de cette coupe, de bas en haut, est le suivant :

- 7 m de calcaire gris clair, grenu, oolithique, fossilifère, avec interlits plus argileux,
- 26,50 m de calcaire gris, grenu, fossilifère,
- 22,50 m de calcaire blanc, oolithique à silex,
- 7 m de calcaire blanc, oolithique.

L'importante dolomitisation qui a envahi les calcaires aaléniens, affecte également ceux du Bajocien. Des calcaires dolomitiques, gris à jaunâtres, tendres, pulvérulents lorsqu'ils sont altérés, s'observent en de nombreux points et en particulier à La Villedieu-du-Clain (fondations de la caserne de Gendarmerie), sur les rives du Miosson (Nouaillé—Maupertuis, le moulin des Bordes,...) et au Sud de Morthemmer, sur les bords de la Dive.

La dolomitisation n'étant pas toujours complète, il est possible d'observer la structure du calcaire gris, dolomitique, crinoïdique, à Rhynchonelles, Bélemnites et test épais de Lamellibranches (*Trichites*) dans l'ancienne carrière de la rive droite du Miosson, en amont d'Availles.

A Nieuil-l'Espoir, au lieu-dit « le Rocher », les calcaires crinoïdiques, finement graveleux sont disposés en banc de 1 à 2 m ainsi que dans les carrières situées au Sud et à l'Est de Nouaillé.

Le sommet de la carrière de la Garenne, au Nord du bourg de Nieuil, montre des calcaires graveleux et oolithiques renfermant un lit de silex gris-noir à ponctuations ocre (Bajocien supérieur). Les oolithes sont constituées par des gravelles recouvertes d'une seule enveloppe concentrique calcaire. Ce même niveau était visible dans une

petite carrière à l'Est de la gare de Nieuil, le long de la route D 1.

Les calcaires blancs, graveleux, des carrières de Roc-Fer près de Vernon, comportent quelques silex de couleur chamois. Des accidents siliceux, jaunes, jaspés existent dans les calcaires dolomitiques jaunes à géodes de calcite qui affleurent au Nord du Gué de l'Homme, sur la commune de Nouaillé.

Dans la vallée de la Dive, les calcaires dolomitiques à silex, du Bajocien supérieur sont visibles sur la feuille à 1/50 000 de Gençay jusqu'en bordure de celle de Chauvigny où ils sont recouverts par des calcaires dolomitiques jaunes, altérés et caverneux, observables également au Sud de Morthemer. Dans le fond de la Vallée des Hortioux et à 500 m à l'Ouest de La Touche au Preux, des travaux ont mis à jour les calcaires dolomitiques à silex.

Dans la vallée de la Vienne, le sommet du Bajocien, masqué par les alluvions sur la rive gauche, affleure sur la rive droite. Un niveau marneux d'origine lacustre, à oogones de Characées et Ostracodes marquerait le passage Bajocien-Bathonien à cet endroit (Bernard, Bizon et Oertli, 1956). Ce niveau n'a pas été retrouvé avec précision. Plusieurs lavages effectués sur un horizon marneux (0,80 m) visible à hauteur de la route à l'entrée sud du bourg de la Tour au Cognum ne donnent qu'une rare microfaune limonitisée et les analyses de la formation argileuse révèlent une forte proportion de kaolinite et l'absence d'illite, contrairement aux résultats obtenus sur les autres niveaux lacustres des vallées situées à l'Est (Bourguel, 1962).

**j2. Bathonien. Calcaire oolithique, calcaire fin (40 à 60 m d'épaisseur).** L'étage bathonien est très largement développé sur la feuille. Il est caractérisé par des variations notables d'épaisseur et de faciès. La barre de calcaires à silex (40 m) de la vallée du Clain passe latéralement dans la vallée de la Vienne à des calcaires crayeux et oolithiques (60 m).

#### *Vallée du Clain*

Sur la feuille voisine de Poitiers, 40 m de calcaire à silex attribués au Bathonien, occupent le sommet des falaises du Porteau qui surplombent le lit du Clain. Le sondage de La Folie (n° 590-1-10) situé dans la vallée même de cette rivière a recoupé, sous les alluvions, 4,50 m de calcaire oolithique à silex. Ces mêmes formations constituent d'après Le Touzé de Longuemar (1870), le fond du vallon sec des Buis où elles ont été trouvées non à l'affleurement, mais dans le sondage de Clotet (n° 590-1-13) sous 4 m d'alluvions.

La meilleure coupe, bien que discontinue, du Bathonien se voit dans la tranchée de la voie ferrée Poitiers-Limoges, sur la rive droite du Miosson, à Flée. De bas en haut on observe :

- 6 m environ de calcaire blanc, graveleux, crinoïdique à *Ctenostreon* renfermant des silex, soit en cordons, soit isolés, mais de grande taille ;
- 5 m environ de calcaire sans silex, fossilifère : *Rhynchonella*, *Ctenostreon* ... J. Gabilly y a trouvé *Morphoceras cf. polymorphum* ;
- 6 m de calcaire graveleux et oolithique à petits silex isolés à la base et lits de silex gris à ponctuations rousses au sommet ;
- 4 m de calcaire finement graveleux à Lamellibranches fousseurs. A la base, les silex sont épars, mais fréquents. Au sommet il existe un lit très caractéristique de silex noirs et plats (0,25 m) criblés de ponctuations ocre ;
- la série se termine, sous le Callovien, par environ 3 m de calcaires graveleux dépourvus de silex mais contenant quelques Polypiers (*Lochmaeosmilia*).

Le passage du Bathonien au Callovien a également été observé dans la « vallée des Rosiers » (fouilles de la nouvelle faculté des lettres de Poitiers) et dans les affleurements de Rocheplarde (commune de Poitiers).

#### *Vallée de la Vienne*

Les faciès du Bathonien dans la vallée de la Vienne diffèrent notablement des précédents. A la Tour au Cognum, le Bathonien débute par une série de calcaires blancs à texture crayeuse renfermant trois lits discontinus de silex ovoïdes, rubanés, à

structure concentrique blanche et noire. Le Touzé de Longuemar (1870) signale la présence de *Pholadomya*, *Pleurotomaria*, *Lucina*, *Terebratula*, *Nautilus* ...

En l'absence de repère meilleur, les silex ont servi de limite cartographique entre le Bajocien et le Bathonien.

Au-dessus, les calcaires subcrayeux, dont l'épaisseur est estimée à une dizaine de mètres, présentent à Laps un pointement isolé entre les terrasses alluviales de la rive gauche. Bernard (1956) y a recueilli *Zigzagiceras* aff. *pollubrum* et *Perisphinctes* cf. *fasciencis*.

Cette série est surmontée à la Tour au Cognum par un niveau de calcaire pisolithique qui atteint 6 m de puissance à l'Est de Ribes dans la carrière de « La Sablonnière ». L'intérêt stratigraphique prêté à ce faciès peu profond doit être nuancé en raison de ses variations latérales rapides.

Au-dessus, une masse de calcaire blanc, tendre, à niveaux de gravelles et d'oolithes plus ou moins éparses, était exploitée dans une succession de carrières ouvertes dans la vallée de la Vienne à La Tranchaye (rive gauche) et au Nord de La Coulonnière (rive droite). La partie sommitale de cette assise est visible dans les carrières de Forges-Moulismes, au NE de Morthemmer (vallée de la Dive) et de Terce-Normandoux, sur le plateau. Cette dernière carrière qui est en exploitation, a un front de taille de 19 mètres. Les 13 m de la base appartiennent à la masse des calcaires précédemment décrits. Les bancs, épais de 0,70 m à 3,00 m facilitent l'extraction des pierres de taille. Une faune de Brachiopodes et de Lamellibranches y a été recueillie ainsi que des Nautilites et des restes de Crocodiliens, *Steneosaurus* sp. (\*). J. Gabilly a prélevé à la base de la carrière, de petites Ammonites : *Homoeoplanulites* ? sp. Les 6 mètres du sommet sont formés de calcaires blancs, micrograveleux et graveleux (calcarénite) à Lamellibranches (*Ctenostreon*), Brachiopodes (*Rhynchonella*), Échinides, Crinoïdes, Polypiers ... Un mauvais fragment de *Bullatimorphites* ? sp. y a été extrait par J. Gabilly.

La série des « Calcaires oolithiques de Chauvigny » constitue le Bathonien terminal. Sa superposition à l'assise précédente est confirmée par l'observation des carrières d'Artiges et l'étude des déblais du puits de la carrière dite de Brétigny. « L'oolithe milliaire » (\*\*), de De Longuemar est un calcaire blanc composé d'oolithes bien calibrées (0,5 à 1 mm de diamètre) parfois cimentées par de la calcite. L'observation microscopique montre la présence de quelques gravelles, débris de Crinoïdes, Gastéropodes, Lamellibranches. La microfaune est essentiellement composée de *Textulariidae* et de *Rotalidae*. La qualité de cette pierre dure et résistante explique l'intense extraction dont elle a fait l'objet, surtout à partir de la fin du siècle dernier. L'exploitation se poursuit principalement dans la « vallée d'Artiges » à l'Ouest de Chauvigny. De nombreuses carrières abandonnées existent de part et d'autre de la vallée de la Vienne, le long de la route de Pouillé à Chauvigny, à l'Ouest de Saint-Julien-l'Ars et près de Savigny-Lévescault. Une exploitation souterraine abandonnée est creusée dans le coteau de la rive gauche de la Vienne, au Breuil.

Les fossiles rencontrés sont relativement rares ; il s'agit principalement de Polypiers, d'Échinides et d'un grand Lamellibranche décrit par Gardet sous le nom de *Lima* (*Ctenostreon*) *chauvignyensis*.

D'une façon générale, les faciès oolithiques s'épaississent d'Ouest en Est. Inexistants à Poitiers, ils ont une vingtaine de mètres de puissance sur la rive gauche de la Vienne et près de 35 m sur l'autre rive (moulin Milon).

L'épaisseur totale du Bathonien dans la Vallée de la Vienne atteindrait 60 m environ. Les notices des différentes éditions de la carte à 1/80 000 Poitiers l'estiment à 150 mètres.

(\*) Détermination de M. Brunet, Maître-assistant, Laboratoire de paléontologie des Vertébrés de la Faculté des Sciences de Poitiers.

(\*\*) Ainsi dénommée parce qu'elle résulte de « l'agglutination de petits globules calcaires de la grosseur d'un grain de millet » (De Longuemar, 1870).

j3. **Callovien. Calcaire oolithique, calcaire fin (35 à 45 m).** Les calcaires attribués au Callovien occupent la partie nord de la feuille. Cet étage géologique se présente, d'Ouest en Est, sous plusieurs faciès :

*A l'Ouest :*

Dans la tranchée de la voie ferrée Poitiers—Limoges, les calcaires calloviens ont été reconnus sur 3 m à l'Est de Flée. Ils sont blancs et tendres, leur pâte est abondante et fine ; ils se délitent en plaquettes et renferment au sommet de gros nodules de silex gris pâle plus ou moins rubanés, à cortex diffus. Ces silicifications ont été retrouvées au Breuil—l'Abbesse.

Près de Clotet, les calcaires tendres et fins affleurent au bas de la vallée sèche des Buis. Ils sont surmontés par 5 m de calcaire à petites oolithes, à quelques gravelles ocre et à débris de Crinoïdes, puis par 3 m de calcaires fins, jaunâtres à passées de calcaire beige, lithographique à cassure conchoïdale. Ces deux dernières séries ont été exploitées au Nord du hameau de La Vallée (commune de Buxerolles). Tous les calcaires observés dans ce secteur, appartiennent aux faciès précédemment décrits.

*Au Centre :*

Les nombreuses carrières ouvertes à Lavoux permettent de suivre la succession décrite par E. Cariou (1961) ; de bas en haut :

- 20 m environ de calcaire blanc, crayeux, en bancs épais de 1 à 2 m, renfermant à leur base *Grossouvreia* cf. *subbackeriae* et au sommet, *Reineckeia anceps*. Ils contiennent également des Nautilés et *Ctenostreon* ;
- 0,50 m de calcaire à silex gris-bleu ;
- 1,50 m de calcaire blanc, crayeux à *Reineckeia anceps*, Lamellibranches et bois fossiles ;
- une vingtaine de mètres de calcaire blanc oolithique, à grain fin et ciment de calcite. C'est la « pierre à grains » des carrières dans laquelle ont été signalés des Polypiers et des restes de Vertébrés marins. M. Brunet (\*) a déterminé des Reptiles, Crocodiliens (*Metriorhynchus* aff. *morelli*) et Plésiosaure (*Pliosaurus*) ainsi que des Poissons sélaciens (*Asteracanthus* et *Acrodus*) et un Actinoptérygien (*Macromesodon*) ;

Un phénomène de silicification secondaire affecte localement cette assise ; il se traduit par des calcaires silicifiés bruns et blancs, zonés, pouvant parfois atteindre 2 m de diamètre (E. Cariou et G. Mathieu, 1959).

- 3,50 m de calcaire brun, graveleux à rares oolithes, contenant des Foraminifères dont *Trocholina elongata*.

*A l'Est, dans la vallée de la Vienne :*

*Rive gauche.* Au toit de « l'Oolithe milliaire » du Breuil, Rolland signale la présence de *Macrocephalites macrocephalus*. Il existe à cet endroit 4 m de calcaire fin et tendre à Trigonies. La base du Callovien n'a que quelques mètres de puissance puisque dans la voie ferrée du Breuil, E. Cariou a récolté *Reineckeia anceps* dans des calcaires bruns, graveleux, durs, titrant 96 % de CO<sub>3</sub>Ca et renfermant quelques silex bruns. Les Brachiopodes (*Zeilleria umbonella* à test déformé) et les Lamellibranches (*Trigonia elongata*, *T. perlata*) sont abondants.

*Rive droite.* Les faciès oolithiques et pisolithiques envahissent progressivement tout l'étage et l'oolithe callovienne ne se différencie de l'oolithe bathonienne que par quelques caractères secondaires : oolithes plus grossières et moins bien calibrées. Dans son étude micrographique, D. Fournié (1962) associe la grande fréquence de *Trocholina elongata* avec le Callovien. Cet auteur indique également une rupture de sédimentation entre les deux étages : dans le Callovien, le nombre des débris crinoïdiques et des gravelles augmente, tandis que celui des oolithes diminue.

j5. **Oxfordien (faciès argovien). Calcaire à silex.** Les terrains de l'Oxfordien n'apparaissent que sur la bordure nord de la feuille où ils n'affleurent pas nettement.

(\*) Laboratoire de paléontologie des Vertébrés de la Faculté des sciences de Poitiers.

Sur la carte à 1/80 000 de Poitiers, cet étage débute par les faciès argoviens mais l'absence de l'Oxfordien inférieur a été controversée. Seuls, des calcaires à silex gris-noir attribués au faciès argovien, ont été observés dans des labours près du hameau des Terrières, au Nord de Limiers.

### Tertiaire

Les terrains tertiaires, discordants sur ceux du Jurassique, occupent les parties élevées du plateau.

e. **Éocène. Argiles bariolées sableuses** (0 à quelques mètres). Des argiles marbrées, blanches et rouges, à pisolithes ferrugineuses et sables quartzeux ont été cartographiées d'une façon discontinue sous le terme général d'Éocène. Cette formation continentale, bien développée à l'Est de la feuille, est recouverte par les épisodes lacustres des faciès « sannoisiens ». En l'absence de fossiles, sa datation est liée à cette superposition. Le caractère discontinu de la formation a été souligné par quelques sondages dont certains sont dus au B.R.G.M. : le sondage n° 590-6-8 montre que les marnes lacustres (g<sub>1a</sub>) reposent directement sur les calcaires du Jurassique, alors qu'à La Cardinerie (sondage n° 590-1-14) elles recouvrent 4 m d'argile à débris de quartz et de silex.

Les argiles bariolées éocènes ont colmaté la surface karstifiée des calcaires du Jurassique. Après une période d'érosion, les dépôts lacustres sont venus en quelque sorte « fossiliser » les vestiges éocènes conservés dans des poches plus ou moins profondes ouvertes dans les calcaires.

Les argiles bariolées sont peu visibles à l'affleurement car il est difficile de les distinguer des formations détritiques plio-quadernaires qui possèdent sensiblement la même composition minéralogique et recouvrent uniformément le plateau entre Clain et Vienne. A l'Est de cette dernière rivière, l'observation des terrains éocènes est facilitée par l'absence de placages plio-quadernaires. Leur présence est soulignée par des sols argileux et détritiques à nombreuses pisolithes d'oxyde de fer existant au contact du Jurassique et du Tertiaire.

Sur la commune de Saint-Martin-la-Rivière, au Nord du bois de Mortomé, des fouilles ont été ouvertes dans des argiles ocre et blanches, onctueuses, avec des concrétions ferrugineuses ; le sol, aux alentours, contient des sables quartzeux grossiers connus sous le nom de « quartz gros sel » dans la terminologie locale. Ces faciès sont également rattachés à l'Éocène ; ils se trouvent altimétriquement (120 m) sous les marnes lacustres. Au NE des Brelaisières, une formation identique a été notée à tort « Cg » sur la carte.

### Oligocène

g<sub>1a</sub>. **Marne et calcaire lacustre « sannoisiens »** (0 à 15 m). Des marnes blanches, riches en CO<sub>3</sub>Ca (45 à 80 %), à nodules carbonatés d'aspect nacré et petites amandes siliceuses jaunes, affleurent au-dessus des cotes 115-120. Sur la rive droite de la Vienne, dans le secteur de Gremont, les marnes passent latéralement à des calcaires blancs et durs qui annoncent les « Calcaires lacustres de Leignes » situés sur ce même plateau, mais sur la feuille voisine de La Trimouille (J. Goguel, 1937).

Ces marnes, d'origine lacustre, recouvrent indifféremment les calcaires du Jurassique ou les vestiges des formations éocènes. Leur existence, au Sud de la route Poitiers—Chauvigny, a été maintes fois reconnue au cours de fouilles (Sud du stade de Poitiers, La Poitevine), de sondages, d'exploitations abandonnées (commune de Fleuré), de creusement de tranchées de voie ferrée ou de routes, sous le placage des formations alluviales plio-quadernaires.

C'est à l'Est de la Vienne que les marnes ont été le moins érodées avant le dépôt des terrains plio-quadernaires et qu'elles ont conservé leur plus grande épaisseur (15 m environ). Au Nord de la forêt de Mareuil, elles s'épaississent.

Age. La faune d'eau douce trouvée dans les meulrières sus-jacentes a permis de ranger les marnes dans les faciès sannoisiens (Stampien). Elles ont également été

rapprochées des Marnes blanches de Pantin qui appartiennent à l'Éocène supérieur, à la limite Éocène-Oligocène.

**g<sub>1b</sub>.** **Meulières** (quelques mètres). Un niveau de meulières, silice brune et blanchâtre souvent massive, forme un entablement très net, au-dessus des marnes (g<sub>1a</sub>). Cet entablement débute vers la cote 140 sur la rive droite de la Vienne, où il engendre de grandes surfaces planes qui caractérisent le plateau situé à l'Est de la Tour au Cognum. Sur la rive gauche, un effet tectonique a permis la conservation d'un témoin de meulière au hameau de Peu, à l'Ouest de Dienné.

La carrière située au NW de Gremont montre que les calcaires lacustres sous-jacents se chargent de petites silicifications centimétriques brunes à contours diffus dont le nombre et l'importance s'accroissent vers le sommet.

*Age.* Dans des meulières, près de Chauvigny, P. Jodot a trouvé *Vivipara soricinensis* et *Limnaea orelongo*. Cet épisode lacustre a été rattaché au faciès sannoisien (J. Goguel, 1938).

### Plio-Quaternaire

**p.** **Dépôts alluviaux** (0,50 à 10 m). Le plateau situé entre Vienne et Clain est tapissé par un important épandage détritique qui recouvre les terrains jurassiques, éocènes et oligocènes. Cette formation ou « terrains de transport des plateaux » est cartographiée sur la feuille de Poitiers à 1/80 000, avec la nomenclature « Mio-pliocène » (mp).

Ce sont des argiles bariolées blanches et rouges, sableuses, à graviers de quartz et pisolithes ferrugineuses. Dans la région de Fleuré, il existe des lentilles d'argiles parfois pures (terre à cazettes, terre à céramiques), souvent sableuses et micacées (terre à briques). Au bois Senebaud (commune de Jardres) cette formation contient des blocs de calcaire silicifié de l'Argovien (\*) dont les premiers affleurements se trouvent actuellement en aval.

Une partie de ces matériaux provient vraisemblablement du remaniement des terrains éocènes, rendant difficile toute distinction entre ces deux formations.

En surface, ces dépôts donnent fréquemment naissance à des « Bornais » qui sont des sols blanchâtres, argilo-sableux, à graviers de quartz.

Un certain nombre d'observations permettent d'affirmer que cet ensemble détritique est postérieur aux faciès lacustres (g<sub>1a</sub> et g<sub>1b</sub>) : la tranchée de la voie ferrée Poitiers—Limoges entaille à La Cardinerie une poche d'argiles bariolées à graviers, ouverte dans les marnes sannoisiennes. A la cité hospitalière de La Milletterie, dans la carrière située à l'Ouest de Guillé (commune de Fleuré), dans les sondages de reconnaissance effectués par le B.R.G.M. (n° 6-2, 6-3, 6-4) et dans celui de La Cardinerie (n° 1-14), la même constatation a été faite.

Cet épandage d'origine alluviale a été mis en place avant l'individualisation des vallées du Clain et de la Vienne. Il est situé entre 55 et 65 m au-dessus du cours actuel de la Vienne. Son altitude décroît du Sud (125-135 m) vers le Nord (115-125 m). Il n'existe pas sur la rive droite de la rivière et semble bien appartenir à l'ancien réseau hydrographique du Clain et de la Vienne réunis.

Les argiles grises de la base des carrières de Brousse-Bonneau, au Sud de Vernon (feuille Gençay) ont livré des pollens d'âge pliocène (S. Durand et M. Steinberg, 1965). C'est pourquoi l'ensemble de la formation a reçu l'appellation de « Plio-Quaternaire » qui souligne l'imprécision de la datation et la complexité de dépôts qui ont pu s'échelonner sur une longue période.

### Quaternaire

**LP.** **Limon des plateaux.** Les buttes dont l'altitude dépasse 135 m, sont tapissées de

(\*) Daté par une petite faune d'Echinides exposée dans la collection de paléontologie de la Faculté des sciences de Poitiers.

formations d'origine éolienne, composées d'une poussière de quartz et d'argile. Ce complexe argilo-sableux, blanchâtre à l'état sec, a été observé sur 1,20 m dans la forêt de Mareuil.

Une coupe examinée au SW de Civaux sur la feuille Gençay, montre les limons des plateaux recouvrant les argiles sableuses à graviers et galets du Plio-Quaternaire.

**F. Alluvions.** Les alluvions de la Vienne, abandonnées de part et d'autre de cette rivière, permettent de reconstituer l'histoire du creusement de la vallée. Malheureusement, ces alluvions, trop siliceuses, ne fournissent pas de faune (E. Patte, 1938).

E. Patte (1938) a recueilli des industries acheuléennes et levalloisiennes dans les « basses alluvions » entre Lussac et Civaux. Cet auteur signale la présence d'un grand racloir moustérien, non roulé, à leur sommet.

**Fw. Alluvions anciennes (30 à 45 m d'altitude relative).** Contrairement aux dépôts plio-quaternaires étalés sur l'ensemble du plateau, les formations Fw ont été abandonnées en bordure des vallées actuelles du Clain et de la Vienne, à l'époque où les cours de ces rivières se sont séparés.

A Buxerolles, un vestige de cette haute terrasse du Clain est marqué par des argiles rouges à cailloutis de quartz et de silex.

Ce haut niveau est bien représenté de part et d'autre de la Vienne. Sur la rive droite, une très large terrasse alluvionnaire s'étend de La Coulonnière à Chauvigny. Ses sables argileux rougeâtres contiennent de nombreux galets de quartz dont l'allongement peut atteindre 0,15 m. Des fragments de galets granitiques altérés ont été recueillis dans une petite excavation au NE de la Goumozière, alors que dans les dépôts plio-quaternaires plus anciens, aucun galet de roche cristalline n'a été rencontré. Leur épaisseur maximale est de 3 m. Ce secteur, favorable à la viticulture, porte encore de nombreuses vignes.

Le prolongement de cette terrasse sur la rive gauche est net à Chauvigny où 5 m de sable quartzueux et d'argile brun-rouge à nombreux galets de quartz et de silex noirs étaient visibles en 1971 au sommet des carrières de calcaire d'Artiges. Au Nord de Chauvigny, cette terrasse est morphologiquement bien marquée au sommet des coteaux dominant la Vienne (95 m N.G.F.).

Dans les bois du château de Touffou, 4,50 m de sables, graviers et galets de silex et quartz mêlés à un peu d'argile, sont exploités épisodiquement.

**Fx. Alluvions anciennes (12 à 25 m d'altitude relative).** Elles sont bien développées de Civaux à Saint-Martin-la-Rivière. La surface de cette nappe alluviale se situe entre 12 et 25 m au-dessus du niveau de la Vienne.

Ces alluvions sont constituées presque uniquement de matériaux en provenance du Massif Central proche (quartz, roches cristallines et métamorphiques). Les graviers et galets de roches cristallines et métamorphiques sont souvent altérés et offrent alors une faible résistance à l'écrasement. L'altération complète de ces roches augmente la teneur en argile. Il existe à l'intérieur de cette formation des blocs de roches cristallines dont les plus gros dépassent 1 mètre cube.

A Civaux, l'exploitation de cette terrasse s'effectue hors d'eau, sous une hauteur maximale de 12 m de sables et graviers.

**Fy. Alluvions anciennes (3 à 12 m d'altitude relative).** Ces alluvions jalonnent le cours mineur de la Vienne. Leur sommet s'établit entre 3 et 12 m au-dessus de l'étiage de la Vienne.

A Civaux, cette terrasse est adossée à la moyenne terrasse (Fx) qui la surplombe sur 4 km par un talus abrupt, haut de 10 mètres. C'est un bel exemple de terrasses emboîtées. Il a été distingué dans ces alluvions deux formations de caractère pétrographique différent :

**Fyb. Dépôt de versant remanié par la Vienne (0 à 4 m).** Cette formation est localisée au sommet de trois gravières situées au Nord de Chauvigny sur la rive droite de la Vienne.

Il s'agit de dépôt de pentes et de « grèzes » formés de particules calcaires plus ou moins reprises et calibrées par la rivière. Ces dépôts sont recouverts par 0,50 à 1 m d'argile sableuse brun-rouge contenant quelques galets quartzeux.

Cet ensemble repose sur les alluvions de la terrasse Fya, décrite ci-après.

**Fya. Alluvions anciennes siliceuses.** L'appellation Fya regroupe toutes les alluvions dont la surface est comprise entre 3 et 12 m au-dessus de l'étiage de la Vienne.

L'exploitation de ce niveau est actuellement importante, surtout au Nord de Civaux et de Bonnes. Les sables, graviers, galets et blocs ont la même composition que ceux des alluvions Fx mais les éléments de roches cristallines et métamorphiques y sont moins altérés et le pourcentage en argile diminue.

La nappe alluviale noie la base des exploitations les plus profondes.

Leur épaisseur moyenne est de 4 à 6 m, mais un maximum de 10 m peut être atteint.

**E. Éboulis.** Des éboulis existent, localement, à peu près sur tous les versants. Ils n'ont été représentés qu'aux endroits où des coupes étaient visibles.

Le principal dépôt d'éboulis occupe la moitié inférieure du versant de la rive droite de la Vienne, au Nord de Ribes.

**G. Grèzes.** La solifluxion a rassemblé aux pieds de certains versants des graviers et gravillons anguleux calcaires, mêlés à des particules fines calcaires et argileuses. Les matériaux, lités ou non, sont issus de la destruction des roches carbonatées par les phénomènes périglaciaires.

Comme pour les éboulis, la présence des grèzes est liée à de nombreux versants mais sur la carte, leur extension a été réduite aux seuls points d'observation.

Deux anciennes petites carrières sont ouvertes dans ces formations : une, dans la vallée sèche de Jappe-Loup au SW de Mortier, l'autre à l'Est de la route nationale 749, au Nord de Saint-Martin-la-Rivière.

**Fz. Alluvions modernes et tourbes.** Les alluvions modernes du Clain et de la Vienne sont limitées à leur plaine d'inondation. Elles sont constituées par des limons d'épaisseur faible (2 m au maximum), qui reposent sur des alluvions anciennes grossières (sables, graviers et galets de la formation Fya).

Les alluvions modernes de leurs affluents (Miosson, Dive et Servon) sont argileuses, limoneuses et renferment des débris de calcaire. Les alluvions de ces vallées contiennent, à différents niveaux, des tourbes particulièrement visibles le long de la Dive.

Le sondage 1-13, effectué dans le vallon sec de Clotet à proximité de la vallée du Clain a traversé de haut en bas :

- |   |   |                    |
|---|---|--------------------|
| - 1,80 m d'argile ocre légèrement sableuse à débris de calcaire | } | Alluvions modernes |
| - 1,70 m de tourbe avec quelques graviers de calcaire           |   |                    |
| - 1,30 m de sable quartzeux, de graviers et galets calcaires    |   |                    |

**C. Colluvions.** Le transport sur de courtes distances des produits d'altération des calcaires jurassiques et des formations meubles tertiaires s'effectue de nos jours par le ruissellement.

Ce transport a été renforcé à certaines époques du Quaternaire, par les phénomènes de solifluxion. L'ensemble des produits ainsi déplacés et mélangés, forme les colluvions.

Sur la carte, plusieurs distinctions ont été apportées suivant la nature de la formation colluvionnée.

**Cj. Colluvions calcaires. Remblaiement de vallons secs.** La représentation du colluvionnement à partir des produits d'altération des calcaires jurassiques a été limitée aux vallons secs dont le fond est tapissé d'argile et de débris anguleux calcaires.

**Cp, Cg. Colluvions siliceuses des hauts versants.** Ces colluvions proviennent de l'altération des terrains tertiaires et plio-quaternaires, c'est pourquoi elles occupent

toujours les têtes de vallons et les versants des buttes les plus élevées.

1) *Cp. Colluvions dont les matériaux proviennent des formations plio-quadernaires et éocènes.* Les argiles sableuses à graviers de quartz ont très largement alimenté les colluvions qui empâtent les têtes de vallons comme à Saint-Julien-l'Ars, Tercé, Savigny-Lévescault ...

La distinction entre formation en place et formation colluvionnée est difficile à faire dans des assises aussi meubles et bien souvent leur différenciation est basée sur des considérations altimétriques.

2) *Cg. Colluvions dont les matériaux proviennent des formations lacustres.* L'altération des marnes, calcaires et meulrières des faciès sannoisiens alimente des colluvions qui sont argileuses et renferment des débris siliceux jaunes présents dans les marnes et des débris de meulrières.

Parfois les colluvions sont alimentées à la fois par les terrains « sannoisiens » et plio-quadernaires ; elles portent alors la notation *Cpg* et sont représentées sur la carte par le mélange des surcharges de *Cp* et de *Cg*.

**X. Remblais.** Les remblais portés sur la carte ne couvrent jamais de grandes surfaces. Les distinctions qui peuvent être faites sont de trois sortes :

1) Près de Poitiers, des déblais de démolition et des ordures ménagères ont été entassés soit dans des carrières abandonnées (Saint-Éloi), soit sur les versants de vallons secs.

Un tel dépôt existe à l'Ouest de Chauvigny dans une profonde excavation naturelle due à l'effondrement des voûtes d'un réseau aquifère souterrain.

2) Dans le secteur des grandes carrières de Chauvigny, Lavoux et Tercé, de nombreuses buttes de déblais de carrières ont été érigées au cours de décennies d'extraction. Les plus importantes de ces buttes qui atteignent parfois 10 m de hauteur, sont signalées sur la carte.

3) Enfin, sur le plateau situé entre Morthemer et Civaux, les trois dépôts artificiels qui ont été cartographiés, sont constitués par les morts-terrains des sablières de Civaux.

A propos de ces dépôts et afin d'éviter des erreurs d'interprétation, il faut signaler que de très grandes quantités de sables et graviers en provenance de la vallée du Clain, ont été déversées aux alentours de la Faculté des sciences de Poitiers.

## TECTONIQUE

La tectonique de la feuille Chauvigny est apparemment simple. Les terrains jurassiques du Déroit poitevin s'enfoncent vers le Bassin parisien suivant un pendage général de quelques grades. Cette structure monoclinale est vraisemblablement affectée de fractures importantes comme le laisse supposer la proximité du horst de Ligugé (feuille Poitiers). La dolomitisation secondaire des calcaires de l'Ouest et la série péri-récifale de l'Est ne permettent pas de souligner les accidents tectoniques. Cependant la position des marnes et calcaires lacustres du Tertiaire qui apparaissent sensiblement vers la cote 120, témoigne de l'existence d'une tectonique d'âge post-éocène. Ainsi aux environs de Dienné, les faciès lacustres demeurent visibles au-dessous de la cote 105, alors qu'au NE les calcaires bajociens atteignent la cote 115. La faille ainsi pressentie et figurée sur la carte est soulignée par une brèche silicifiée, visible au Sud de la Vézinière. Cette faille a été mise en place après les dépôts « sannoisiens » (post-éocènes) et avant ceux du Plio-Quadernaire qui semblent la recouvrir. Son rejet minimal est de 10 mètres.

## RESSOURCES DU SOUS-SOL

### HYDROGÉOLOGIE

Deux ensembles hydrogéologiques de valeur très inégale s'individualisent nettement sur la feuille Chauvigny, au sein des formations du Jurassique moyen et du Tertiaire.

Sous le Toarcien, les calcarénites et calcaires dolomitiques du Lias moyen et inférieur constituent un troisième réservoir potentiel susceptible de contenir la « nappe infratoarcienne ». Mais les données actuelles obtenues par quelques sondages sont insuffisantes pour permettre d'en estimer l'intérêt pratique.

#### 1) Aquifères du Jurassique.

*a) Caractéristiques géologiques du réseau.* Les calcaires formant la masse principale du substratum régional présentent une double porosité de fissures et de chenaux. La fissuration est suffisamment dense pour que l'eau qu'ils contiennent se comporte comme une nappe véritable et continue, permettant l'établissement de cartes en courbes isopiézométriques.

Le réseau aquifère repose sur les marnes de l'étage Toarcien qui constituent un « mur » imperméable. Au-dessus de cet écran marneux, la nappe imprègne des couches calcaires de plus en plus récentes du Sud vers le Nord. Le niveau hydrostatique s'établit dans les terrains bajociens dans la partie sud de la carte, dans les formations bathoniennes au centre, de part et d'autre de la route nationale 151 ; au Nord le sommet du Callovien est lui-même noyé. La puissance de l'aquifère croît ainsi du Sud au Nord où elle atteint 170 m environ.

Le niveau piézométrique est compris entre Om (zone d'émergence) et 57 m sous la surface du sol.

*b) Capacité, alimentation.* Les ressources semblent très moyennes en dépit de l'épaisseur des terrains imprégnés. Un pompage de 80 m<sup>3</sup>/h effectué dans le puits de l'Hôpital de la Milleterie à l'Est de Poitiers a déterminé un cône d'influence de plus de 6 km de rayon.

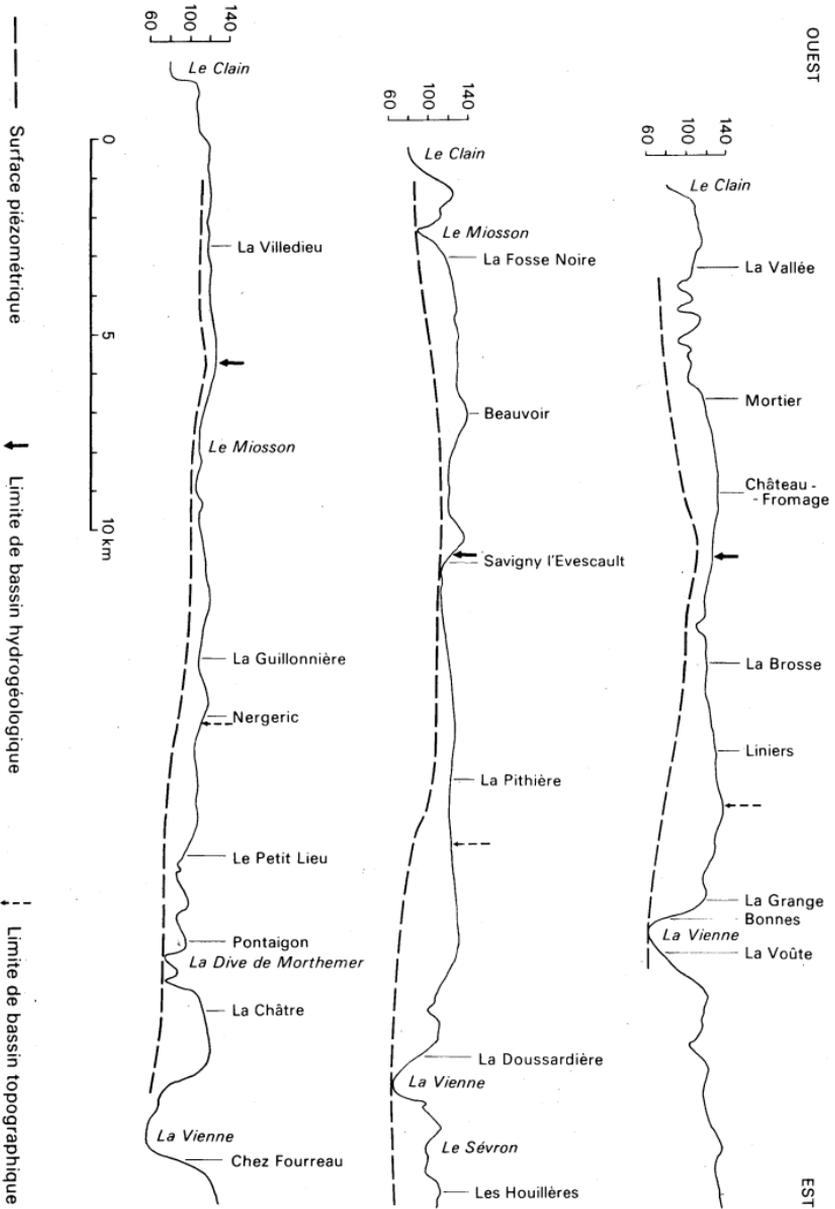
Les capacités de rétention sont maximales dans la zone de balancement annuel de la surface piézométrique mais deviennent sans doute très faibles plus bas, en particulier au-dessous du niveau de drainage des deux vallées principales du Clain et de la Vienne.

La couverture argilo-sableuse qui représente un obstacle notable à l'infiltration, est la cause d'une forte évaporation des eaux de pluies. Celles-ci peuvent stagner en surface sous forme de mares, mais le plus souvent elles rejoignent la première nappe superficielle à la faveur d'interruptions de la couverture ou de gouffres (Casse-cou, Petit Médoc). L'inertie du réseau est grande d'une période de l'année à l'autre et n'est pas rompue au voisinage des gouffres. Le niveau de base actuel des deux vallées drainantes principales du Clain et de la Vienne n'atteint pas la surface du Toarcien, de sorte que seule la partie supérieure de l'aquifère est soumise à une vidange saisonnière. Le réseau préférentiel qui réalise cette vidange a dû s'établir au voisinage de la surface piézométrique d'été du système et ses exutoires correspondent aux émergences des vallées précitées.

*c) Piézométrie.* Les limites entre bassins hydrographique de surface et hydrogéologique de profondeur ne correspondent plus. La Vienne a détourné à son profit, par captures successives, les eaux de la partie est du bassin versant du Clain à une distance variant de 2 à plus de 6 km de sa limite. Ainsi la haute vallée du Charassé se trouve captée par la Vienne. En creusant sa vallée plus vite que le Clain, la Vienne a étendu vers l'Ouest sa zone de drainage profond aux dépens de son affluent. Toute la partie du réseau hydrographique de surface qui ne correspond plus avec l'écoulement souterrain actuel doit être considérée comme fossile.

La nappe présente des zones caractéristiques. Deux portions de nappe divergentes à faible perméabilité existent entre Savigny-l'Évescault, Beauvoir et Nouaillé-Maupertuis

Fig. 2 — Profils hydrogéologiques



d'une part, à Bignoux d'autre part. De chaque côté de la Vienne, deux portions de nappes adjacentes s'affrontent, déterminant une zone de drainage occupée par le lit mineur de la rivière.

La pente de nappe est en moyenne de 5 m/km en direction de la Vienne. Elle est de 7 m/km vers le Clain à Poitiers et en amont, de 3,5 m/km en aval à Buxerolles.

Plusieurs axes de drainage soulignent des zones de perméabilité plus importantes.

Vers le Clain :

- un axe débute entre Saint-Julien-l'Ars et Fontaine de Savigny-l'Evescault pour se terminer au Nord de Buxerolles ;
- un drainage s'ébauche à l'Est des Roches Prémaries ;

Vers la Vienne :

- un drainage prend naissance au NE de Nieuil-l'Espoir pour aboutir à la Source de Fontdeuil ;
- un axe étroit se développe du Sud de Nieuil-l'Espoir à Chambonneau ;
- un axe se dirige vers Coulbré et Fontdeuil depuis l'Est de Pouillé.

La Vienne et la nappe supra-toarcienne sont en relation d'interférence réciproque. A l'étiage, la nappe vient soutenir la rivière. En crue, les eaux de la Vienne s'infiltrent dans les terrains et déterminent une remontée du niveau piézométrique de la nappe dans la vallée.

## 2) Aquifères tertiaires.

Les terrains tertiaires renferment plusieurs niveaux perchés, très mal connus, notamment dans la partie nord-est de la feuille.

Le complexe détritique éocène peut fournir des poches imprégnées (perméabilité d'interstices).

La plupart des puits sont creusés dans les marnes et calcaires lacustres sannoisiens mais, ceux-ci fonctionnant comme citernes, le niveau piézométrique n'est pas significatif.

Les dépôts argilo-sableux mio-pliocènes ont un comportement hydraulique particulier. Du fait de leur phase argileuse, à la perméabilité d'interstices, s'ajoute une capacité de rétention en relation avec leurs structures colloïdale et réticulaire. Au début de la saison humide, ils peuvent absorber une quantité d'eau importante selon leur épaisseur. A saturation, les argiles deviennent imperméables et l'eau ruisselle ou stagne en surface, bien qu'elle puisse être encore recueillie dans des puits de faible profondeur (quelques mètres). Par leur phase sableuse, ces dépôts mettent en réserve une certaine quantité d'eau qui peut être cédée progressivement aux terrains jurassiques sous-jacents. C'est l'origine du rôle régulateur exercé par la couverture mio-pliocène sur le régime du réseau aquifère supertoarcien.

## SUBSTANCES MINÉRALES

cal. **Calcaires** (Matériaux d'empierrement, moellons et pierres de taille).

**Bajocien** (j<sub>1</sub>). Les calcaires crinoïdiques et graveleux du Bajocien, lorsqu'ils ne sont pas trop dolomités et altérés, sont durs et ont servi à l'empierrement des routes et chemins. Jusqu'à ces dernières années, les Ponts-et-Chaussées exploitaient ces assises à Availles.

**Bathonien** (j<sub>2</sub>). 1) Les calcaires blanchâtres, grumeleux à crayeux, tendres, du Bathonien inférieur ont été exploités dans de grandes carrières pour le moellon et la pierre de taille. Des carrières, aujourd'hui abandonnées, jalonnent le cours de la Vienne (La Tranchaye, La Goumoizière) et de la Dive (La Bussière, Salles). Les nombreuses exploitations situées à l'Ouest de Tercé sont fermées, sauf au Normandoux, où l'extraction pour la pierre de taille et la statuaire continue. Dans cette carrière, les différents calcaires ont des résistances variant de 183 à 765 kg/cm<sup>2</sup>, leur densité apparente varie de 1,975 à 2,214 et leur teneur en Co<sub>3</sub>Ca est de 99 %. Ces roches ont,

entre autres, été utilisées dans la façade de la gare Saint-Jean à Bordeaux (1912) et pour les entablements et les statues de l'Hôtel de Ville de Paris (\*).

2) Les calcaires oolithiques (cao), blancs du Bathonien supérieur sont réputés pour leur qualité et font encore l'objet d'une exploitation suivie à l'Ouest de Chauvigny.

Les oolithes fines et bien calibrées sont parfois cimentées par de la calcite cristalline qui donne à la pierre sa dureté. Ce calcaire oolithique est désigné sous le nom « d'Oolithe miliaire », ses oolithes étant de la grosseur d'un grain de millet (De Longuemar, 1870).

Ce calcaire oolithique est exploité sur 12 m de hauteur environ, à ciel ouvert comme à Brétigny, Artiges, Peuron, Pressec, grotte de Jioux ou en carrière souterraine comme au Breuil (aujourd'hui abandonnée). Les assises oolithiques les plus proches de Poitiers sont depuis longtemps délaissées (Savigny, La Brunetterie ...).

De qualité parfois très différente, le calcaire oolithique a une densité apparente de 2,118 à 2,323, une résistance de 260 à 647 kg/cm<sup>2</sup> et une teneur en Co<sub>3</sub>Ca de 98 à 99 %.

Largement utilisés en France et à l'étranger, les calcaires oolithiques de Chauvigny sont entrés dans la construction de nombreux monuments : pont Alexandre III (1899), Galeries La Fayette (1930), arches du viaduc S.N.C.F. de Meudon ...(\*)).

Dans les carrières d'Artiges, les déblais de ces calcaires sont broyés pour la confection d'engrais. Certains terrils formés des déchets de carrière sont utilisés comme remblais.

**Callovien** (j3). Les calcaires à pâte fine et le niveau de calcaire oolithique dit « pierre à grains », du Callovien ont intensément été exploités à Lavoux à ciel ouvert ou en carrières souterraines peu développées. Cette activité d'extraction de pierre de taille et de moellons est actuellement très ralentie.

**cal. Calcaires** (Pierres à chaux). Les calcaires crinoïdiques et graveleux du Bajocien ont servi à fabriquer la chaux comme l'indiquent les vestiges d'un four aux Roches-Prémarie.

Les fours à chaux, situés près de la gare de l'Hommaizé sur la rive gauche de la Dive, calcaient il y a encore une dizaine d'années les calcaires du Bajocien supérieur et ceux du Bathonien inférieur. Le four à chaux de l'Étousière, au NE de Fleuré, est abandonné depuis plus longtemps comme le laisse supposer l'état de ses installations.

**meu. Meulières.** Les meulières des faciès lacustres du Sannoisien (g1b) sont très peu étendues et n'ont pas été exploitées comme elles l'ont été sur la feuille voisine de Vouneuil-sur-Vienne, pour la construction, la fabrication de meules et l'empierrement des chemins.

**mar. Marnes.** Le marnage, très répandu en agriculture il y a quelques années pour amender les terres acides, enregistre actuellement un recul. Les marnes blanches lacustres des faciès sannoisiens (g1a) dont les teneurs en Co<sub>3</sub>Ca varient de 45 à 80 %, sont exploitées d'une façon artisanale et temporaire dans de petites carrières présentes sur le plateau (environs de Savigny-Lévescault, Montandault, l'Épinasse ...).

**arg. Argile** (Terres à tuiles, briques et à « Cazettes »). Les formations d'âge plio-quatenaire (P) qui couvrent le plateau sont très hétérogènes. Elles renferment des lentilles d'argile et même de kaolin qui étaient exploitées et triées à la main avant d'être envoyées sur Chauvigny et Limoges pour la fabrication de porcelaine et faïence. Cette argile, employée également comme « terre à Cazettes » (\*\*\*) a été extraite jusqu'à la 2<sup>ème</sup> guerre mondiale dans les environs de Fleuré.

D'autres argiles renferment une fraction sableuse et micacée. Elles servent alors à alimenter la briqueterie de Nouaillé-Maupertuis dont de nombreuses carrières ont été ouvertes dans la région de Fleuré et de Vernon.

(\*) Ces renseignements sont tirés de fiches techniques établies par P. Noël, ingénieur T.P., pour le Syndicat des entreprises de taille et de pose de pierre. Les mesures ont été faites aux laboratoires du Bâtiment et des Travaux publics. Editions Eyrolles.

(\*\*) Cazette : enveloppe ou pâte grossière utilisée pour séparer et supporter les poteries dans la cuisson (Littré).

sab, gra. **Sables et graviers.** Les terrasses plio-quaternaires (P) et quaternaires (F) de la Vienne renferment des sables et graviers. Les plus hautes terrasses (P et Fw) sont trop argileuses et ne sont plus exploitées. Les sablières et gravières ouvertes dans les basses terrasses (Fy et Fx) sont en rapide extension, en particulier dans les secteurs de Civaux et Bonnes.

Les sables sont entièrement quartzeux, les graviers et les galets proviennent de quartz, silex, roches cristallines et métamorphiques. La fraction argileuse est plus importante dans la terrasse Fx que dans la terrasse Fy; elle provient de la décomposition des roches cristallines et métamorphiques. Les graviers et galets constitués par ces roches sont souvent altérés et offrent alors une faible résistance à l'écrasement.

Pour mémoire, De Longuemar (1870) signale que les calcaires dolomitiques étaient extraits dans la vallée de la Dive, en amont de Morthemmer, pour servir de fondant (ou « castine ») aux forges de Verrières (feuille Gençay).

Il faut également signaler que les pisolithes et concrétions d'oxyde de fer des formations éocènes et plio-quaternaires étaient exploitées pour l'industrie métallurgique locale. Cette ancienne activité qui remonterait aux Gaulois, est marquée dans les sols par la présence de déchets de forges et fourneaux comme à « La Motte de fer » au Nord du Charault (commune de Liniers) et au SE de Saint-Thibault (commune de Fleuré). De Longuemar cite des vestiges identiques à Roc-Fer.

B. BOURGUEIL avec la collaboration de J. GABILLY,  
Hydrogéologie de B. COIRIER et P. MOREAU

#### BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

- BERNARD F., BIZON J.J. et OERTLI H.J. (1956) — Ostracodes lacustres du Bathonien du Poitou (Bassin de Paris). *Bull. Soc. géol. Fr.*, 1956, (6), t. VI, fasc. 6, p. 753-770.
- BOURGUEIL B. (1962) — Contribution à l'étude du Dogger entre les vallées de la Vienne et de la Creuse. D.E.S. Faculté des sciences de Poitiers.
- CARIOU E. (1961) — Contribution à l'étude du Callovien sur le versant parisien du détroit du Poitou entre les vallées de la Vienne et du Thouet. *Trav. Inst. géol. anthrop. préhist.* Faculté des sciences de Poitiers, t. II, fasc. 1, p. 37-93.
- CARIOU E. et MATHIEU G. (1959) — Les phénomènes de silicification ou meulièrement dans les assises jurassiques des environs de Poitiers. *Norv.*, n° 24, p. 406-408.
- COIRIER B., MOREAU P., BOURGUEIL B. et GABILLY J. (1968) — Hydrogéologie du plateau jurassique de Poitiers à Chauvigny. *Trav. Inst. géol. anthrop. préhist.* Faculté des sciences de Poitiers, t. IX.
- DURAND S. et STEINBERG M. (1965) — Découverte d'un gisement fossilifère dans les formations continentales tertiaires du Poitou. *C.R. Acad. sc. Paris*,

t. 261, p. 4162-4165.

FOURNIE D. (1962) — Étude micrographique du Dogger de la région de Bourges—Poitiers. *Rapport S.N.P.A.*, Pau.

GOGUEL J. (1938) — Révision de la feuille de Poitiers. Le cristallin, les failles, le Tertiaire. *Bull. Serv. Carte géol. Fr.*, t. 39, n° 197, p. 245-255.

GROSSOUVRE A. de (1885) — Note sur l'oolithe inférieure du bord méridional du Bassin de Paris. *Bull. Soc. géol. Fr.*, (3), t. XIII, p. 355-386.

LONGUEMAR (Le TOUZÉ de) (1870) — Études géologiques et agronomiques sur le département de la Vienne. 1<sup>ère</sup> partie, Description physique et géologique du département. 1 vol. in 8°, 496 p., impr. A. Dupré, Poitiers.

MATHIEU G. (1954) — Tectonique de couverture et tectonique superposée dans le Seuil de Poitou. *C.R. Acad. sc. Paris*, t. 239, n° 17, p. 1057-1059.

PATTE E. (1938) — Observations géologiques sur la feuille de Poitiers au 1/80 000. *Bull. Serv. Carte géol. Fr.*, t. 39, n° 197, p. 256-268.

ROLLAND G. et DOUVILLÉ M. (1885) — Note sur la partie moyenne du terrain jurassique entre Poitiers et le Blanc. *Bull. Soc. géol. Fr.*, (3), t. XIII, p. 324-337.

ROLLAND G. (1885) — Note sur le Bajocien et le Bathonien du Poitou. *Bull. Soc. géol. fr.*, (3), t. XIII, p. 386-401.

SAPIN S. (1961) — Coupes topogéologiques du Dogger et Callovien entre les vallées de la Creuse et de la Vienne. *Rapport S.N.P.A.*, Pau.

STEINBERG M. (1967) — Contribution à l'étude des formations continentales du Poitou (Sidérolithique des auteurs). Thèse doctorat d'État, Faculté des sciences de Paris, centre d'Orsay.

WELSCH J. (1892) — Sur les plissements des couches sédimentaires dans les environs de Poitiers. *Bull. Soc. géol. Fr.*, (3), t. XX, p. 440-456.

**Autres auteurs consultés :**

Dollfuss G.F. (1903, 1905), Facon R. (1953, 1954), Gardet G. (1951), Gillard P.A. (1938), Grossouvre A. de (1887, 1888, 1900), Jodot P. (1947), Mathieu G. (1953, 1960, 1962), Monek G. (1964), Passerat Ch. (1909), Patte E. (1942, 1961), Vatan A. (1947), Welsch J. (1894, 1895, 1908, 1928).

Travail inédit de P. Dehay : Hydrogéologie de la région comprise entre Poitiers et Chauvigny.

**Cartes consultées :**

- Carte à 1/160 000 du département de la Vienne par Le Touzé de Longuemar (1866).
- Cartes à 1/80 000 de Poitiers, n° 143 (1<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> édition).

**« Colloque » sur le Lias français**

Mémoires du B.R.G.M., un vol., 862 p., fig., 21 pl. h.-t. (1961)

Prix de Vente : 283,70 F

*En vente au :*

*B.R.G.M.*

*Service des Ventes*

*B.P. 6009*

*45018 - ORLÉANS CEDEX*

Figure 1  
**CHAUVIGNY**

Carte piézométrique  
de la nappe supra-toarcienne

Février 1971

**LÉGENDE**

- Puits
- Courbe isopiézométrique
- - - Limite de bassin hydrogéologique
- ~ ~ ~ Limite de bassin topographique

Echelle



Carte établie d'après les données de  
B. COIRIER, P. MOREAU et PH. DEHAY.

