



## DOULEVANT- -LE-CHÂTEAU

La carte géologique au 1/50.000  
DOULEVANT-LE-CHÂTEAU est recouverte par les coupures  
suivantes de la carte géologique de la France  
au 1/80.000 :

au nord : WASSY (n° 68)  
au sud : CHAUMONT (n° 83)

CHAVANGES	WASSY	JOINVILLE
BRIENNE -LE-CHÂTEAU	<b>DOULEVANT -LE-CHÂTEAU</b>	DOULAINCOURT
BAR- -SUR-SEINE	BAR- -SUR-AUBE	CHAUMONT

CARTE  
GÉOLOGIQUE  
AU  
1/50 000

MINISTÈRE  
DE L'INDUSTRIE

# DOULEVANT- -LE-CHÂTEAU

XXX-17

SERVICE DE LA CARTE GÉOLOGIQUE DE LA FRANCE  
62, Boulevard St-Michel — Paris 6<sup>e</sup>



# NOTICE EXPLICATIVE

## INTRODUCTION

La région représentée sur cette feuille se situe sur la bordure orientale du Bassin de Paris. Au point de vue stratigraphique et paléogéographique, c'est une zone de passage entre les faciès de la Haute-Marne et de l'Aube : les sédiments albiens augmentent d'épaisseur en allant de l'Est vers l'Ouest, le complexe classique du Barrémien supérieur de la Haute-Marne se simplifie et le minerai de fer oolithique disparaît à l'Ouest; le Valanginien devient continental dunaire dans l'Aube où le minerai de fer géodique n'existe plus; enfin la zone à *Cyrena rugosa* du Portlandien inférieur disparaît à l'Ouest, tandis que les faciès des autres étages restent invariables. Les terrains géologiques se succèdent normalement avec une seule lacune qui sépare le Jurassique et le Crétacé; ils sont représentés en affleurement depuis le Séquanien inférieur jusqu'à l'Albien supérieur. Le stratotype de « l'Oolithe de Lamothe » (Séquanien moyen haut-marnais) affleure dans le coin SE de la feuille.

La grande faille NE-NW du Bassin de Paris (tronçon orienté ESE-WNW) divise la région en deux parties inégales : la partie située au Sud, soulevée, se compose uniquement de terrains jurassiques, tandis que les terrains affleurant au Nord se succèdent en allant du SE vers le NW, depuis le Séquanien supérieur jusqu'à l'Albien supérieur. Quelques failles orientées généralement SW-NE s'observent au Nord de la grande faille. Le relief assez accidenté est en rapport étroit avec la nature lithologique des affleurements; les formes positives du relief sont déterminées par les calcaires du Séquanien supérieur, du Portlandien inférieur et de l'Hauterivien ainsi que par les dépôts gréseux du Barrémien supérieur; les affleurements marneux du Kimméridgien moyen et supérieur sont profondément érodés; la grande faille est particulièrement bien visible dans le relief, aux environs de Lévigny où elle sépare le Portlandien et le Crétacé.

Les ressources minérales de cette région consistent en matériaux de construction et d'empierrement : calcaires divers, argile, marne, sable, gravier et grouine; les petits gisements de fer ne sont plus exploités. En résumé, la région de la feuille « Doulevant-le-Château » présente un grand intérêt stratigraphique, paléontologique et paléogéographique.

## DESCRIPTION SOMMAIRE DES TERRAINS SÉDIMENTAIRES

**E. Éboulis des pentes.** Les éboulis de roches dures (calcaires, grès) existent partout sur les pentes limitant les plateaux, mais les véritables dépôts de grouine calcaire sont rares; ils se trouvent à la base des pentes des affleurements du Portlandien inférieur et sont exploités pour le revêtement des routes (grouine), par exemple, à Charmes-la-Grande. Leur âge assez récent ne peut être défini.

**Fz. Holocène.** Les alluvions modernes argilo-sableuses existent dans toutes les vallées, mais elles n'ont pas été figurées sur la carte dans les vallées où elles couvrent partiellement les alluvions anciennes pléistocènes. Ces alluvions ne présentent aucun intérêt industriel ou hydrologique.

**Fy. Pléistocène.** Les alluvions anciennes sont largement représentées par des graviers calcaires dans les vallées à l'exception du coin NW où les affleurements appartiennent exclusivement aux terrains tendres crétacés. D'après les Vertébrés trouvés dans les régions voisines, elles appartiennent au Pléistocène (Moustérien = Würmien surtout). En dehors des alluvions anciennes, le Pléistocène a été reconnu dans une grotte sur le territoire de la commune de Morancourt, à 3,7 km au NNE de Charmes-la-Grande, dans le coin NE de la carte où l'abbé P. Mouton et R. Joffroy ont trouvé *Elephas primigenius*, *Rhinoceros tichorhinus*, *Rangifer tarandus*, *Ursus spelæus*, *Equus* sp., *Bos* sp., *Megaceros* sp., *Cervus* sp., *Hyæna crocuta*, *Felis* sp. et *Canis lupus* ainsi que quelques silex taillés.

**C1b. Albien supérieur.** Le sous-étage supérieur de l'Albien n'affleure que dans le coin NW de la carte; les marnes gris bleuâtre compactes micacées qui le composent sont généralement couvertes par les limons jaunâtres qui cachent les affleurements; on peut les observer dans l'ancienne marnière de Ville-au-Bois où l'on trouvait autrefois les Ammonites ferrugineuses caractéristiques de « l'Argile du Gault ». Ces marnes sont propres à la fabrication des tuiles et des briques. L'épaisseur de l'Albien supérieur n'est pas complète.

**C1a. Albien inférieur.** Le sous-étage inférieur de l'Albien affleure également dans le coin NW de la carte où il est représenté par des sables extra-fins, compacts, argileux, micacés, toujours plus ou moins glauconieux, verdâtres, partiellement à nodules de phosphates blancs et par des grès fins très glauconieux verts. Les sables fins conviennent pour les moulages de fonderie. L'épaisseur de l'Albien inférieur est de 5 à 10 mètres.

**n6. Aptien supérieur.** Les sables meubles blanc jaunâtre à gros grains de quartz translucide et en partie à grains de glauconie affleurent dans le coin NW de la feuille; leur âge gargasien est déterminé par la présence d'*Exogyra aquila* rencontré un peu plus au Nord (feuille « Wassy »). Ces sables sont utilisés pour la construction. L'épaisseur du Gargasien est d'environ 15 à 20 mètres.

**n5. Aptien inférieur.** Le Bédoulien est formé d'argiles compactes grises, en partie un peu sableuses avec des oolithes ferrugineuses à la base, affleurant dans le coin NW de la feuille. On y trouve : *Serpula richardi*, *Plicatula placunea*, *Exogyra aquila*, *Ex. boussingaulti* var. *minos*, *Ex. canaliculata*, *Parahoplites deshaysi* et *Oppelia nisoides* (marnière de Soulaines sur la R.N. 60 et champs à l'est d'Anglus). Les argiles bédouliennes sont exploitées pour la fabrication des briques et des tuiles. L'épaisseur de l'Aptien inférieur est de 5 à 10 mètres.

**n4b. Barrémien supérieur.** Le Barrémien supérieur affleure sur les petits plateaux de la moitié NW de la région. Il est constitué par un complexe de roches qui se présentent dans l'ordre suivant depuis le haut : calcaire dur, beige jaunâtre, riche en oolithes ferrugineuses miliaires remaniées et débris de Mollusques marins (« Couche rouge » de Wassy), minerai de fer oolithique miliaire d'eau douce, argile réfractaire marbrée blanc et rose d'eau douce (« Argile rose marbrée »), divers sables et grès plus ou moins

ferrugineux fins ou grossiers continentaux roussâtres (« Grès et sables piquetés ») à faible teneur en Fe (20,52 % à Trémilly, 14,77 % à Villiers-aux-Chênes d'après les analyses de B. Stchépinsky). La couche de minerai de fer est trop faible pour donner lieu à son exploitation, elle disparaît dans l'Aube; l'argile peut être utilisée comme matière réfractaire, tandis que les sables conviennent pour la construction. L'épaisseur du Barrémien supérieur est d'environ 15 mètres.

**n4a. Barrémien inférieur.** La partie inférieure du Barrémien est formée surtout d'argile grise compacte, plastique, grasse avec des bancs de calcaire marneux gris parfois lumachellique (« Argile ostréenne »). Les affleurements du Barrémien inférieur accompagnent ceux du Barrémien supérieur. Parmi les fossiles, il faut citer surtout les Huîtres : *Ostrea leymeriei* (espèce appartenant exclusivement au Barrémien inférieur), *Exogyra bous-singaulti* var. *minos*, *Ex. tombeckiana*, *Ex. couloni*, ainsi que *Cardium cottaldinum* et *Panopæa neocomiensis*. L'argile convient à la fabrication des briques et des tuiles. Le Barrémien inférieur mesure 10-15 mètres d'épaisseur.

**n3. Hauterivien.** La zone d'affleurements hauteriviens traverse la moitié NW de la région en direction SW-NE. L'Hauterivien, unique étage calcaire du Crétacé, est constitué par des calcaires durs, hétérogènes, granuleux, jaune roussâtre, à grains de glauconie, parfois gréseux ou marneux, très fossilifère. On y trouve : *Pseudodiadema* sp., *Toxaster retusus*, *Holaster intermedius*, *Echinobrissus oviformis*, *Phyllobrissus gresslyi*, *Serpula* sp., *Eudesia semistriata*, *Zeilleria pseudojurensis*, *Rhynchonella lata*, *Rh. depressa*, *Idonearca gabrielis*, *Astarte gigantea*, *A. transversa*, *A. beaumonti*, *Trigonia caudata*, *T. carinata*, *Cardium subhillanum*, *C. cottaldinum*, *C. impressum*, *Anisocardia neocomiensis*, *Clementia brongniarti*, *Corbis cordiformis*, *Gervilleia anceps*, *Cytherea cornueliana*, *Lucina cornueliana*, *Chlamys robinaldina*, *Exogyra couloni*, *Ex. bous-singaulti* var. *minos*, *Ex. tombeckiana*, *Panopæa neocomiensis*, *P. prevosti*, *P. cottaldina*, *Platimya agassizi*, *Cyprimeria dupiniana*, *Pleurotomaria neocomiensis*, *Nautilus pseudoelegans*, *Leopoldia leopoldina*, *Pycnodus profusidens*.

Les calcaires durs de l'Hauterivien peuvent être utilisés pour la construction. Leur épaisseur est d'environ 10 mètres.

**n2. Valanginien.** Cet étage se compose essentiellement de grès et de sables marins au milieu, de sables fins dunaires au sommet et d'argile noire marine (dépôts d'estuaires) à la base. Les grès plus ou moins durs sont ferrugineux, brunâtres et contiennent encore un peu de minerai de fer géodique en Haute-Marne (Humbercin). A l'Ouest, le minerai de fer disparaît et les sables fins dunaires sont largement développés. L'argile noire de base est une formation sporadique; elle n'a été observée que dans l'agglomération de Thil (Aube). Les sables fins sont utilisés pour les moulages en fonderie; le minerai de fer géodique est trop faiblement représenté pour donner lieu à une exploitation importante. L'épaisseur du Valanginien, très peu constante, est de 5 à 10 mètres, mais parfois, cet étage manque totalement; dans la partie SE de la région, il repose directement sur la zone à *Cyprina brongniarti* du Portlandien inférieur.

**j9b. Portlandien inférieur, zone à *Cyrena rugosa*.** Cette zone terminale du Portlandien inférieur se compose de calcaires divers jaunâtres, brunâtres ou grisâtres, marneux, gréseux, oolithiques miliaires vacuolaires, troués ou homogènes. Elle n'existe que dans la partie NE de la région jusqu'à Nully à l'Ouest; ailleurs, le Valanginien ou l'Hauterivien recouvrent directe-

ment le Portlandien plus ancien. Les fossiles sont peu variés : *Cyrena rugosa* et *Corbula inflexa* surtout, ainsi que *Avicula rhomboidalis*, *Exogyra bruntrutana*. Les calcaires de cette zone sont de mauvaise qualité et ne peuvent servir qu'à l'empierrement des routes. L'épaisseur varie entre 5 et 10 mètres dans le secteur où cette zone existe.

**j9a. Portlandien inférieur, zone à *Cyprina brongniarti* et zone à *Gravesia*.**

Ces deux zones sont largement représentées dans la moitié SE de la région. La zone supérieure (à *Cyprina brongniarti*) comprend les niveaux de calcaires blanc suivants (depuis le haut) : calcaire sublithographique tubuleux, calcaire assez marneux tacheté, calcaire sublithographique carié. La zone inférieure (à *Gravesia*) est constituée par des calcaires blancs marneux ou sublithographiques avec des intercalations de marnes blanchâtres et un niveau de calcaire suboolithique graveleux dit « Oolithe de Bure » au sommet. Fossiles : *Serpula gordialis*, *Terebratula subsella*, *Cyprina brongniarti*, *C. courcellensis*, *Thracia tombecki*, *Pleuromya tellina*, *Macomya dunkeri*, *Astarte puellaris*, *Trigonia boloniensis*, *T. tombecki*, *Exogyra virgula*, *Ex. bruntrutana*, *Ex. catalaunica*, *Pinna granulata*, *Gervilleia* sp., *Natica suprajurensis*, *Gravesia portlandica*, *Perisphinctes suprajurensis*. Les calcaires sublithographiques constituent une excellente pierre de taille; les calcaires plus tendres sont employés pour la construction et pour les routes, enfin le calcaire suboolithique graveleux (« Oolithe de Bure ») est très recherché pour la construction. L'ensemble mesure à peu près cent mètres.

**j8b. Kimméridgien supérieur et moyen.** Cette partie du Kimméridgien

est formée par trois assises de marnes séparées par deux assises calcaires dans l'ordre suivant depuis le haut : *e* — marnes à *Aspidoceras caletanum* et *Aulacostephanus pseudomutabilis*; *d* — calcaire à *Melania gigantea*; *c* — marnes à *Aspidoceras lallierianum* et *A. othocera*; *b* — calcaire à *Homomya hortulana*; *a* — marnes à *Ceromya excentrica*. Les affleurements de ces terrains se trouvent dans le SE et le Sud de la région. Ils contiennent : *Terebratula subsella*, *Exogyra virgula*, *Ex. bruntrutana*, *Lopha pulligera*, *Camptonectes suprajurensis*, *C. buchi*, *Astarte cingulata*, *Isocardia striata*, *Trigonia papillata*, *Anomia suprajurensis*, *Pleuromya tellina*, *Gervilleia tetragona*, *Cardium intextum*, *C. morinicum*, *Pholadomya protei*, *Natica georgeana*, *Aspidoceras caletanum* (liste bien incomplète, comprenant seulement les fossiles rencontrés au cours des levés géologiques). Les calcaires sont surtout utilisés pour l'empierrement des routes; les marnes maintiennent les nappes aquifères. L'ensemble mesure un peu moins de 100 mètres.

**j8a. Kimméridgien inférieur.** La zone à *Rasenia cymodoce* (Ptérocérien)

se compose d'un complexe de calcaires jaunâtres divers : grumeleux hétérogènes durs, graveleux grenus riches en glauconie, oolithiques miliaires, rosés à fausses oolithes miliaires, suboolithiques à oolithes rousses, conglomératiques, troués. Les affleurements du Kimméridgien inférieur sont visibles dans la partie SE de la région. Fossiles : *Serpula gordialis*, *Terebratula subsella*, *Zeilleria humeralis*, *Æquipecten kimmeridgiensis*, *Exogyra virgula*, *Ex. bruntrutana*, *Thracia incerta*, *Th. depressa*, *Ceromya excentrica*, *Pholadomya protei*, *Ph. hemicardia*, *Lucina rugosa*, *Mytilus subpectinatus*, *Natica eudora*, *N. royeri*, *Alaria matronensis*, *Pterocera thirriæ*, *Nautilus moreanus*, *Pseudocidaris thurmanni*, *Goniolina geometrica*. Les calcaires sont exploités pour l'empierrement des routes. L'épaisseur varie entre 10 et 15 mètres.

**j7c. Séquanien supérieur.** L'assise supérieure du Séquanien est constituée par des calcaires beige clair durs généralement sublithographiques en bancs ou en minces dalles. Elle affleure dans le coin SE de la feuille (Forêt de l'Étoile surtout) et contient : *Terebratula subsella*, *Trigonia papillata*, *Trichites saussurei*, *Lopha pulligera*, *Pinna granulata*, *Pholadomya protei*, *Diceras* sp. Les calcaires sont utilisés comme pierre de taille et pour les routes. L'épaisseur de cette assise est d'environ 25 mètres.

**j7b. Séquanien moyen.** Cette assise appelée « Oolithe de Lamothe » d'après Lamothe-en-Blaisy, village situé sur le bord sud de la feuille, est formée de calcaires oolithiques blancs, tendres ou durs, graveleux, à oolithes milliaires et fausses oolithes, très fossilifères. Ses affleurements sont visibles dans les ravins de la Forêt de l'Étoile et surtout sur les bords de la vallée de la Blaise à Lamothe et à Curmont (bons gîtes fossilifères). Fossiles : *Synastrea* sp., Éponges, *Chlamys tombecki*, *Exogyra bruntrutana*, *Trichites saussurei*, *Lima æquivalvis*, *Nerinea curmontensis*, *N. jollyana*, *Actæonina acuta*. Malgré leur qualité médiocre, ces calcaires étaient exploités pour la construction à Lamothe et à Curmont. L'épaisseur du Séquanien moyen est d'environ 15 mètres.

**j7a. Séquanien inférieur.** La composition lithologique de l'assise inférieure du Séquanien est, en général, très complexe (calcaires divers avec intercalations de marnes), mais sa partie supérieure qui affleure seule dans le coin SE de la région (vallée de la Blaise et vallon situé au sud de Marbéville) est essentiellement formée de calcaires durs, beiges, à grain fin, sublithographiques en gros bancs. Fossiles : *Zeilleria egena*, *Rhynchonella pinguis*, *Lopha pulligera*, *Trichites saussurei*, *Mytilus subpectinatus*. Les calcaires sont exploités pour la construction et pour les routes. Épaisseur incomplète.

## TECTONIQUE

Les mouvements épirogéniques ont joué un rôle essentiel dans l'histoire géologique de la région représentée sur la feuille « Doulevant-le-Château ». Les changements des faciès, de la sédimentation et des faunes ont été déterminés par l'alternance des mouvements tectoniques positifs et négatifs. Pendant le Séquanien, les oscillations tectoniques ont provoqué des changements du faciès toujours néritique, d'abord vaseux, puis récifal oolithique (« Oolithe de Lamothe ») et enfin de nouveau vaseux sans Ammonites. Un vaste mouvement négatif a commencé avec le Kimméridgien inférieur conglomératique à glauconie (indice du début d'une transgression). Il s'est amplifié pendant le Kimméridgien moyen et supérieur (maximum des profondeurs marines) : sédiments marno-calcaires fins, faune assez riche en Ammonites, disparition des Polypiers; mais il faut noter l'abondance d'*Exogyra virgula*, ce qui indique, dans l'ensemble, une mer très étendue, mais à faciès néritique. Le Portlandien inférieur correspond à un mouvement positif très lent entraînant une diminution progressive des profondeurs marines : Ammonites dans la zone à *Gravesia*, Mollusques peu variés, littoraux saumâtres, dans la zone à *Cyprina brongniarti*, Mollusques peu variés, littoraux saumâtres, dans la zone à *Cyrena rugosa*; la lithologie correspond à cette lente évolution : calcaires et marnes au début, calcaires homogènes ensuite et calcaires gréseux et oolithiques à la fin.

Une lacune de sédimentation générale se situant à la limite du Jurassique et du Crétacé s'est traduite par l'absence de la zone à *Cyrena rugosa* dans la partie occidentale de la région et l'absence générale du Portlandien terminal. La transgression crétacée provoquée par un mouvement négatif n'a affecté au Valanginien que le secteur haut-marnais. Après une courte régression due à un mouvement positif au Valanginien supérieur (sables dunaires), une nouvelle transgression générale (mouvement négatif) a marqué le début de l'Hauterivien; après le maximum de la transgression pendant l'Hauterivien moyen (faune néritique à Ammonites), la fin de cet étage a été affectée par une régression incomplète (calcaires gréseux à Huîtres seulement). Pendant le Barrémien inférieur, la mer est restée peu profonde (argile à Huîtres), mais dès le début du Barrémien supérieur, un mouvement positif général a fait sortir des eaux marines tout le territoire (grès, sables et argile continentaux avec du minerai de fer d'eau douce). Un brusque mouvement négatif survenu à la fin du Barrémien a provoqué le retour de la mer (« Couche Rouge de Wassy » à faune marine). Ce mouvement s'est poursuivi pendant l'Aptien inférieur (argiles à Huîtres d'abord, puis à Ammonites). A l'Aptien supérieur (gros sable à Huîtres seulement), un mouvement positif a provoqué une régression sans exondaison. Une nouvelle et dernière transgression due à un mouvement négatif général a commencé à l'Albien inférieur par des sables et grès verts glauconieux à Mollusques marins (avec de rares Ammonites) et troncs d'arbres charriés. Ce mouvement négatif a pris de l'ampleur pendant l'Albien supérieur (marnes riches en Ammonites). Au Pléistocène, les cours d'eau souvent très puissants ont déposé des couches de graviers charriés par des rivières en crue après l'adoucissement du climat; la tectonique n'a pas eu d'influence sur la formation de ces dépôts.

Les mouvements orogéniques tertiaires ont donné naissance à de faibles plis de couverture et à des failles de longueur souvent importante, mais de faible rejet, formées suivant les directions hercyniennes des failles anciennes. Parmi ces failles, il faut surtout noter le tronçon ESE-WNW, à rejet vers le NNE, de la Grande faille du Bassin de Paris orientée NE-SW. La Double faille de la Marne se termine sur le bord oriental de la carte (Portlandien effondré entre les dépôts kimméridgiens). D'autres failles se trouvent également au Nord de la Grande faille : Faille de Soulaines en ligne brisée à orientation générale SW-NE avec un rejet du côté NW (sur le bord septentrional de la feuille, elle rejoint certainement la longue Faille de Saint-Dizier cachée à cet endroit par les alluvions anciennes); la Faille de Nully partant de la Grande faille en direction NNE avec un rejet du côté WNW; la Faille de Cirey-Rizaucourt orientée NE depuis la Grande faille avec un rejet exceptionnel du côté SE (abaissement du Valanginien reposant sur le Portlandien inférieur); le groupe de quatre failles partant d'un point situé entre Mertrud et Dommartin-le-Saint-Père (il s'agit certainement d'une saillie du socle qui a provoqué la formation des failles disposées en étoile).

## HYDROGÉOLOGIE

**Cours d'eau.** Parmi les cours d'eau, la Blaise et son affluent le Blaiseron (partie orientale de la région) s'écoulent vers la Marne; les autres cours d'eau, dont les principaux sont l'Aube (coin SW) et le Ceffondet, appartiennent au bassin de l'Aube. Le Blaiseron, le Ceffondet et quelques ruisseaux prennent naissance dans les dépôts du Kimméridgien moyen-supérieur. Les sources des cours d'eau peu importants de la partie NW de la région

appartiennent aux nappes aquifères du Crétacé. Les vallées, assez étroites dans les terrains jurassiques, s'élargissent dans les terrains crétacés plus tendres.

**Nappes aquifères.** En rapport avec la nature pétrographique des terrains géologiques, les nappes aquifères se répartissent comme suit : Pléistocène (gravier), eaux généralement assez abondantes, mais parfois polluées; Albien inférieur (sables et grès compacts plus ou moins argileux), débit faible, eaux ferrugineuses à cause de la glauconie; Aptien supérieur (gros sable meuble pur), eaux pures et abondantes (peuvent devenir ferrugineuses au contact avec la nappe albienne); Barrémien supérieur (sables et grès un peu ferrugineux), débit moyen, eaux légèrement minéralisées; Valanginien (grès et sables), débit variable, eaux parfois assez minéralisées; Kimméridgien moyen, bonnes nappes aquifères à la base des calcaires sur les marnes. Les calcaires portlandiens et séquanien peuvent être aquifères quand les roches sont diaclasées, ce qui est difficile à prévoir. Ces nappes donnent naissance à des sources à débit plus ou moins important.

## SPÉLÉOLOGIE

Les entonnoirs karstiques sont très nombreux dans la moitié NW de la région, c'est-à-dire dans le secteur crétacé. Ils affectent les affleurements du Barrémien (presque exclusivement inférieur), de l'Hauterivien, du Valanginien et très rarement de la partie supérieure du Portlandien inférieur. Ces entonnoirs, très larges dans les argiles et les sables, se rétrécissent dans les calcaires. Leur fond est obstrué par des éboulis et il est impossible d'observer leur prolongement en profondeur sans un déblaiement préalable. Les eaux superficielles n'y restent pas : il est donc possible d'admettre l'existence de gouffres en profondeur. Sur les territoires des communes de Lamothe-en-Blaisy et de Curmont, la Blaise coule souterrainement à travers les calcaires séquanien (« puits naturel » au NE du village de Curmont).

## CULTURES

La répartition des surfaces couvertes de forêts et des surfaces utilisées pour les champs et les prés ne se trouve pas toujours en rapport avec la nature pétrographique des terrains géologiques. Les plus vastes forêts se situent dans la zone des calcaires durs secs du Portlandien et du Séquanien supérieur, mais d'autres forêts importantes se trouvent également sur les marnes de l'Albien supérieur ainsi que sur les grès et argiles du Crétacé inférieur. Les champs et les prés sont essentiellement répartis sur les affleurements du Crétacé inférieur (argiles, sables, grès et calcaires) et du Kimméridgien. Enfin, les vignes sont plantées sur les terrains tendres, souvent meubles (éboulis sous les terrains durs en corniche).

PRINCIPAUX DOCUMENTS CONSULTÉS

Carte géologique du département de la Haute-Marne, par E. Royer et J. Barotte (1859-1863).

Carte géologique du département de l'Aube, par A. Leymerie (1846).

Carte géologique de la France au 1/80 000, feuilles Wassy et Chaumont.

Travaux de MM. J. Cornuel, G. Corroy, R. Joffroy, J. Laffaille, A. Leymerie, P. de Loriol, abbé P. Mouton, E. Royer, V. Stchépinsky et H. Tombeck.

V. Stchépinsky