

CARRIÈRE DES ROULEAUX (MAZIÈRES-EN-GÂTINE)



Carrières Kléber MOREAU SA

Les Rouleaux

Route de Niort

BP 2

79310 MAZIÈRES-EN-GÂTINE

☎ 02.51.65.89.49

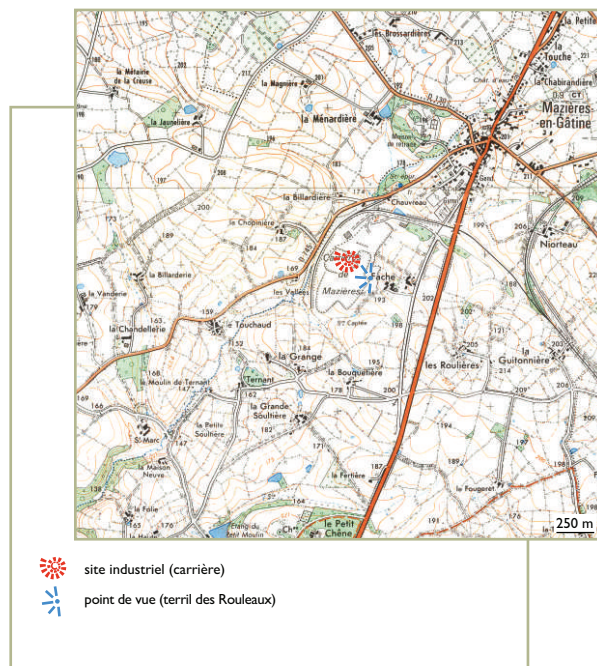
☎ 02.51.65.88.09

<http://www.kmoreau.fr>

SITUATION GÉOGRAPHIQUE

La carrière des Rouleaux est située à la sortie sud du centre-bourg de Mazières-en-Gâtine. Elle est directement accessible à partir de la D743 (axe Parthenay - Niort).

Cette carrière se tient au sein d'une vaste entité paysagère, aux spécificités marquées, qui occupe la partie centrale du département des Deux-Sèvres : la **Gâtine poitevine**. Ce territoire offre une morphologie ondulée avec une succession de collines et de vallons parcourus par de petits cours d'eau. La région de Mazières-en-Gâtine est située à la limite entre le bassin versant du Thouet, au nord, et celui de la Sèvre niortaise, au sud. Le trait caractéristique de la Gâtine poitevine est la présence d'un maillage serré de haies vives qui délimitent des parcelles de taille modeste et de forme irrégulière, souvent dévolues à l'élevage ovin et bovin. L'habitat y est fortement dispersé. La présence d'altérites argileuses au dessus d'une roche-mère imperméable d'origine métamorphique est à l'origine d'écoulements d'eau superficiels ("*naïdes*").



Localisation de la carrière des Rouleaux

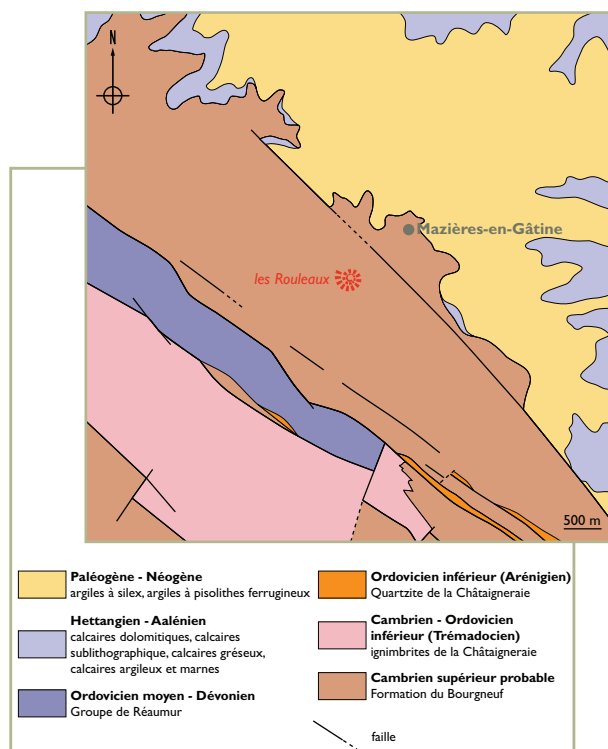
[carte topographique à 1/25 000, feuille Mazières-en-Gâtine (1627 ouest). Paris, IGN, 1988]

CONTEXTE GÉOLOGIQUE

La région de Mazières-en-Gâtine se place dans la zone où le socle granitique et métamorphique du **Massif armoricain** disparaît sous la couverture sédimentaire du **seuil du Poitou**.

A ce niveau, le **socle** est représenté par les métamorphites de l'Unité de Chantonay (métagrauwackes et métapélites de la Formation du Bourgneuf, Quartzite de la Châtaigneraie, ignimbrites de la Châtaigneraie, métapélites du Groupe de Réaumur...) dont l'âge s'échelonne du Cambrien supérieur au Dévonien.

La **couverture** qui affleure en position interfluve se compose principalement de calcaires de nature variée (cf. dolomitiques, sub-lithographiques, gréseux, argileux...) appartenant au Jurassique inférieur (Hettangien à Toarcien) et moyen (Aalénien). Par altération, ces calcaires ont donné naissance à des altérites sableuses ou à des altérites argileuses, parfois riches en silex ou en pisolithes ferrugineux, dont l'épaisseur peut être importante (> 10 mètres), rapportées au Cénozoïque (Paléogène - Néogène).



Carte géologique simplifiée des environs de Mazières-en-Gâtine

[d'après BOUTON et al., 2008]



DESCRIPTION

■ Créée par Marcel MOREAU en 1933, reprise par son fils Kléber en 1944, la carrière des Rouleaux a été raccordée au réseau ferroviaire en 1979. L'autorisation d'exploitation s'étend sur 121 hectares (68 entre la D743 et la D745 et 53 à l'ouest de la D745). Le matériau exploité est une roche métamorphique sombre de type méta~~g~~rau~~w~~acke (masse volumique : de 2,80 à 2,95 t/m³).

Aux unités de traitement du tout-venant qui permettent de produire des granulats s'ajoutent une **centrale de fabrication de graves traitées** utilisées pour réaliser les sous-couches de chaussées et un **poste d'enrobage au bitume à froid**.

Hormis l'assemblage des deux réactifs qui entrent dans la composition de l'explosif utilisé pour l'abattage des fronts de taille, le personnel de l'entreprise Kléber MOREAU maîtrise les différentes phases du processus de fabrication des produits. Cette dernière emploie une cinquantaine de personnes qui représente environ 30 métiers.

18 à 20% de la production sont acheminés **par train** (un convoi de 22 wagons par jour) et 60 à 65% le sont directement **par route** avec les camions de l'entreprise.

Une ancienne fosse d'extraction est mise à profit pour stocker les eaux de ruissellement, ce qui permet d'éviter tout pompage dans le Ruisseau de Monbail qui coule en limite du site. Un **bassin de traitement des eaux de lavage** a été récemment réalisé ; les boues sont récupérées et séchées puis incorporées à certains produits (0/20 ou 0/30).

L'entreprise Kléber MOREAU effectue certains contrôles sur ses produits (masse volumique, résistance à l'usure [micro Deval], résistance au choc [Los Angeles]...) dans un laboratoire installé *in situ*. Par ailleurs, pour en développer de nouveaux, elle peut s'appuyer sur un laboratoire situé à Pessac (Gironde). Elle bénéficie des certifications **ISO 9001** (qualité), **ISO 14001** (environnement) et **ISO 18001** (santé & sécurité).

■ A terme, l'actuelle zone en cours d'exploitation consistera en une fosse composée de neuf gradins de 15 mètres de hauteur (soit entre 130 et 135 mètres de profondeur...). En outre, un projet prévoit l'extension de l'exploitation vers le nord-ouest, sur la commune de Saint-Marc-la-Lande, ce qui nécessitera la création d'un tunnel sous la D745 et le déplacement d'une partie des installations de traitement (concasseur primaire).



PRINCIPAUX INTÉRÊTS

■ Les roches exploitées dans la carrière des Rouleaux sont d'origine métamorphique*. Elles correspondent principalement à des méta~~g~~rau~~w~~ackes**, accessoirement à des métadolérites***, et appartiennent à la Formation du Bourgneuf, rapportée au Cambrien supérieur (vers ± 490 Ma). Cette dernière fait partie de l'**Unité de Chantonnay**, vaste ensemble identifié depuis le Lac de Grand-Lieu (Loire-Atlantique) jusqu'à Saint-Maixent-l'Ecole, soit sur près de 120 km du nord-ouest vers le sud-est.

Les ~~g~~rau~~w~~ackes de la Formation du Bourgneuf sont issues du dépôt, en milieu marin, de sables fins ou moyens, d'argiles qui ont été transportés et structurés par des courants de turbidité. La présence, dans ces ~~g~~rau~~w~~ackes, de micro-fragments de roches volcaniques, abondants, montre que le proche continent était le siège d'une intense activité volcanique. Les dolérites de cette même formation se sont mises en place dans les ~~g~~rau~~w~~ackes sous la forme de filons concordants (= sills).

Après leur dépôt, les ~~g~~rau~~w~~ackes (et les filons de dolérites associés) de la Formation du Bourgneuf ont subi, au Dévonien supérieur (vers ± 375 Ma), en liaison avec la création des reliefs de la Chaîne varisque (ou hercynienne), un métamorphisme qui leur confère un débit en plaquettes.

■ L'ancien terril des morts-terrains (stériles et matériaux de découverte) qui a été réaménagé en marge du site permet de visualiser l'**organisation spatiale** de la carrière des Rouleaux, soit de la gauche vers la droite, la zone en cours d'exploitation avec des fronts de taille structurés en gradins, les installations industrielles (concasseurs primaire, secondaire et tertiaire, silos de stockage...), la voie ferrée (et ses convois), et, par la même, de bien comprendre les différentes étapes de la fabrication des granulats avant leur stockage puis leur transport.

De même, ce terril constitue un lieu d'observation privilégiée de la **Gâtine poitevine** et de ses différentes composantes (relief, végétation, habitat...).



* Se dit de roches qui résultent de la transformation des roches préexistantes sous l'effet d'une augmentation de la température et de la pression. Le plus souvent, elles se débitent en feuillets serrés ou en dalles plus ou moins épaisses et régulières.

** ~~g~~rau~~w~~acke (n. f.) - Roche sédimentaire détritique stratifiée, à grain fin, composée de fragments de quartz et de feldspath, éventuellement de quelques micas.

*** Dolérite (n. f.) - Roche magmatique, massive et compacte, riche en plagioclase, intermédiaire entre le gabbro et le basalte.

TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT

■ L'ancien terril de morts-terrains qui s'élève à environ 210 mètres d'altitude à l'aplomb de la zone en cours d'exploitation a été remodelé par l'entreprise Kléber MOREAU et des essences végétales locales ont été plantées en contrebas. Il constitue un **lieu d'observation privilégiée** de la carrière des Rouleaux et de ses environs. Ce terril, situé immédiatement à l'ouest de la ferme de Fache, est accessible à partir de la D743. Sécurisé par la pose d'un grillage haut-tendu (2,00 m), il présente une surface plane de l'ordre de 1 000 m² qui permet d'avoir un panorama à 360° (lorsque le ciel est clair, l'agglomération niortaise, située à une vingtaine de kilomètres vers le sud, est identifiable...). Il offre la possibilité d'avoir une vue d'ensemble sur la carrière (fosse d'extraction, bâtiments de traitement, voies ferrées...) mais également de la future zone d'exploitation.

Par ailleurs, une **aire de stationnement** a été réalisée aux abords immédiats du terril ; l'un et l'autre sont **en accès libre**.

■ Des supports d'information ont été installés pour mettre en exergue, d'une part les **différentes étapes de la production des granulats** (découverte ⇒ foration ⇒ abattage ⇒ reprise ⇒ concassage-criblage-lavage), leur stockage, leur transport (par train et par route), d'autre part leur **utilisation dans l'économie française**. Ils sont accompagnés par une large gamme de produits finis comme les différentes variétés de granulats, des éléments agglomérés et moulés en béton (parpaings, poutrelles précontraintes, bordures de trottoir...).



EXPLOITATION PÉDAGOGIQUE

■ Deux principaux thèmes peuvent être traités au niveau du terroir des Rouleaux, à savoir le **paysage** et le **fonctionnement d'un site industriel** (voir tableau ci-dessous).

Notions	Activités
PAYSAGE Evolution du paysage actuel	Observation du paysage (Gâtine poitevine) et mise en évidence de ses caractéristiques (relief, réseau hydrographique, végétation, habitat...) Mise en évidence des impacts des activités de l'Homme sur son environnement
EXPLOITATION DES RESSOURCES NATURELLES Extraction, transformation et utilisation des substances minérales	Mise en évidence des paramètres (ressources minérales, reliefs, voies de communication...) qui conditionnent l'installation et le développement d'une activité industrielle Reconstitution du processus de fabrication des produits finis Observation de produits finis
DEVELOPPEMENT DURABLE Activité industrielle	Mise en évidence des dispositions prises par une entreprise dans le cadre du développement durable (acheminement des produits finis par train, confinement des installations de traitement, récupération et stockage des eaux de ruissellement, récupération et traitement des eaux de lavage des granulats, aménagement et reconversion d'un terroir de morts-terrains à des fins éducative et touristique...)

■ Des activités complémentaires peuvent être organisées à Azay-le-Brulé, sur la **carrière de Ricou** (réseau "l'Homme & la Pierre"), située à environ 25 km de Mazières-en-Gâtine, qui permet, d'une part de découvrir deux entités paysagères emblématiques, à savoir les **Terres rouges à châtaigniers** et la **vallée de la Sèvre niortaise**, d'autre part d'observer et d'analyser un **front de taille recoupant trois étages du système Jurassique** (Hettangien - Sinémurien - Pliensbachien) et des **formes de modelés typiques des régions calcaires**.



RESSOURCES DOCUMENTAIRES*

GÉOLOGIE - GÉOMORPHOLOGIE

■ Cartes géologiques à 1/50 000

BOUTON (Pascal), PONCET (Didier), BRANGER (Patrick), KARNAY (Gabriel) 2008. *Carte géologique à 1/50 000, feuille Mazières-en-Gâtine (588)*. Orléans-la-Source, BRGM. [+ notice explicative, 144 p.]

■ Guides géologiques régionaux

CARIOU (Elie) [coordinateur] 1997. *Poitou Vendée Charentes (2^{ème} édition)*. Paris, Masson (Guides géologiques régionaux), 223 p., 121 fig., 8 pl.

GABILLY (Jean) [coordinateur] 1978. *Poitou Vendée Charentes (1^{ère} édition)*. Paris, Masson (Guides géologiques régionaux), 200 p., 105 fig., 8 pl.

■ Articles de revue, thèses, livrets-guides d'excursion...

BOUTON (Pascal) 1990. *Analyse stratigraphique, pétrographique et structurale du segment vendéen de la Chaîne hercynienne. Partie orientale du synclinorium de Chantonay. Massif armoricain*. Poitiers, Thèse, 1 vol., 378 p., 77 fig., 5 pl. [+ 1 carte géologique à 1/100 000 et 1 planche avec coupes à 1/100 000 hors texte]

GÉOGRAPHIE

COLLIN (Michel), MINIER (Jean-Philippe) 1999. *Inventaire des paysages de Poitou-Charentes*. Poitiers, CREN Poitou-Charentes, 2 vol. [+ atlas photographique et carte à 1/250 000]

PÉDAGOGIE

BRGM-SGR Poitou-Charentes 2005. *La géologie du Poitou-Charentes*. Villiers-en-Bois, IFREE. [mallette pédagogique avec fiches + 10 échantillons + 5 lames minces + carte géologique de Poitou-Charentes à 1/250 000]

AUTRES

DRIRE Poitou-Charentes 2003(♦). *Schéma départemental des carrières. Deux-Sèvres*. Inédit, 53 p. + annexes [adopté par arrêté préfectoral le 4 novembre 2003]

MOISDON-POUVREAU (Pascale) 2006. *Patrimoine industriel des Deux-Sèvres*. Poitiers, DRAC Poitou-Charentes (Service Régional de l'Inventaire), 286 p.

(*) Sauf expection(♦), ces documents peuvent être consultés au Centre d'Interprétation Géologique du Thouarsais Rond-Point du 19 mars 1962 - 79100 Thouars (☎ 05.49.66.42.18)



Répartition géographique des sites du réseau "l'Homme & la Pierre"



Rédaction : **Didier PONCET** (RNN Toarcien, Communauté de Communes du Thouarsais, Thouars) et **Samuel REMERAND** (lycée Marcellin BERTHELOT, Châtellerauld) avec la contribution de **M. Mickaël PINEAU** (Carrières Kléber MOREAU SA, Mazières-en-Gâtine)

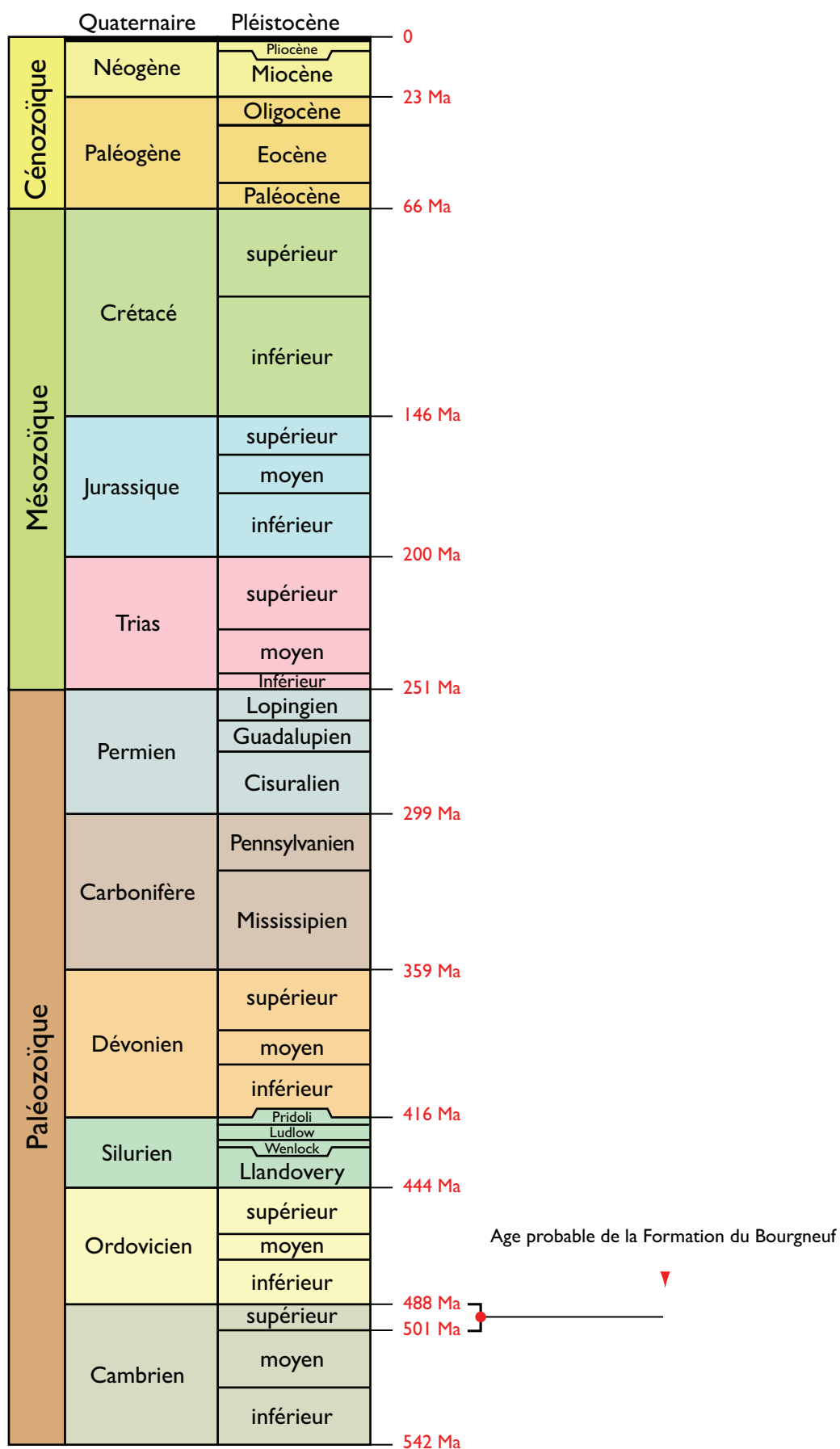
Mise en page - Conception graphique : **Fabienne RAYNARD** (RNN Toarcien, Communauté de Communes du Thouarsais, Thouars)

Sauf mention particulière, les photographies ont été réalisées par la Réserve Naturelle Nationale du Toarcien

Cette fiche de synthèse a été réalisée avec la participation financière de l'Etat (Fonds National d'Aménagement et de Développement du Territoire), du Conseil Général des Deux-Sèvres et de l'Agence de Développement Touristique des Deux-Sèvres.



© Novembre 2010



Echelle simplifiée des temps géologiques
[d'après International Commission on Stratigraphy, 2009]