



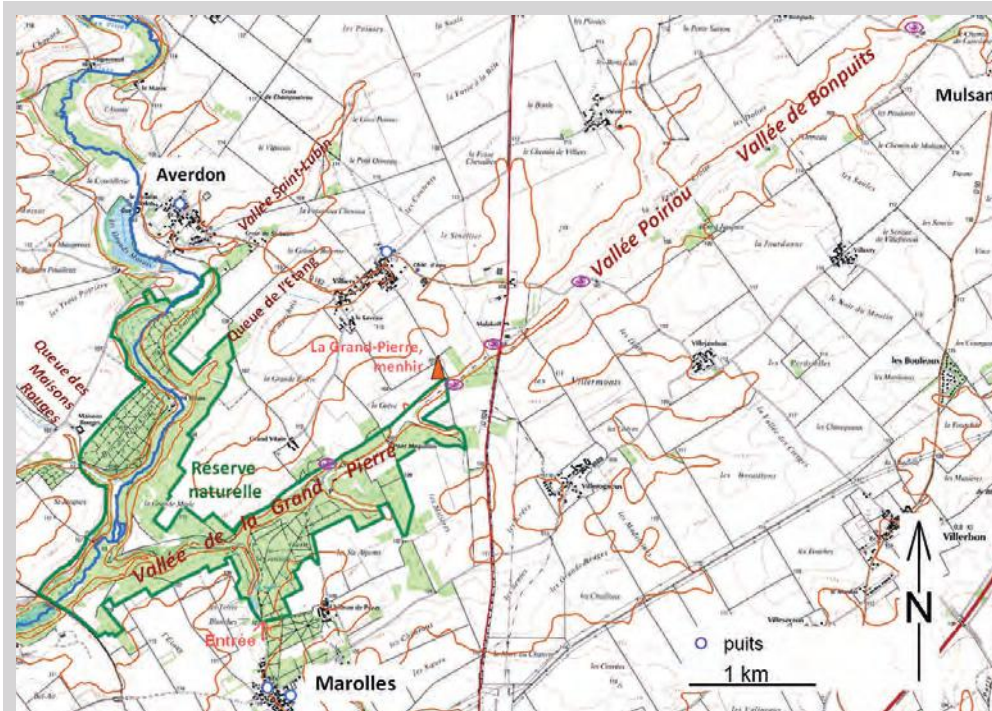
Extrait de : *Découverte géologique du Loir-et-Cher*. Claude LE DOUSSAL. CDPNE - 2015



INTÉRÊT DU SITE

La vallée, aujourd'hui sèche, a été façonnée au cours de la dernière glaciation. Léger creux qui serpente dans le plateau calcaire de Petite Beauce, elle a une exceptionnelle longueur. Sa partie aval est située dans la Réserve naturelle nationale des Vallées de la Grand-Pierre et de Vitain. La réserve présente une mosaïque d'habitats ; parmi ceux-là, les pelouses calcicoles occupent une place cardinale. Une nécropole protohistorique apporte un intérêt archéologique supplémentaire (Photo : vallée sèche sinueuse jusqu'aux carrières de l'arrière-plan ; en bas au centre, confluence Cisse-vallée de la Grand-Pierre ; pelouse triangulaire : la Grande Mesle, support de la nécropole ; plateau de Beauce. Le regard porte vers l'Est).

LOCALISATION ET ACCÈS



Coordonnées géographiques de l'entrée de la réserve : 47° 39' 17" N, 01° 18' 12,58" E. Dans la réserve : accès libre sur le sentier ouvert au public.

Propriétaires : privés et communes.

Gestionnaire de la réserve :
Comité Départemental de la Protection de la Nature et de l'Environnement (CDPNE) Centre Administratif
34 avenue Maunoury - 41011 BLOIS
Tél. : 02 54 51 56 70
cdpne@wanadoo.fr

Classements :
• Réserve naturelle nationale ;
• site identifié comme ENS* et inclus dans les sites Natura 2000 « Vallée de la Cisse » et « Petite Beauce » ;
• le plateau de la Grande-Mesle (ou Grand-Mesle) est classé au titre des Monuments Historiques depuis 1975.

Le menhir de la Grand-Pierre, classé au titre des monuments historiques en 1979, est situé à l'extérieur de la limite de la réserve.

Fig. 1. Situation topographique (Les courbes de niveau 95, 100, 110 m ont été renforcées). Située à quelques kilomètres au nord de Blois, la vallée commence au Nord-Est de Mulsans. Appelée selon les endroits Vallée de Bonpuits, Vallée Poiriou, Vallée de la Grand-Pierre, elle conflue avec la vallée de la Cisse dans la réserve naturelle nationale des Vallées de la Grand-Pierre et de Vitain. Sa partie aval est accessible par le sentier de découverte de la réserve (entrée à Marolles) ; sa partie amont est observable en divers points.

LA VALLÉE SÈCHE DE LA GRAND-PIERRE DANS LE PAYSAGE ET DANS SON CONTEXTE GÉOLOGIQUE

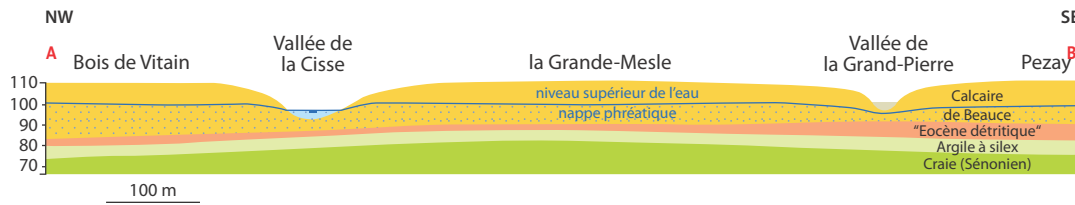


Fig. 2. Disposition des formations géologiques (coupe AB sur la fig. 3.) Le limon des plateaux, d'épaisseur variable, 0,20 à 1 mètre, n'est pas représenté.

La vallée est creusée dans le Calcaire de Beauce, formation lacustre* datée Aquitaniens (- 23 à - 20,5 millions d'années). La roche, comme tout calcaire, est abondamment fissurée et fracturée. La vallée marque en surface un important réseau karstique* souterrain développé dans le Calcaire de Beauce. Les couches argileuses de l'« Éocène détritique » et de l'Argile à silex retiennent l'eau souterraine renfermée dans les cavités du karst. La Cisse draine localement la nappe (pour en savoir plus sur la nappe, se reporter à la page 35).

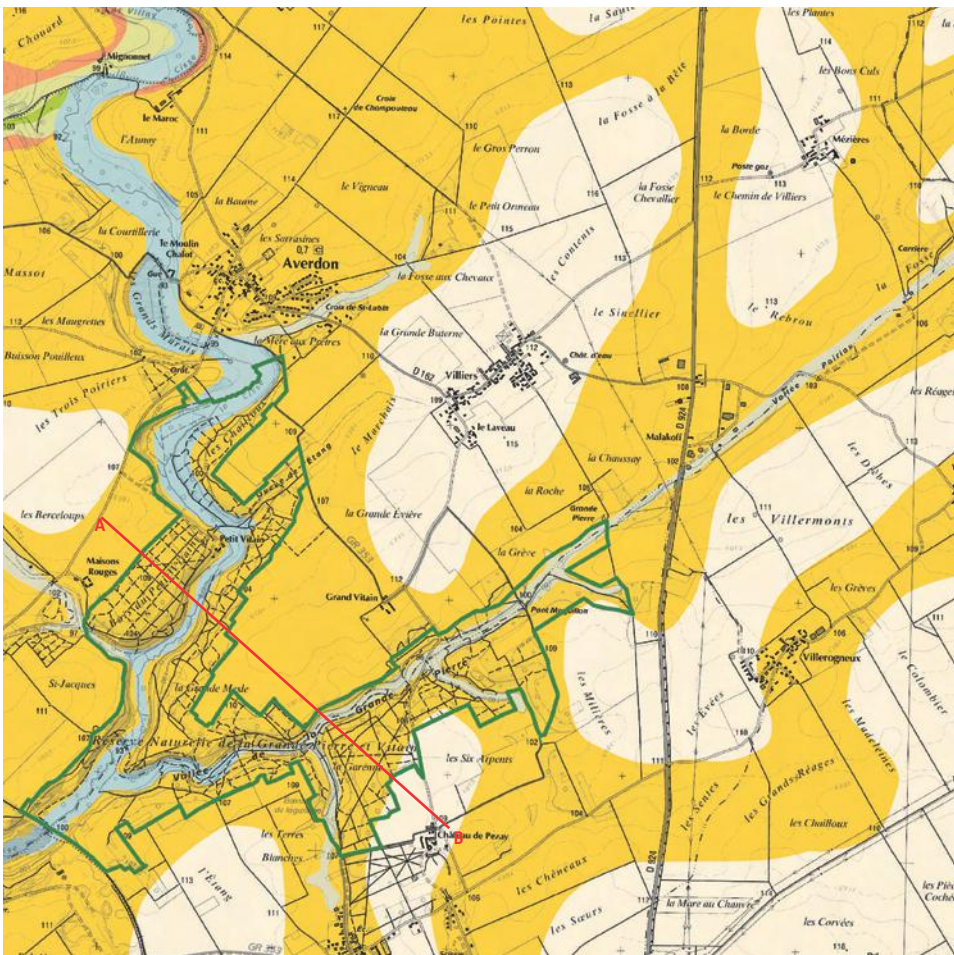


Fig. 3. Situation géologique.

- Lit majeur et alluvions récentes (Pléisto. Holoc.)
- Limon des Plateaux (Pléistocène)
- Colluvion(s) de fond de vallon (Pléistocène)
- Calcaire de Beauce (Aquitaniens)
- Argile, sables... : "Éocène détritique" (Éocène)
- Argile à silex issue de l'altération de la craie
- Craie blanche (Sénonien)
- Limite de la réserve naturelle nationale des Vallées de la Grand-Pierre et de Vitain

Des colluvions* occupent l'axe de la vallée principale et trois petites vallées sèches adjacentes, au Nord et au Nord-Est de Marolles. Il en est de même pour les microvallées confluentes avec celle de la Cisse : Saint-Lubin à Averdon, Queue de l'Etang, Queue des Maisons rouges. Ces diverses vallées ont été façonnées au Pléistocène, lors de la dernière glaciation. Le calcaire affleure sur leurs versants ; ces derniers sont souvent le domaine des pelouses calcaïques. Sur le plateau, le calcaire de Beauce est recouvert par des limons d'origine éolienne qui confèrent à la Petite Beauce et à la Beauce une fertilité exceptionnelle (cf. fig. 10, p. 44).

LA VALLÉE SÈCHE DANS LA RÉSERVE NATURELLE

Fig. 4. « Spots » géologiques. 1 Vallon sec adjacent ; 2 Axe de la vallée de la Grand-Pierre ; 3 chemin avec affleurements calcaires ; 4 versant abrupt ; 5 digue en blocs de calcaire de Beauce ; vue sur la vallée de la Cisse ; 6 éboulis de versant. — : limite de la réserve ; — : sentier ouvert au public toute l'année ; — : sentier ouvert de mars à septembre.

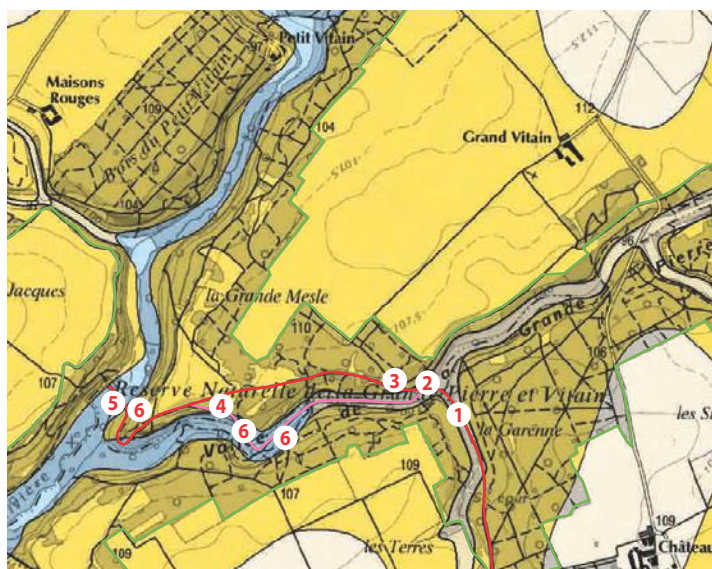


Fig. 5. Blocs calcaires éboulés.



Fig. 6. Versant avec blocs éboulés (photo CDPNE. 1980). Les blocs sont bien mis en évidence suite au déboisement du versant dans la partie aval, plus profonde, de la vallée. Les blocs calcaires éboulés ainsi que les corniches résultent de la fracturation et de l'éclatement de la roche par le gel dans les conditions périglaciaires* de la dernière glaciation.

PARTIE AMONT DE LA VALLÉE SÈCHE



Les colluvions* accumulées dans le fond de la vallée, riches en limon des plateaux déplacés, sont cultivées. Les versants où affleure le calcaire sont occupés par une pelouse calcicole ou des arbustes. Les colluvions, forme d'accumulation, sont le résultat du glissement par gélifluxion*, sur une pente faible, du mollisol* (partie dégelée) gorgé d'eau sur le pergélisol* (partie gelée et imperméable) pendant l'été, en conditions climatiques périglaciaires*.

Fig. 7. Le menhir et sa vallée. La « Grand-Pierre » (coordonnées géographiques : 47° 40' 20,2" N, 01° 19' 22,97" E), mégalithe en calcaire de Beauce, a très probablement été extraite sur place ou dans les environs immédiats. Elle signale la proximité de la nécropole de la Grand-Mesle.

Le façonnement de la vallée s'est effectué pendant la dernière glaciation. La région, alors située en périphérie de la calotte glaciaire (cf. fig. 9 p. 44), était dans un environnement qualifié de périglaciaire, sous un climat périglaciaire. Un karst lié à une fracturation de direction SW-NE et un ruissellement localement plus important ont pu amorcer l'incision du plateau, action facilitée par le fait que l'eau dissout davantage le calcaire (carbonate de calcium) en période froide.

Pendant les glaciations, au Pléistocène, les périodes de dégel ont libéré d'importantes masses d'eau liquide qui, drainées suivant des axes préférentiels, ont creusé des vallées par érosion mécanique et érosion chimique. Subsistent aujourd'hui des vallées sèches caractéristiques du modèle de la Beauce. La vallée de la Grand-Pierre, autrefois occupée par le « Ruisseau de la Grand-Pierre », en est un exemple remarquable. Située dans une réserve naturelle, cette vallée sèche est préservée. D'autres sont bien souvent transformées ou altérées (défrichement et mise en culture, carrières, constructions...).

L'assèchement de la vallée est contemporain du réchauffement climatique et de la diminution des précipitations marquant la période postglaciaire (Interglaciaire actuel). Aujourd'hui, l'eau de pluie s'infiltré dans le calcaire et s'accumule sur la couche imperméable sous-jacente. Le calcaire est l'aquifère de la nappe phréatique de Beauce (cf. fig. 2). La surface piézométrique (= niveau supérieur de l'eau de la nappe) est située sous la surface topographique au niveau de la vallée sèche. La Cisse et ses marais, dans une vallée légèrement plus profonde, sont alimentés par la nappe.



POUR ALLER PLUS LOIN

- Formation de Beauce - Calcaire(s) de Beauce p. 176.
- Carte géologique 1/50 000 : N°428 Blois. ■ Carte IGN 1/25 000 : N° 2021 E Blois.
- Réserve Naturelle Nationale des Vallées de la Grand-Pierre et de Vitain, Guide de découverte, Ed. CDPNE de Loir-et-Cher, 2007.
- Maison de la Nature et de la réserve (accueil du public à « La Closerie », à Marolles, durant les vacances scolaires sauf en hiver) : indications géologiques supplémentaires. Des visites de la réserve et des animations sont régulièrement organisées par le CDPNE (renseignements au 02 54 51 56 70 - Site : <http://www.cdpne.org>).



BIODIVERSITÉ

Les principaux milieux naturels de la réserve forment une mosaïque qui contraste avec le plateau beauceron dominé par les grandes cultures. Les bois de chênes pubescents et les pelouses se trouvent sur le plateau tandis que la forêt fraîche et les marais occupent les fonds de vallées. Les habitats d'intérêt européen représentent environ 40 % de la surface de la réserve ; 2 800 espèces ont été recensées dont 6 à 7 % présentent un grand intérêt. Les espèces les plus rares sont souvent d'origine méridionale.

Les pelouses sur calcaire, caractérisées par les Graminées (Brôme, Brachypode...) et l'abondance des insectes qui y vivent (papillons, Ascalaphe, criquets, sauterelles...). La Cisse et les zones humides constituent un refuge pour le Rubanier et la Massette, la Musaraigne aquatique et le Campagnol amphibie devenus rares en Beauce. Les libellules, dont l'Agrion de Mercure (protégé au niveau européen), et les oiseaux (Râle d'eau, Rousserolle effarvate, Bruant des roseaux, ...) animent les roselières de leur chant. Les friches agricoles et les jachères renferment une flore et une faune typique, malheureusement en déclin (ex : Euphrase de Jaubert, Coronelle lisse - petit serpent totalement inoffensif).



Libelloides coccajus (Ascalaphe soufré ; Insectes, Névroptères Ascalaphidés).



Ophrys apifera (Ophrys abeille - Orchidée).



UN PEU D'HISTOIRE HUMAINE

Dès le Néolithique, les hommes ont occupé la région en installant leurs villages. L'éperon de la Grand-Mesle délimité par la vallée de la Cisse et la vallée sèche de la Grand-Pierre abrite, dans des tumuli circulaires et une levée de pierres, des tombes datées de - 2400 à - 1200 ans. Cet ensemble, comptant une centaine de sépultures répertoriées et utilisées pendant plus de 1 000 ans, constitue la plus grande nécropole protohistorique, peut-être néolithique, de la région Centre.

Sépulture protohistorique de la Grand-Mesle... en calcaire de Beauce extrait localement.



MOTS-CLÉS

aquifère de la nappe phréatique, Calcaire de Beauce, calcaire de Beauce, colluvions, glaciation, gélifraction, Pléistocène, vallée sèche.



À VOIR AUSSI...

■ Les petites vallées sèches : Vallée Saint-Lubin à Averdon, la Queue de l'Étang, la Queue des Maisons Rouges.

■ Des puits situés sur le plateau (cf. fig. 1) et atteignant la nappe phréatique de Beauce : à Averdon (rue de la Pompe), avec le corps de la pompe habillé en calcaire de Beauce, à Villiers (26 rue des Saisons), à Marolles (départ de la rue de la Garenne et 13 rue de la Mairie) Ces puits possèdent une margelle en calcaire de Beauce.

■ Les exploitations de granulats (Géologie appliquée) dans la Vallée Poiriou et la Vallée de Bonpuits. Les carrières sont installées dans les versants de la vallée sèche où le calcaire est sub-affleurant. L'exploitation du calcaire gélifracté se fait à la pelleuse ; les bancs massifs et indurés nécessitent des forages et des dynamitages complémentaires. La production met en oeuvre les techniques classiques de concassage, broyage, lavage, criblage et tamisage. Les granulats sont utilisés dans l'industrie du bâtiment (bétons) et des travaux publics (couches de fondation et de base des routes, autoroutes, ligne TGV Atlantique...). Le plan de phasage prévoit une remise en état, cultures notamment, après exploitation.



SITE PROCHE

■ ① Aire de l'Étang du Roi.



Averdon



Marolles



les Dolins - Vallée de Bonpuits (Mulsans) : carrière, exploitation CEMEX. (photo CEMEX)