














**LEGENDE**

- |   |  |
|---|--|
|  Sables dunaires                     |  Faille                               |
|  Argiles flandriennes                |  Basaltes                             |
|  Sables pliocènes et pléistocènes    |  Amphibolites                         |
|  Sables et argiles crétacés          |  Micaschistes, métagrès, porphyroïdes |
|  Marnes oxfordiennes et calloviennes |  Gneiss                               |
|  Calcaires du Dogger                 |  Granites                             |
|  Calcaires, argiles et grès du Lias  |  |
- } Jurassique

# Sortie dans la basse vallée de l'Yon

Le dimanche 6 septembre 2015

Guide : André Boutin



Sous la conduite d'André Boutin, nous partons à la découverte de la géologie et du patrimoine culturel de la basse vallée de l'Yon, en suivant le cours de la rivière, de Chaillé-sous-les-Ormeaux au Vigneau.

## ■ Le cadre géomorphologique de la vallée de l'Yon

### • Le parcours de l'Yon.

De 55,7 km de longueur, l'Yon est un affluent du Lay, le principal fleuve côtier du département de la Vendée. Il prend sa source près du Bois des Moines, commune de la Chaize-le-Vicomte, à environ 100 m d'altitude. Il suit une direction NO, parallèle à la Boulogne, puis change de direction en amont de Dompierre-sur-Yon, en traversant sur 3 km le massif granitique de Belleville-sur-Vie. Il entre dans la retenue d'eau de Moulin-Papon, qui alimente la ville de La Roche-sur-Yon en eau potable. La rivière retrouve le granite à la Simbrandière, au sud de la Roche-sur-Yon et reprend une direction NO-SE vers Chaillé-sous-les-Ormeaux. Après une zone de méandres, l'Yon entaille profondément le granite du Tablier, de l'Aubonnière à Piquet. Il atteint son niveau le plus bas dans les Marais mouillés du Marais Poitevin où il se jette dans le Lay, auprès du lieu-dit Noailles, commune du Champ-Saint-Père.

### • Le cadre géologique.

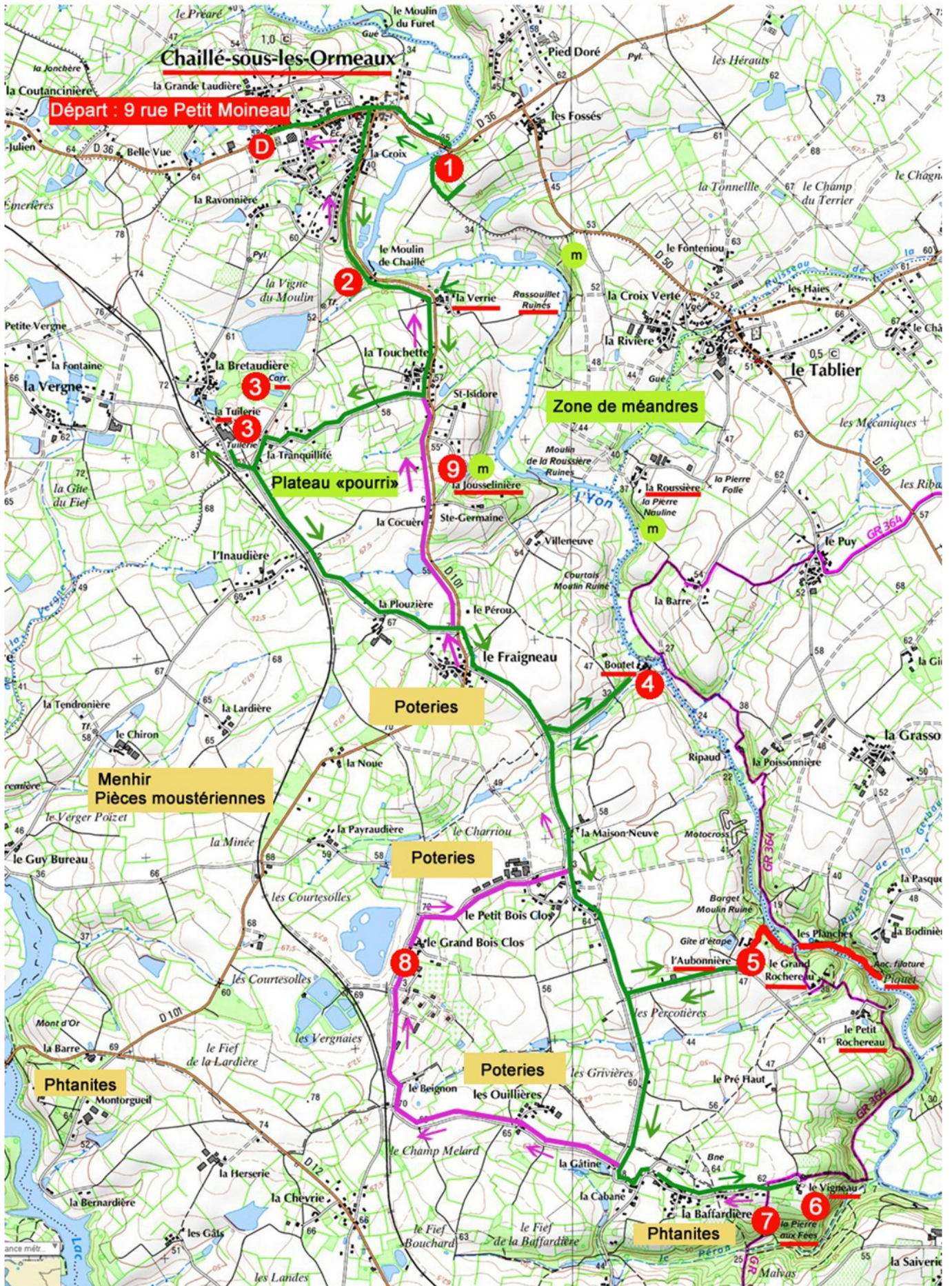
L'Yon a creusé son lit dans le socle du Bas-Bocage vendéen, terminaison méridionale du Massif Armoricaire, avant d'atteindre la plaine jurassique de Luçon appartenant à la bordure septentrionale du Bassin Aquitain.

Le Bas-Bocage vendéen forme un plateau d'une altitude moyenne d'environ 60 à 70 m, principalement constitué de roches paléozoïques plutoniques (granites) et métamorphiques (micaschistes, métagrès, porphyroïdes, mé-taphtanites...).

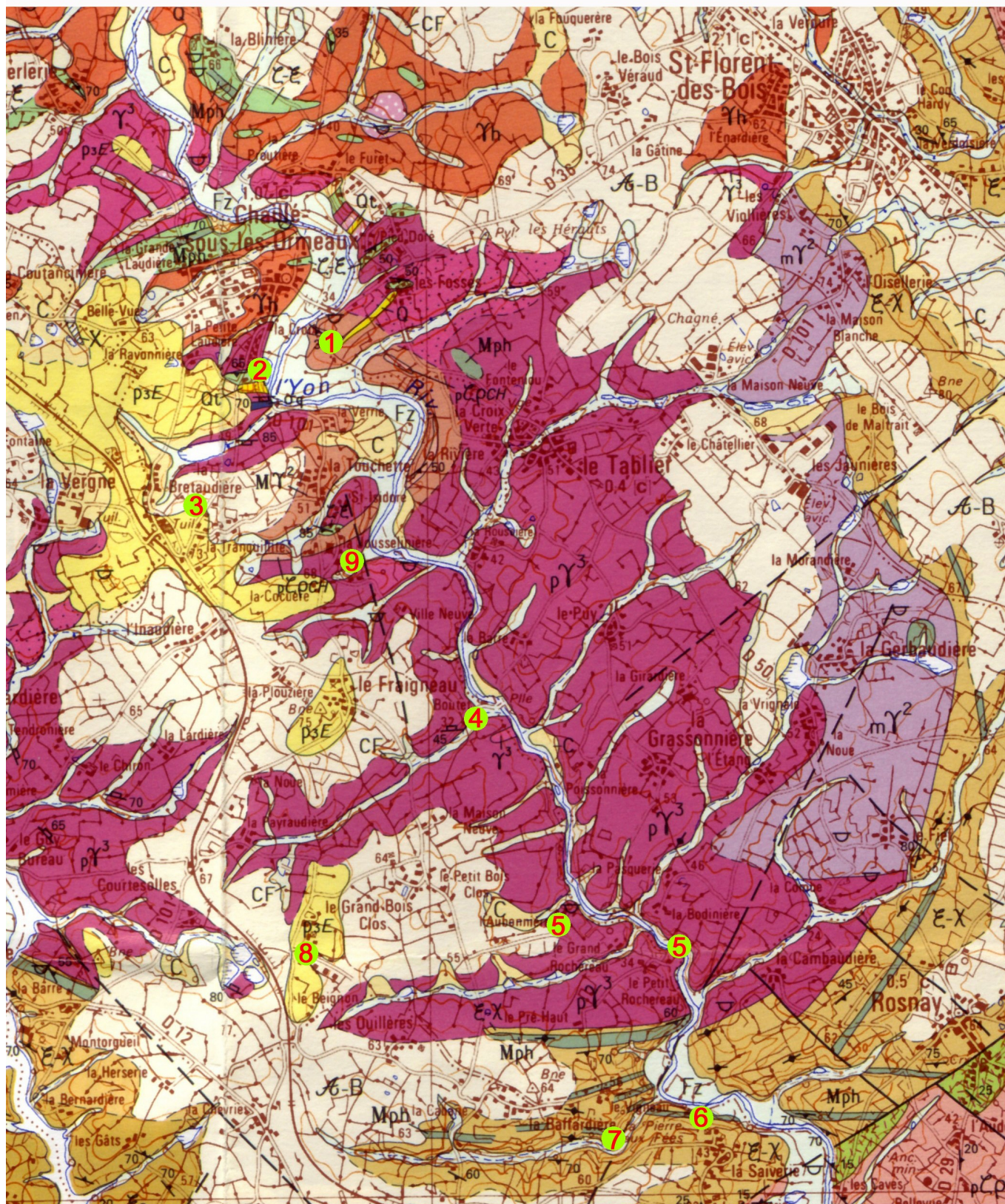
### • Un parcours en boucle déterminé par la géologie.










Entre sa source et son confluent avec le Lay, l'Yon décrit une boucle au travers du Bas-Bocage. Alors que ses cours aval et amont sont contrôlés par l'orientation sud-armoricaine (NO - SE) du socle paléozoïque, sa partie médiane traverse en cluse la dépression micaschisteuse comprise entre deux massifs granitiques. Edmond Bocquier considère que ce tracé résulte de la capture par l'Ornay d'un cours d'eau qui se dirigeait à l'origine, comme la Boulogne, vers le nord-ouest.

Parcours de la sortie dans la Vallée de l'Yon Aller → Retour →



## Extrait de la carte géologique de Luçon à 1/50 000

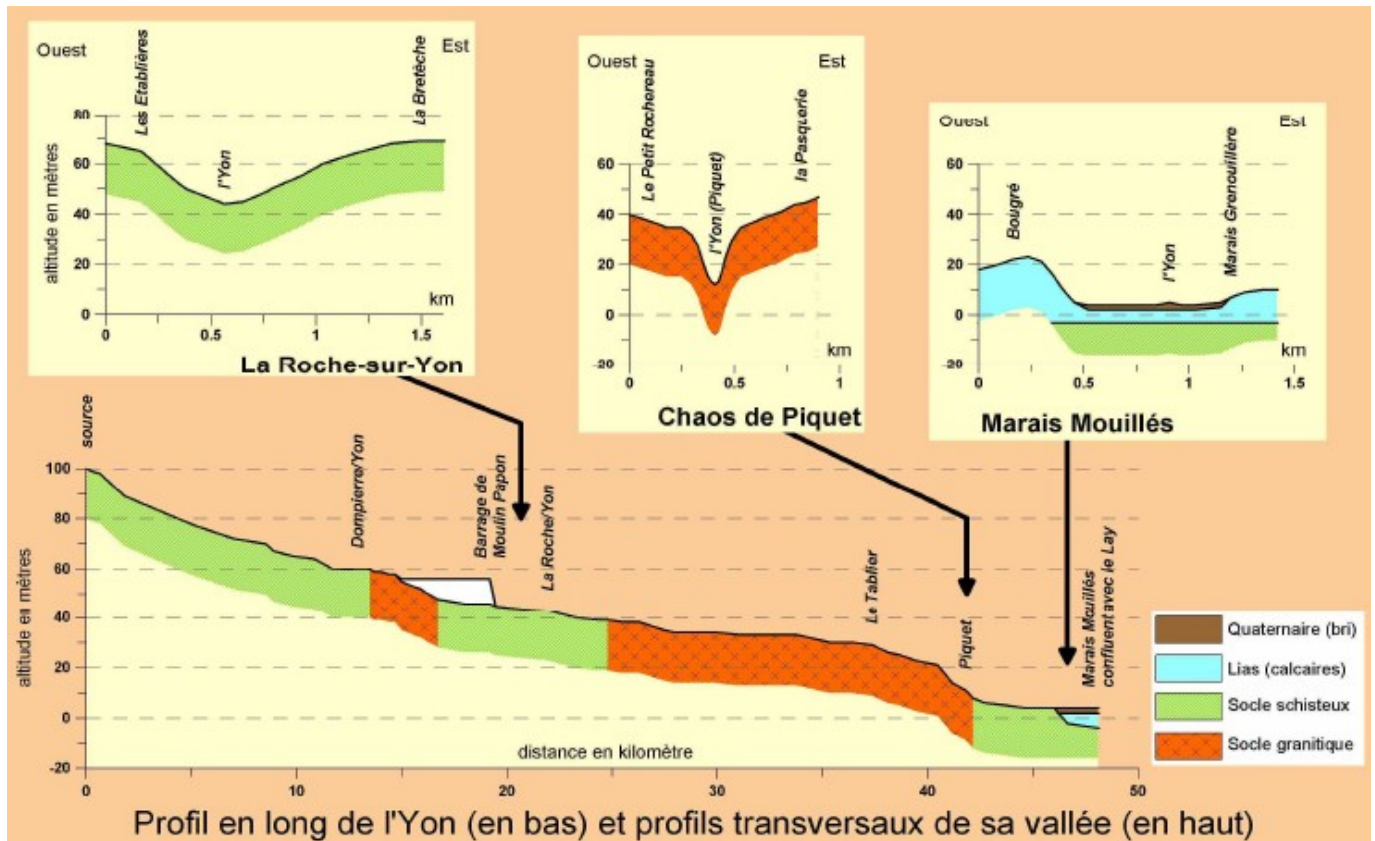


- |   |                               |   |                        |  |  |
|---|-------------------------------|---|------------------------|--|--|
|  | Granite à grains fins         |  | Métaphtanite           |  | Sables, argiles, graviers roulés                   |
|  | Granite porphyroïde à biotite |  | Micaschistes           |  | Limons, cailloutis, altérites<br>(argiles, arènes) |
|  | Granite hétérogène            |  | Micaschistes quartzeux |  |  |
|  | Mélasénite                    |   |                        |  |  |

- **Les profils de l'Yon et de sa vallée.**

La mise en relation du profil longitudinal de l'Yon, des profils transversaux de sa vallée et de la nature du sous-sol, montre le rôle déterminant de la pente et de la nature des roches dans la morphologie de la vallée.

Avant d'atteindre son niveau de base dans les Marais Mouillés du Marais poitevin, l'Yon entaille profondément le granite du Tablier. L'incision de la rivière à Piquet témoigne de cette érosion. Elle contraste avec l'évasement de la vallée dans les micaschistes de La Roche-sur-Yon et avec le profil à fond plat des Marais Mouillés. Les ressauts liés à la traversée des granites plus résistants sont bien visibles sur le profil en long.



- **Les différents sites de notre parcours.**

Rendez-vous au 9 rue Petit Moineau, à Chaillé-sous-les-Ormeaux (Grand parking de la Salle de sports).  
Présentation de la sortie par André Boutin et Jean Chauvet.

- **Site 1 - le chemin du Paradis au Pont de Chaillé (D36)**

- ◇ **Des roches d'une formation anatectique\***

- A l'entrée du chemin, une **carrière** envahie par la végétation, nous livre quelques échantillons de **granite** plus ou moins altérés. C'est un granite clair (leucogranite), de grain moyen, à deux micas (muscovite plus abondante que la biotite).
- Le long du chemin taillé dans ce granite, nous pouvons observer, sur quelques centaines de mètres, des affleurements d'enclaves de **micaschistes plus ou moins gneissiques, de porphyroïdes et des filons de quartz.**
- Ces différentes roches appartiennent à une **petite unité anatectique** \*située au toit du massif granite porphyroïde à biotite du Tablier. Le leucogranite est en fait une anatexite (faciès diatexite\*) résultant de la fusion de gneiss appartenant à la formation des gneiss, porphyroïdes et métarhyolites de La Chapelle-Hermier.



Ancienne carrière de leucogranite



Leucogranite altéré



Micaschistes gneissiques, porphyroïdes



Quartz



Rive gauche de l'Yon au Pont de Chaillé

#### ◇ Observation des rives de l'Yon

- Au Pont de Chaillé, les rives de l'Yon présentent un dimorphisme net : la rive gauche concave est escarpée et boisée, la rive droite convexe présente une pente douce avec des prairies. L'alternance des rives de l'Yon, soulignant la largeur de son lit majeur (plaine d'inondation), est bien visible également au Moulin de Chaillé. Deux autres alternances sont accessibles par des détours : à Rassouillet et à la Roussière, derrière le château de la Jousnelinière. De Chaillé-sous-les Ormeaux à Boutet en aval, on peut dénombrer cinq méandres.



Photographie aérienne des méandres de l'Yon, au sud de Chaillé-sous-les-Ormeaux

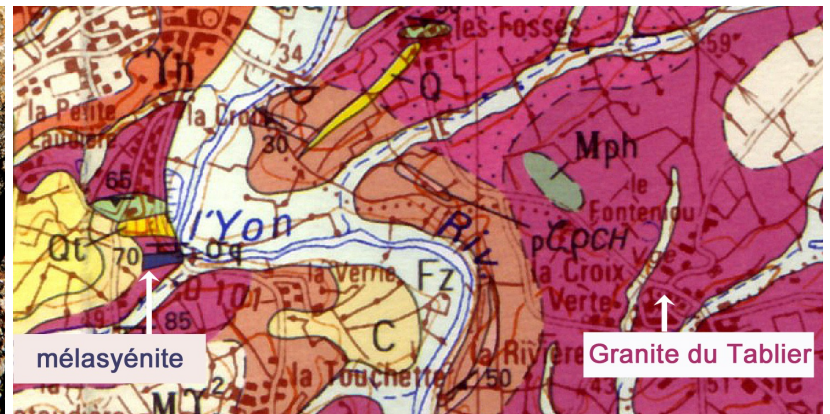
- **Site 2 – Au niveau du Moulin de Chaillé, sur le bord de la route : une enclave de mélasynite.**

En bordure ouest de la départementale D101, en rive droite de l'Yon, immédiatement au nord du Moulin de Chaillé, affleure une enclave de **mélasynite quartzifère** dans le granite du massif d'Avrillé. Cette roche de structure grenue doit sa couleur sombre à une abondance de biotite et d'amphibole vert sombre. Le reste de la roche est constitué principalement de plagioclase, de feldspath alcalin et de quartz.

Les syénites sont des roches assez rares, en petits massifs ou en faciès de variation au sein de grands massifs. Cette mélasynite peut être considérée comme un **faciès de variation** du granite porphyroïde riche en biotite du massif granitique du Tablier.



Échantillon de mélasynite



Localisation de l'enclave de mélasynite sur la carte géologique

- **Site 3 - Incursion sur la bordure du plateau pourri – Carrière d’argile et briqueterie Gillaizeau.**

- ◊ **La carrière d'argile de l'entreprise Gillaizeau**

Elle s'étend sur environ un hectare. L'argile exploitée est gris-blanchâtre. Elle est associée à des sables et des galets généralement très usés et arrondis de quelques centimètres à une vingtaine de centimètres. Les galets de quartz et de granite issus du socle hercynien sont dominants mais il existe aussi des galets de silex et de calcaire silicifiés provenant d'une couverture calcaire silicifiée du Jurassique.



Vue d'ensemble de la carrière



Front de taille de la carrière



Argile gris bleuâtre



Sable et grès ferrifère, galets arrondis



Argile desséchée avec mud-cracks

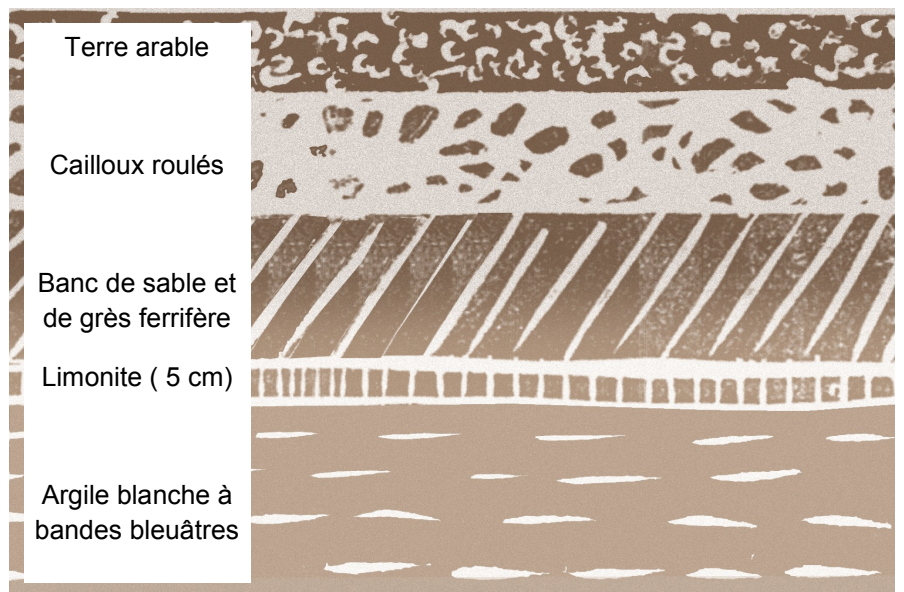


Schéma d'une coupe de carrière d'argile réalisé par E.Bocquier



La carrière d'argile est creusée dans les placages sédimentaires du "plateau pourri" de Chaillé-sous-les-Ormeaux

#### ◇ les placages sédimentaires du "plateau pourri" .

Au sud-ouest de Chaillé-sous-les-Ormeaux, entre l'Yon et le Graon, le plateau est recouvert de dépôts sédimentaires appartenant à deux formations :

- la Formation des "Sables des Essarts" : sables et d'argiles à graviers roulés abondants .

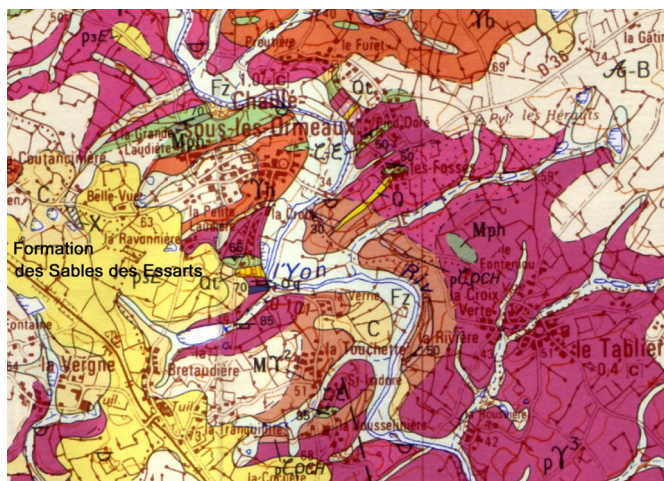
Cette formation détritique est composée de sables et d'argiles à graviers roulés abondants (galets de quartz de 5 à 30 cm). Les graviers sont majoritairement issus du socle hercynien environnant : quartz filoniens, granites, phanites, porphyroïdes...

Cette formation a été bien étudiée dans les "Sablières de La Lande" (Graben de la vallée du Graon) où elle est conservée sur une épaisseur d'une quarantaine de mètres. Les coupes levées (Calligée) montrent qu'elle repose sur un granite à biotite altéré. L'étude des figures sédimentaires (rides de courants, granoclassements...) évoque des dépôts de milieu estuarien agité plutôt que fluvial (Notice de la carte géologique de Luçon).

La datation de cette formation n'est encore pas très bien établie : le plio-quadernaire est envisageable mais le Crétacé ne peut être exclu.

- la Formation des plateaux, limon, cailloutis résiduels de quartz, argiles et arènes.

L'épaisseur de cette formation ne dépasse pas 1 m, sauf sur les granites où les arènes, argileuses en surface et sableuses en profondeur, peuvent atteindre 5 à 8 m de puissance.



#### ◇ La briqueterie Gillaizeau - La Bretau dière - Chaillé-sous-les-Ormeaux.

Dès le Moyen-Âge, les poteries se sont multipliées sur le "plateau pourri" ; l'une d'elles a expédié, vers 1580, de grands vases coniques utilisés pour la cristallisation du sucre dans les colonies de Guyane. On a connu jusqu'à une vingtaine de poteries et quatre faïenceries. Dans les années 1950, il ne restait plus que deux briqueteries : celle de Gillaizeau de Chaillé-sous-les-Ormeaux et celle de Herbert à Nesmy.

En 2005, Julien Blanchard, un Deux-Sévrien de 24 ans prend les commandes des "Terres Cuites Gillaizeau", entreprise qui se transmettait de père en fils depuis 1850 . En 2015, cette PME de six personnes a retrouvé un nouvel essor sur le site de la Bretau dière, un ensemble de huit hectares comportant une usine 3 500 m<sup>2</sup> et une carrière d'un hectare.

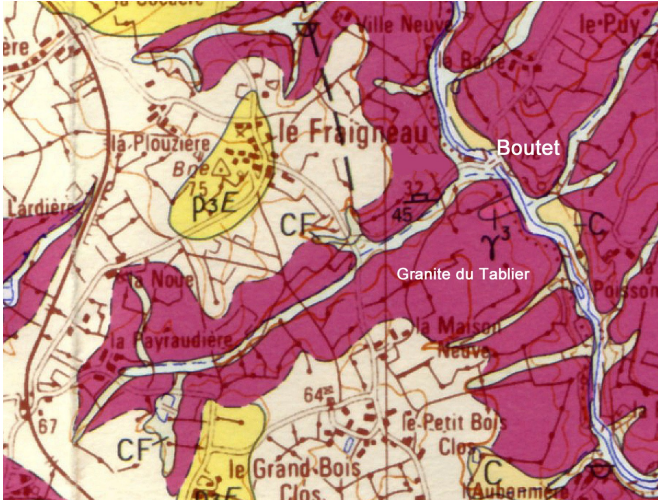
La SAS Gillaizeau, spécialisée dans la fabrication de produits en terre cuite (briques, tuiles, carreaux, parements) développe aujourd'hui de nouvelles productions, des éco-matériaux (torchis, isolants, enduits à base d'argile, de sable et de chanvre). Elle a su s'imposer sur une bonne partie du marché français pour les habitations, mais aussi pour la restauration du patrimoine. 70 000 briques sont allées à la réfection de la cité Travot, à La Roche-sur-Yon. Il en a été fabriqué autant pour la réhabilitation des docks du port de Rouen. La société Eiffage, via les architectes des Bâtiments de France, a commandé 1 000 m<sup>2</sup> de parement pour l'embellissement du centre-ville d'Arcachon. L'Aga Khan a aussi passé un contrat avec la petite société vendéenne : 100 000 briquettes pour l'aménagement de son haras en Normandie. Fort-Boyard et le pénitencier Saint-Laurent du Maroni ont bénéficié des briques aux anciens formats qui étaient préformées manuellement.

- **Site 4 - Le gué et les deux moulins de Boutet** (*Boutet du celtique = barrage (patois abotiâ)*)

Le long de la petite route qui mène à Boutet, nous pouvons observer sur notre gauche des affleurements et une ancienne carrière de granite du massif du Tablier. Ce granite sera mieux observé à Piquet.

A partir du pont aux solides assises, nous constatons un parcours en ligne droite, une pente plus forte, des berges plus encaissées de la rivière en aval et un long gué oblique en amont.

Au niveau de Boutet, débutent l'enfoncement et le resserrement du lit de l'Yon.



Localisation du site de Boutet sur la carte géologique



Le Pont de Boutet



Gué oblique de l'Yon en amont du Pont



L'Yon en aval du Pont



Vue aérienne du site de Boutet

- Site 5 – Écomusée de l'Aubonnière – Pique-nique - Parcours pédestre de l'Aubonnière à Piquet.

- ◇ Visite de l'écomusée d'André Boutin à l'Aubonnière.

Ce musée en reconstruction présente une grande diversité de documents, d'objets, d'échantillons de roches et minéraux, de maquettes, qui nous renseignent sur le patrimoine culturel de la vallée de l'Yon.

