

La Chapelle-sur-Erdre, une ville d'eau?

C'est ce que l'on peut se dire si on considère le nombre considérable de mares, sources, fontaines, lavoirs, puits, ruisseaux, étangs, rivière qui parsèment son territoire qu'il soit rural ou urbain, comme notamment ci-dessous à la Gilière, le parc de l'Hotel de Ville....

Le château de la Gilière

Au milieu du 18^{ème} siècle, la Gilière n'était qu'un modeste corps de ferme entouré d'un journal de terres labourées (48,62 ares). Il deviendra un petit château en 1840 et après diverses mutations, le nouvel Hotel de Ville en 1977. Le plan cadastral 1952 montre que ce quartier dit du "bas du bourg" pouvait être très humide en hiver.



Ci-contre la partie ouest du centre du bourg

- Axe central: la rue François Clouet
- En bas, à droite: l'ancienne mairie-école
- En bas à gauche, le château construit en 1840, et son vaste parc.
- En haut, à droite, au carrefour, l'ancien lavoir du bourg, comblé et transformé en parking.
- En haut à gauche, et donc en contre-bas du parc, près du "rond-point des Noieries" une mare aménagée où venaient s'abreuver les vaches du quartier et de la ferme de Beauregard.

Des puits du bourg

Avant l'arrivée du "Service d'eau" au tout début des années 1960, les habitants du bourg, ménages, commerçants, artisans, notamment les boulangers gros consommateurs d'eau ou les cafetiers, puisaient l'eau dans les nombreux puits tapis souvent au fond des jardins ou dans les cours. Pour les usages domestiques la situation était donc comparable à celle des villages. A cette différence près, cependant, que les gens du bourg avaient généralement plus de moyens financiers. L'architecture de leurs puits était donc plus "statutaire" comme le montre les exemples ci-dessous :



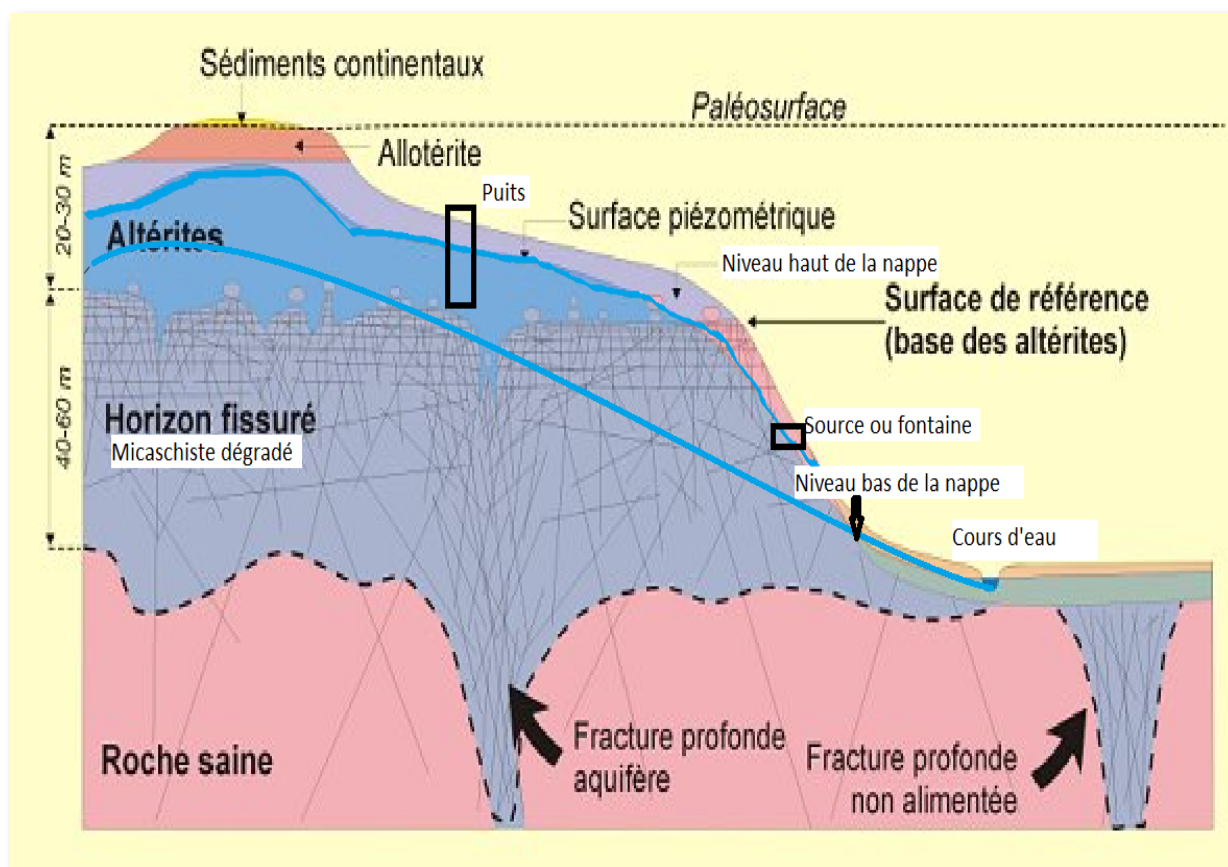
Le premier puits de la Gilière, à gauche, est bien mis en valeur par sa grille (récente) en fer forgé. C'est un puits ancien si l'on se réfère à sa faible profondeur et son faible diamètre.

Par contre l'autre puits de la Gilière, à droite est certainement postérieur au château dont il est tout proche. Il fonctionne avec une manivelle ce qui plus productif que la chaîne s'enroulant sur un vire (un tambour en bois d'une trentaine de centimètres de diamètre). Il est également plus large. La capacité des puits augmente avec la croissance des besoins liée à la démographie et à la diversification des usages.

Le puits ci-dessous à gauche est situé derrière la "maison des associations" (anciennement maison Clouet). Il se distingue par son toit à quatre pentes. L'autre puits à droite a certainement été construit par le même "architecte". Il est situé derrière l'agence du Crédit Mutuel. Sa particularité est d'être placé à cheval sur la limite des propriétés. C'est donc un puits "double": deux accès, deux manivelles. La dernière photo montre une des deux poulies et l'arbre de la manivelle.



Le sous-sol de la Chapelle-sur-Erdre



La commune de la Chapelle repose sur un substrat rocheux (micaschiste) vieux de 300 millions d'années. Cette roche a été attaquée au fil des ères géologiques par l'action agressive de l'eau qui a transformé sur quelques dizaines de mètres cette matière compacte en zones fissurées la rendant ainsi perméable.

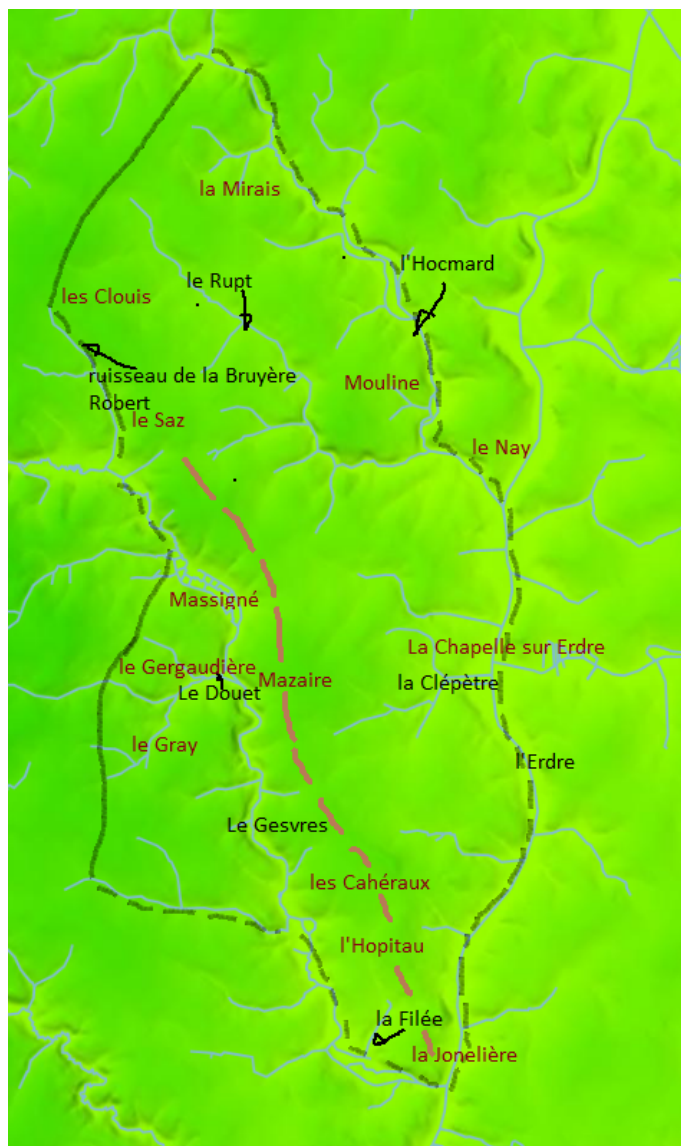
A cette action de l'eau s'ajoutent des fracturations tectoniques qui ont accompagné, il y a environ un million d'années, la formation de nos principaux cours d'eau : l'Erdre, le Gesvres, l'Hocmard.

Le sous-sol constitue donc un réservoir d'eau d'importance variable selon les sites.

Pendant des siècles l'homme a cherché l'accès à l'eau, tout d'abord simplement en aménageant les lieux de résurgences naturelles (sources) pour en faire des fontaines, en particulier dans la vallée du Gesvres, ou en la puisant directement dans les cours d'eau. Puis progressivement il a construit des puits (d'environ 10 mètres de profondeur) qui lui donnaient accès à l'eau « propre » de la nappe phréatique. On en comptait plusieurs centaines sur le territoire de la commune.

Le climat atlantique de la région, largement influencé par les pluies hivernales, permettait la « recharge » des nappes d'une saison à l'autre. Gare toutefois aux périodes plus sèches (succession d'hiver moins pluvieux et d'étés secs qui ne permettaient pas une recharge suffisante ! Certains puits venaient alors à « manquer ». Les réserves en eau du sous-sol de la commune ne sont pas illimitées... Rien à voir avec celle des bassins sédimentaires (Bassin de Rennes ou de la Beauce par exemples).

L'hydrographie de la commune



Trois cours d'eau principaux encadrent le territoire de la commune : l'Erdre, le Gesvres et au Nord l'Hocmard affluent de l'Erdre qui marque la frontière avec le territoire de Sucé-sur-Erdre.

Le relief aussi modeste soit-il, organise les ruisseaux autour d'une petite crête longiligne (ligne pointillée en brun) qui part des Clouis pour rejoindre la pointe Sud à la Jonelière.

Le versant Est, en pente douce vers l'Erdre, permet le développement de cours d'eau d'une certaine ampleur comme le Rupt ou la Clépêtre. Le versant Ouest vers le Gesvres, beaucoup plus abrupt, limite la longueur de ces ruisseaux. La plupart du temps ils apparaissent sous forme de sources ou résurgences. C'est ce phénomène qui a conduit à l'aménagement des fontaines de la vallée du Gesvres (l'Hopitau, la Rosse à Daine, la fontaine Saint Georges, la fontaine de Forge, la fontaine de Maisonneuve, l'Evardièrre, le Gray, le Bignon à Mouline...)

En réalité cette distribution hydrographique est dû à la géologie du territoire : le «glacis» constituant notre commune a été fragmenté il y a environ un million d'années. Une grande faille orientée Nord-Sud, correspond au cours de l'Erdre ; des failles secondaires orientées Nord-Ouest/ Sud-Est correspondent aux vallées du Gesvres, du Rupt et de l'Hocmard. Ces cours d'eau ne font que suivre ces zones faillées. Elles n'ont donc pas été creusées par une lente érosion des vallées qui sont sous nos yeux aujourd'hui. Elles n'ont fait que suivre un chemin imposé....

Pluviométrie à la station météo de Bouguenais: 800 mm par an (moyenne sur 20 ans) (nb France 840 mm)

jan	fév	mar	avr	mai	juin	juil	aou	sep	oct	nov	déc	année
85,6	74,3	59,1	58,0	62,8	41,3	45,6	40,8	68,2	82,8	84,8	92,0	796,4

La fontaine de la Rosse à Daine (ou des Cahéreaux): une fontaine millénaire typique



Un simple mur arrondi de pierres sèches à flanc de coteau, une margelle usée par le rabotage des seaux, c'est ainsi que se présente la fontaine de la Rosse à Daines en contre bas du village des Cahéreaux. C'est très certainement sous cette forme rustique que les sources d'eau vive ont été aménagées depuis des millénaires pour y puiser de l'eau potable. On en trouve de similaires par exemple dans la vallée du Cens...

Le village des Cahéreaux est très probablement une ancienne bergerie dépendant, il y a bien longtemps, du domaine de l'Hôpital. Le terme de Cahéreaux vient en effet de la racine «cahegra» signifiant mouton ou brebis. Tout le sud de la commune garde en mémoire l'activité d'élevage de brebis : par exemple Barbinière ou Port Barbe : la barbe désignait le pelage des moutons avant sa transformation en laine par dégraissage. Ce traitement avait lieu en particulier dans les moulins de la Chaussée Barbin, près de Nantes au 12^{ème} siècle. La Rosse à Daine désignait vraisemblablement le coteau des daims ou chevreuils qui domine la fontaine...

La fontaine de Forge: des eaux pas vraiment ferrugineuses !



Elle se trouve au pied du village de Mazaire, sur le bord du Gesvres. Une belle rénovation a été effectuée en avril 2018.

Son histoire connue remonte au début du 19^{ème} siècle. A cet endroit une résurgence naturelle, probablement utilisée par les habitants du vieux village depuis des siècles, avait fait l'objet d'une tentative d'exploitation commerciale. L'eau ici était considérée comme «guérissante» car ferrugineuse. Son usage était recommandé pour les cas de “chlorose avec atonie chez l'enfant ou atonie des organes de digestion”. La municipalité de La Chapelle-sur-Erdre avait confié en 1828 la construction de la fontaine à l'architecte Gilée (qui réalisera également l'église de la Chapelle). En 1880 un chimiste signale que la température de l'eau était de 14,6° et le débit de 2 litres/minute.

Un certain Roux avait demandé à exploiter cette eau moyennant le paiement à la commune d'une redevance de 50 francs par an et il prévoyait l'accès gratuit aux indigents et aux pauvres. Mais ces belles perspectives ont été stoppées net par la préfecture de Loire Inférieure, des traces d'arsenic ayant été découvertes dans ces eaux “médicinales”



L'inscription de Sainte Yvonne, sainte bretonne des pauvres, sur le fronton rappelle l'intention généreuse de monsieur Roux. A noter que lors de la réfection le tailleur de pierres a occulté l'adjectif “sainte”, politiquement correct oblige....

La fontaine-lavoir de la Maisonneuve

Sur le bas-côté du très vieux chemin qui monte du pont de la Grégorière vers le Saz, on trouve une fontaine-lavoir appelée fontaine de la Maisonneuve en référence au domaine auquel elle appartient. Elle en impose par ses dimensions et sa structure rectangulaire. Ce site abrite derrière le mur qui longe le chemin, le bassin à usage de lavoir. Il est muni de longues pierres de schiste ardoisier sur lesquelles les lavandières posaient paniers et bassines, frottaient et rinçaient leur linge.

Une croix, aujourd'hui disparue, couronnait le fronton de la fontaine.



La fontaine a été construite au premier semestre 1903, sur commande de Mr Auffray (de la Maisonneuve) auprès de Mr Robert (entrepreneur de maçonnerie au bourg) et de MM Lenoir et Etèves (architectes), son coût s'est élevé à 1013,16 francs de l'époque (soit environ 4000 euros en valeur d'aujourd'hui) plus 100 fagots et 2 cordes de bois.... Il est difficile d'imaginer la réalisation d'un tel ouvrage pour moins de 15000 euros en 2024. Pour comparaison, la réfection de la fontaine de Forge a coûté plus de 10000 euros en 2018.

Elle a été récemment nettoyée par des bénévoles du Spéléo Club Chapelain (débroussaillage, curage du bassin, réfection des marches...). Un beau travail comme le montre les photos ci-dessus. On observe sur l'autre côté du chemin, un grand bassin rectangulaire alimenté par une source sortant du plateau du Saz. C'est un réservoir destiné à l'arrosage du potager du château du Saz et de lavoir pour les deux fermes et le château. En tout état de cause ce versant du Gesvres concentre des eaux souterraines importantes et régulières propices, là aussi, aux résurgences naturelles.



L'eau comme source d'énergie : la Verrière



Ci-dessus: l'emplacement du moulin de la Verrière et une vue de la retenue d'eau en amont.

La faible pente de nos cours d'eau ne semble pas propice à l'utilisation de l'énergie hydraulique. En réalité depuis des millénaires les hommes ont su aménager ces cours d'eau pour provoquer une rupture de pente où l'énergie cinétique de l'eau pouvait être utilisée. Il suffisait de construire des "chaussées" hautes de 2 ou 3 mètres qui, en barrant le lit de rivière, provoquaient la formation d'un étang qui constituait une réserve d'eau importante. Le volume compensait la faible hauteur de la chute!

La Verrière (qui tire son nom du mot veyrie, voirie...) en est un parfait exemple. Construite sur le Gesvres il y a mille ans au pied de la Panetière, cet ouvrage avait été aménagé pour recevoir un moulin destiné à moudre le blé, puis toujours en utilisant l'énergie hydraulique, faire fonctionner une forge. Un véritable village s'y était développé au fil des siècles. La construction du viaduc de Verrière en surplomb, au milieu du 19^{ème} siècle, puis l'arrivée du charbon ont entraîné la ruine du site...

L'exemple le plus connu de chaussée destinée à supporter des moulins est celui de la Chaussée Barbin, sur l'Erdre. Comme son nom l'indique cette chaussée était dédiée au travail mécanique de la laine (ou barbe de mouton). L'énergie de l'eau transformée en énergie mécanique pour "frapper" (foulo-nage) au moyen de marteaux les barbes et ainsi les dégraisser, a révolutionné au 12^{ème} siècle le travail de préparation de la laine. Elle a provoqué de forts mécontentements des ouvrières dont la spécialité était de fouler la barbe avec leur pied ! Mais les profits étaient tellement énormes que rien n'arrêta ce "progrès" !



Le village disparu de la Verrière, vu du viaduc.

Les cours d'eau et leurs aménagements : des viviers permanents



Il est difficile de se représenter aujourd'hui les efforts qui ont été déployés pendant des siècles par nos ancêtres pour tirer parti des ressources vivrières associées à la présence d'eau. Jusqu'au milieu du 19^{ème} siècle les histoires de pêches miraculeuses dans l'Erdre sont légion. Une pratique courante était celle de la pêche à la "parelle". Profitant de la concentration nocturne des poissons de toutes sortes sous les nénuphars (appelés parelles) un filet était disposé de manière à constituer une nasse tout autour. Au matin, les nénuphars étaient coupés et le filet ramené vers la berge. Il n'y avait plus qu'à ramasser les poissons de toutes sortes qui y avaient été piégés.

Mais cette pratique aboutissait à la pêche de telles quantités qu'il était difficile de les vendre ou simplement de les utiliser dans un délai suffisamment court pour préserver leur fraîcheur. On inventa alors des "turballières" ("turballe" est à rapprocher du mot "trimballer") sorte de réservoirs d'eau (viviers) aménagés non loin des berges pour y conserver les poissons vivants. Ceux-ci étaient ensuite prélevés à la demande. Ces "turballières" sont encore visible par exemple à la Desnerie ou à la Gandonnière. Ce terme a donné son nom au village de la Turbalière à Sucé-sur-Erdre, mais également à celui de la Turballe sur la côte atlantique.

Mais au 19^{ème} siècle cette pêche jugée trop agressive a été stoppée. Puis la dégradation de la qualité des eaux de l'Erdre a ensuite limité les quantités de poisson disponibles.



Autre exemple: **l'étang de la Coutancière**, jadis dénommé "le vivier de la Coutancière" Il est formé par une chaussée barrant le petit ruisseau dit du Baudet

On trouve également un vivier sur l'Hocmard, entre Sucé/Erdre et la Chapelle/Erdre qui a donné son nom au Bois du Vivier, aux lieux-dits du Vivier et du moulin du Vivier...

Mares et lavoirs



La mare de la Castille à Mouline. Les mares sont alimentées par les eaux de ruissellement. Elles avaient divers usages: l'élevage des canards et l'abreuvement des animaux notamment. Mais les vétérinaires ont fait la guerre à cette pratique dans les années 1950/1960 à cause des risques sanitaires que présentaient ces eaux croupissantes. Beaucoup d'entre elles ont été comblées. Autre usage, jusqu'à la fin du 19^{ième}: le rouissage du lin et du chanvre, deux plantes textiles cultivées sur la commune. La mare comme le four en arrière plan à gauche est située sur des communs. Le four, au demeurant, était complémentaire de la mare. Il servait, ponctuellement et une fois attiédi, à sécher le lin et le chanvre après l'étape du rouissage... entre deux fournées de pain.

Le lavoir dit du "bas du bourg. Bien abrité des vents d'ouest, il comportait 6 "postes de travail". Il a été utilisé jusque dans les années 1960.

Le point d'eau collectif du "bas du bourg" était aussi le lieu où l'**alambic ambulante** faisait étape. Ici, M. Ragot de la Haie, à droite, et un client bouilleur de cru.....



Transports et ports

On ne peut pas parler de l'eau à la Chapelle sans évoquer l'Erdre qui en constitue quasiment la colonne vertébrale. C'était un modeste cours d'eau circulant au milieu de marécages avant la construction de la chaussée Barbin à Nantes au 6^{ème} siècle. Grâce à cet ouvrage, l'Erdre est devenue un "lac de barrage" propice à l'élevage de poissons, à la navigation entre Nort-sur-Erdre et Nantes et à la meunerie avec trois moulins à eau installés à Barbin. La fonction navigation était un enjeu majeur car la commune était handicapée par l'absence de ponts sur l'Hocmard, le Rupt, le Gesvres... pour circuler du nord au sud.

Ci-dessous: deux des neuf embarcadères: celui de la Gandonnière et celui sur l'Hocmard à Mouline. Il y transitait des matériaux, des produits agricoles, du bois... Après l'ouverture complète du canal de Nantes à Brest en 1842 qui a modifié le niveau de l'Erdre, le trafic s'est concentré sur le port de la Grimaudière construit en 1845.



Ci-dessous: le débarquement de nantais en goguette à la Grimaudière un samedi de mars 1905. Le voyage se faisait en bateau à vapeur. Pour les bourgeois nantais, la Chapelle avait un petit air de station balnéaire...



Quelques puits par quartiers

Au nord de la commune, à la Brosse, rue du cheval Bijou et à la Mirais, un puits dédié au potager



A **Mouline**, le puits de la Castille, réaménagé récemment. On remarque le tambour en bois sur lequel s'enroule la chaîne qui servait à monter et descendre les seaux, ainsi que les deux pierres plates qui servaient à les poser.. C'est vraisemblablement le premier puits creusé à Mouline. Construit sur un commun de village, il desservait une quinzaine de familles. Situé "dans le bas du village", il recevait les jours de très fortes pluies les eaux plus ou moins polluées "du haut du village" et en hiver il lui arrivait parfois de « déborder ».

Au **Tertre** : un puits de grande profondeur creusé dans la roche et un puits aux **Noues** couvert de dalles de schiste.



A **Cormeray**, un des derniers puits traditionnel, creusé « à la pioche » vers 1950 par le fermier Donatien Jalais.

Quelques puits par quartiers

Au Saz: le puits desservant les deux fermes et la citerne pour arroser les potagers du château



Ci-dessous: **le puits de la Hautière commun aux deux fermes** avec le vire servant à puiser l'eau. Le passant est prévenu que l'eau n'est pas potable.



Transport de seaux d'eau (ici: Jean Drouet)

Un seau en bois (seille) utilisé pour puiser et transporter l'eau (avant l'arrivée des pompes électriques qui se sont généralisées après la guerre.....)



Quelques puits par quartiers

A l'origine, avant la Révolution les anciens puits étaient en général communautaires. Plus tard, on a construit plus large, creusé plus profond et individuellement. D'où parfois de l'animosité quant au partage de l'eau car celle-ci tend naturellement à s'accumuler dans les "grands puits" aux dépens des "vieux puits" qui viennent à tarir certains étés. Avoir un puits qui "donne bien" était une vraie richesse et un puits qui "manque" une calamité.



Ci-dessus: aux Cahéreaux, l'ancien puits construit sur un commun. A droite: une **belle rénovation au Petit Portric**.



A la Vrière, les riverains ont eu le souci louable d'ériger leur puits en élément de patrimoine. On note que la pompe à bras avait remplacé chaîne et poulie, en attendant la généralisation des pompes électriques. **A droite aux Cahéreaux**, un puits "privé" d'une grande capacité. C'est quasiment une citerne. Il est destiné à l'arrosage.

Avec l'arrivée du "Service d'eau", on a eu tendance à jeter l'opprobre sur les puits car leur eau n'aurait pas été potable, ils auraient représenté un danger pour les enfants, voire rappelleraient qu'ils étaient le principal moyen de suicide des femmes dans les campagnes. De nos jours, on les conserve, on les réhabilite pour leur valeur patrimoniale et surtout pour leur intérêt économique. **Au prix actuel de "l'eau de la ville" les puits et les fontaines sont les meilleurs récupérateurs d'eau.**