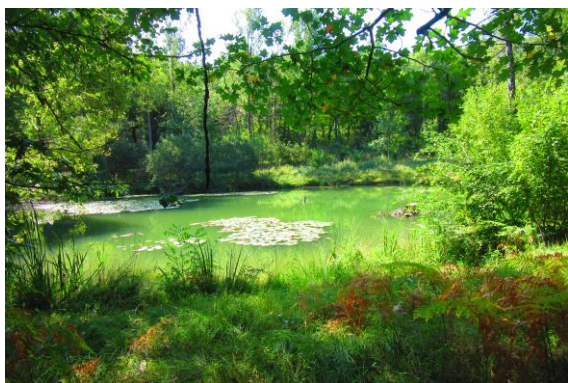


## A la découverte de la vallée de BONNAN entre Roussayrolles et Milhars



Etang de la Mère de Dieu à ROUSSAYROLLES.

En amont de la Mère de Dieu à l'Est de Roussayrolles, des ruisseaux convergent provenant de sources de la Sédarié pour former le BONNAN. En aval de la Mère de Dieu, l'eau du BONNAN est alimentée par la source du Tournon où un lavoir avait été construit pour les habitants du village.

Le BONNAN entre rapidement sur la commune de MILHARS et arrose de larges champs avant de s'engager dans un profond défilé rocheux et déboucher dans le fond de vallée pour traverser des prés sur une distance de 3 km avant de se jeter dans le CEROU juste en aval du moulin de La Garenne. Ce ruisseau s'est enrichi au cours de son trajet de l'eau de nombreuses sources (au moins une dizaine) et cascade situées plus particulièrement sur sa rive gauche. Au IX<sup>ème</sup> Siècle beaucoup de lieux antiques étaient voués à l'adoration de la déesse Vénus et deviendront des endroits de dévotion à Notre Dame ou la Vierge Marie.

Quant au nom de Bonnan ou Bonan, peut-on interpréter par Bonne vallée ou Bon air ?

Aux époques Mérovingienne (480-750) et Carolingienne (750–1000) le pouvoir civil temporel laissait le soin aux religieux la fonction d'assurer, pour une grande part, l'administration et la gestion locale.

Vers 1208 le masage del Cluzel et ses appartenances jusqu'à ROUSSAYROLLES, cinq masages proche de BONNAN, l'église de PECHRODIL appartiennent à l'église de Saint-Antonin et au Roi.

Toujours à cette époque les pôles économiques, administratifs et religieux en pleine activité et les plus proches de Milhars sont Saint-Antonin et Najac. (Cordes et Villefranche n'existent pas)

La principale culture est celle du chanvre, nécessaire à la fabrication des draps, que l'on cultivait en bordure de l'Aveyron.

Vers l'an 1000 les terres de Milhars étaient sur le territoire de la vicomté de Saint-Antonin, issues du district administratif de CONDATES sur les terres du Comte de ROUERGUE. Ce district constituait une marche semblable à une viguerie. Il est à peu près certain que son nom de CONDATES s'appliquait à des localités placées sur des confluent avec l'Aveyron (Bonnette, Seye, Bonnan, Cérou, Baye, Viaur). Saint-Antonin connut un grand développement économique (draps) et culturel (troubadour et catharisme) vers l'an 1100 jusqu'au passage des croisés du Nord conduits par Simon de MONTFORT en 1211 et 1212.

Après la disparition des moines Bénédictins à Saint-Antonin en 1090, ce sont les moines suivant la règle de Saint Augustin qui leur succède en 1099. La croisade contre l'hérésie cathare conduisit à la disparition de la vicomté et des moines en 1227. Saint Louis favorisa alors la réorganisation du monastère par des religieux suivant comme leur devancier la règle de Saint-Augustin. Ils relèvent alors directement du Saint Siècle. Une bulle du Pape Eugène IV de l'an 1444 accorde aux chanoines la dîme du safran sur les terres qu'ils cultivaient de leurs mains. La guerre de cent ans et l'adoption de la religion réformée chassa définitivement les moines Augustins de Saint-Antonin vers 1600 (En 1561 les Huguenots rasèrent l'église et détruisirent les reliques). Au cours de ces périodes de trouble, il semble que leurs biens soient revenus à la congrégation monastique de Notre Dame de Chancelade en Périgord et qui avait participé à la fondation du Temple de VAOUR vers 1170. On les retrouve possesseur de l'église de Saint-Vincent de Varen à une dizaine de km. Les moines de Chancelade appartenaient à l'ordre des Augustins créé au IV<sup>e</sup> siècle et qui connut un grand

développement au cours des XI<sup>e</sup> et XII<sup>e</sup> siècle en ayant pour mission l'office paroissial, l'enseignement et l'hospitalité.

Les moines de Chancelade apparaissent aussi comme soutien des Hospitaliers installés à Vaour.

L'abbaye du XII<sup>e</sup> siècle existe encore à Chancelade.

Contrastant avec ce fond verdoyant de la vallée de BONNAN, les pentes et les sommets des deux versants à 300 m d'altitude en moyenne, s'apparentent au maquis méditerranéen, sur un sol décapé, très caillouteux, portant des genévriers, des buis ou alaternes, avec de nombreux taillis de chênes pubescents.

Le point de vue depuis la falaise de Roque Pépi (le rocher qui pisse) à 380 m d'altitude (accessible par Darasse ou Les Clauzels) est magnifique sur l'ensemble de la vallée et le rocher de LEXOS qui marque le début du Bas Rouergue.

Partout l'eau fut base de vie et le nombre de sources qui jaillissent au pied du versant ouest est surprenant. De nombreuses cressonnières avaient pris place dans son lit.

En contre bas des Clauzels on entre sur la commune de Milharset où l'eau du BONNAN fut captée par un capucin en 1636 pour la conduire par gravitation à travers une **canalisation** vers un endroit appelé " le parc " devant le château de Milhars et alimentant un plan d'eau entouré de grands arbres. Cette conduite constituée de buses en terre cuite passait le long du travers pour déboucher à Bournazel (actuel château d'eau)

La conduite fut abandonnée à la Révolution pour permettre aux nouveaux propriétaires qui s'étaient partagé les terres du « parc » de les exploiter à leur compte en y plantant de la vigne.

Nous remarquerons à plusieurs endroits **le bâti** de consolidation soit des rives du ruisseau, soit des prés, soit du chemin. Le bâti existant dans cette vallée est le témoignage d'une vie et d'un chemin de passage vers le Rouergue, le Quercy, l'Albigeois et le Gaillacois. Jusqu'en 1882, le chemin pour se rendre à ALBI depuis Milhars, passait par ROUSSAYROLLES, RIVET, TONNAC, FRAUSSEILLES, NOAILLES, Côte de Mascrabières. (Route départementale N°1 d'ALBI à CAHORS selon décret du 7 janvier 1813)

Juste avant la fin de la boucle pédestre du fond de la vallée, nous découvrons « **la cascade** » aux multiples calcifications et dont le siphon qui l'alimente lui permet de se déverser à la côte 240 que par forte pluie surtout au printemps. Elle forme une cascade de tuf déversant sur 40 m de hauteur. Un petit puits de 6 m de profondeur, creusé dans les grèzes fait jaillir en source vaclusienne un ruisseau souterrain très étroit.

BONNAN est une vallée historique, puisqu'elle a hébergé des populations depuis des temps immémoriaux, ce qui explique la quantité de vestiges encore existants tels que les **dolmens** qui dominent les coteaux, les traces romaines, les tombes mérovingiennes,

Un peu plus haut en limite de commune avec Roussayrolles et sur le flanc Est, se trouve un ancien **cimetière**, bien tracé dans le sol avec les emplacements (au moins 4) et les restes de sarcophages dont l'origine est probablement le témoignage de la présence des bénédictins de Saint Antonin dans la vallée de BONNAN vers le 8<sup>ème</sup> siècle. Un sarcophage provenant de ce cimetière existe encore chez le propriétaire de la parcelle.

En face de ces sépultures, sur le versant opposé, se dressent les ruines d'une bâtisse dite « **le monastère** » qui dominant tout le vallon. (Y a-t-il eu réellement un monastère ou bien une grange dépendante du monastère des Bénédictins ou Augustins de Saint Antonin ? Ces derniers possédaient bien des prés dans la vallée de Bonnan).

« Le monastère » possédait une pisciculture puisque les restes d'un mur longeant la rive et d'un bâti formant barrage ont été identifiés et datés du 14<sup>ème</sup> Siècle (moines Augustins). En contrebas de la ferme des Clauzels, ce sont 3 barrages qui avaient été réalisés sans trace de bâti de moulin. L'un de ces barrages a pu servir de prise d'eau à la conduite chargée d'alimenter le lac dans le parc du château de Milhars ( au niveau de Combesourbié) au 17<sup>ème</sup>. Cette conduite constituée de buses en terre cuite passait le long du travers pour déboucher à Bournazel (actuel château d'eau) puis le parc.

Les 2 autres barrages probablement du XI ou XIIème siècle permettaient le contrôle de l'irrigation vers les champs et prés ainsi que de l'alimentation d'une pisciculture.

« Le monastère » de BONNAN au lieu-dit « la forêt » de GREZELLES, culmine à 351 m d'altitude et nous laisse voir aujourd'hui ses pans de murailles, des escaliers, de solides baies, une magnifique arcade vers l'Est, le four à pain et un point de vue exceptionnel laissant rêver le promeneur.

La création de monastères et couvents s'est développée à partir du Xème siècle dans le cadre des défrichements et de l'ouverture des forêts. Les moines Bénédictins installés à Saint-Antonin à partir de 763 (fondé par Pépin le Bref), exploitaient des terres dans la vallée de Bonnan (élevage de moutons). Il est probable que les constructions existantes soient les restes de ce qui constituait des « granges » pour ces moines défricheurs. En 1208 les moines et/ou les vicomtes de Saint Antonin ont des droits sur des terres de la vallée de BONNAN et alentours (les BORDES, Les CLUZELS, ROUSSAYROLLES, PEYRALADE...)

Proche du cimetière **une verrerie** a fonctionné avec Jean COLLOMB (1409) puis de son fils en 1473 relayé par Antoine et Arnal GARNIER et Jacques GUIRAL en 1475. Ils exploitaient la sable du grès de ce secteur et le bois de la forêt

En contre bas du cimetière, sur le parcours du BONNAN qui s'engage dans un défilé nous trouvons les restes **d'une cuve en grès**, travail inachevé de celui qui l'avait entrepris.

Sur le chemin qui conduit à ROUSSAYROLLES, dans un virage, gisent les restes de **la chapelle ou du prieuré de « La Madeleine »** signalé en 1288 comme une fondation par les religieux de CHANCELADE en Périgord (qui possédaient aussi le prieuré de Saint Eutrope à Alzonne et Saint Vincent de Varen) et en 1642 sur une carte du diocèse d'ALBI.

*Dans le testament du 12 février 1295 du Seigneur de la baronnie de Milhars/Feneyrols fondée en 1281, Géraud de Cazaubon désigne son fils Géraud II comme héritier universel et exécuteur testamentaire. Dans ce testament il est stipulé que Géraud souhaite être inhumé dans la vallée de Bonnan et demande à son fils de négocier sa sépulture avec les religieux de Saint Antonin ou de la Chancelade (peut être à la Madeleine ?).*

La chapelle fut démolie peu après la Révolution et est demeurée à l'état de ruine. Cependant il a été rapporté que des offices religieux étaient pratiqués dans cette chapelle avant 1914 et qu'au XIXème siècle un pèlerinage se tenait le 22 juillet. (il semble que des constructions d'habitation existaient autour de cette chapelle dont un moulin à eau en limite des communes de Milhars et Roussayrolles.) Vers 1920, les pierres en grès de cette chapelle ont été empruntées et descendues pour construire une grange que l'on peut voir en contrebas quand on remonte le Bonnan par le défilé depuis l'embranchement après la cascade.

Vers **1650**, François II de CAZILLAC-CESSAC, Marquis de Milhars, fit refaire entièrement les bâtiments de la bâtisse **dite du « monastère »** au lieu dit « la forêt » la transformant en ferme pour y installer une famille d'agriculteur/éleveur.

Le 15 juin 1812, Jean-Jacques de REY de SAINT GERY **vend la forêt de Milhars** à M. DUBOYS. (Joseph DUBOYS, notaire décédé en 1845 était Conseiller Général du canton de Vaour 1833-1845. Son fils, Charles DUBOYS, avoué à GAILLAC lui succéda comme Conseiller Général de Vaour. La famille DUBOYS était aussi liée avec la famille ROUS de FENEYROLS).

Après la guerre de 1914, une famille d'italiens fabriquait du **charbon de bois** et habitait à La Madeleine. Des équipes de charbonniers se renforcèrent par l'arrivée d'émigrants espagnols vers 1925 qui vivaient dans des cabanes au fond de la vallée de BONNAN.

Un grand **incendie en été 1928** dévasta toute la forêt de BONNAN et qui se reconstituera depuis cette date.

Le bâtiment Sud du monastère a été habité jusque vers 1936 (en fait, il est probable que l'habitation ait été abandonnée après le grand incendie de 1928) par une famille d'employés agricoles chargés de l'élevage de

brebis. Délaissé après la guerre, il ne fut jamais réoccupé, ni entretenu par son propriétaire; c'est ainsi qu'il se trouve désormais livré au sort de la nature. L'arcade s'est effondrée vers 2007.

Ce « monastère » est situé sur la commune de Milhars et fait partie d'une propriété de plus de 300 ha reconstituée vers 1931 par le Docteur ESSER résident monégasque. Sur cette propriété provient un lot de 120ha qui a été acheté à un italien, M. Augusto BARGIACCHI., dont la famille originaire de Toscane exploitait la forêt pour la fabrication du charbon de bois et qui le détenait d'une vente de 600 ha par la famille ROUS de FENEYROLS en 1923 eux mêmes détenant ce lot depuis 1770 d'une vente de Madame Anne de FOUCAUD veuve de Monsieur REY de SAINT GERY ancien Marquis de MILHARS. Avant la vente, Mr ROUS de FENEYROLS avait fait couper tous les noyers et vendus comme bois d'œuvre. Ensuite Augusto BARGIACCHI fit couper tout le bois et vendit la terre à M. ESSER pour y faire de l'élevage.

Des équipes de charbonniers se renforcèrent par l'arrivée d'émigrants espagnols vers 1925 qui vivaient dans des cabanes au fond de la vallée de BONNAN.

L'arrivée de familles italiennes (CORRIERI fermiers de M. ESSER) aux Clauzels vers 1934 permit le développement de la production de **charbon de bois** dans la forêt de Grézelles.

On peut remarquer l'enclave départementale du Tarn et Garonne de la rive gauche de l'Aveyron en face de la sortie du pont suspendu de Féneyrols et jusqu'aux Clauzels. Ce territoire faisait partie de la paroisse de Saint Amans rattachée à la seigneurie de Féneyrols en 1359 suite à un partage successoral de la baronnie de Milhars/Féneyrols. L'église de Saint Amans fut démolie lors de la construction de la voie ferrée en 1850 (au niveau de l'ancien passage à niveau désaffecté).



Depuis le lavoir du Touron vers la Sédarié on peut voir le sommet du mont boisé à la cote 346 où se trouve le point de rencontre de 4 communes : Roussayrolles, Féneyrols, Milhars et Marnaves,

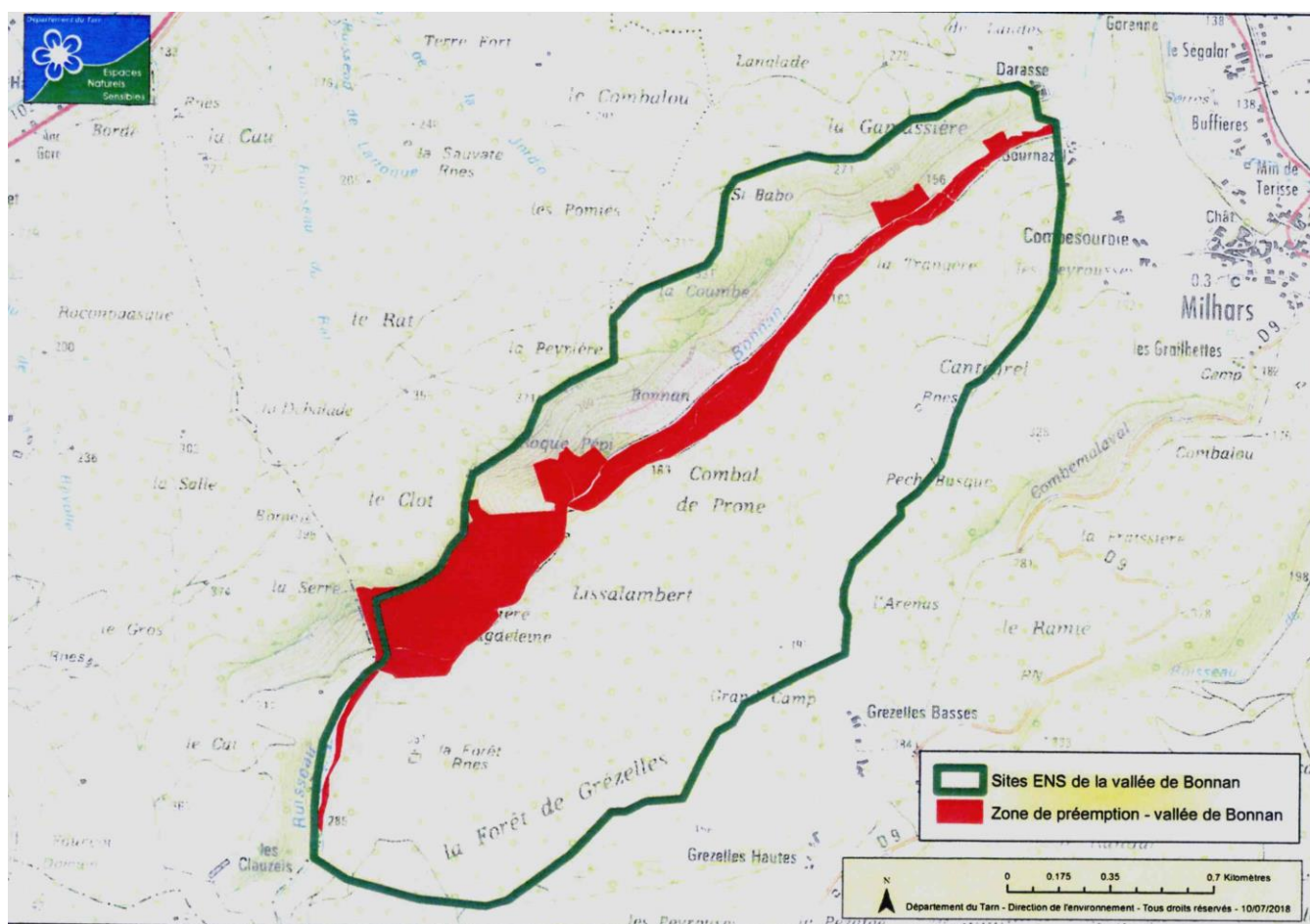
Un lieu-dit sur la crête entre Roussayrolles et Darasse se nomme **Saint Babo**. S'agit il peut être d'un des 3 frères de Sainte Sigolène (du Troclar) Babo qui avait le titre de « duc de l'albigeois » ?. Le nom de Babo évoque aussi les maîtres du Rouergue vers 630. (Encore une justification de limite entre Rouergue et Albigeois)

La vallée est classée aujourd'hui en Z.N.I.E.F.F. (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique). Cette zone à la limite des causses et des gorges de l'Aveyron est le terrain de chasse privilégié des circaètes Jean-le Blanc, un grand rapace diurne à l'envergure respectable de 160 à 180 cm qui profite des richesses de la forêt de Grézelles.

En application de l'article L.142-1 du Code de l'urbanisme, le site de *la vallée de Bonnan* est classé en Espace Naturel Sensible (ENS) par le Département du Tarn, depuis le 18 décembre 2003. Ce site fait partie du réseau départemental ENS du Tarn au titre de la loi du 18 juillet 1985.

Jean-Paul MARION – Mai 2023

## Création d'une Zone de préemption Espace Naturel Sensible dans la vallée de BONNAN Un des sites les plus remarquables du département du TARN



Cette zone est exclusivement sur la commune de MILHARS et remonte presque à la source de la mère de Dieu, en contre bas des Clauzels. 88 parcelles sont concernées et la liste de leurs propriétaires est consultable en MAIRIE.

La préemption de ces parcelles par le Département du TARN s'inscrit dans la volonté de préserver un complexe écologique remarquable tout en maintenant son ouverture au public par différents parcours de randonnée dont un sentier de découverte en fond de vallée.

## La vallée du Bonnan

Au cours de cette excursion de 12 km, Pierre Charpentier Guide Naturaliste de son état vous emmènera dans une vallée qu' il connaît bien et qu' il a longuement étudié. Ici, la nature contrastée et surprenante passe d' un fond luxuriant et humide à des hauteurs karstiques et sèches. Vous découvrirez avec lui les secrets de sa flore adaptée à son milieu ainsi que les rapaces majestueux qui ont élu domicile en ces lieux. Les paysages sublimes et uniques vous transporteront dans un autre monde qui vous émerveillera et que vous n' oublierez jamais : dépaysement assuré.

Rendez-vous au parking de Milhars à 9 h - 12 km - durée 7 h - 16 Euros / P amener le pique-nique.



La vallée du Bonnan



L' Asphodèle



Le buis



La cascade de tuf calcaire



La mousse



Le Lis martagon



Le ruisseau



Fougères Polypodes

### A la découverte de la vallée de BONNAN entre Roussayrolles et Milhars

#### Description géologique et hydrologique du Site :

**Constitution du sol: terrains de l'ère secondaire, classés dans le jurassique inférieur.**

La constitution du sol de la commune de Milhars appartient à la bordure Nord du bassin Aquitain, constitué par un vaste synclinal dont les couches sont assez relevées et assez érodées.

La nature du sol est essentiellement constituée de marnes toarciennes et liasiennes dans la vallée du Cérou et de calcaires infra liasiques sur les versants du massif de la Grésigne vers l'Aveyron.

Ce sont des terrains constitués à l'ère secondaire qui connut une phase de sédimentation marine argileuse et calcaire très puissante appartenant à la mer d'Aquitaine.

Classé dans la catégorie des terrains du jurassique inférieur ou lias et jurassique moyen, les sols sont constitués de calcaires qui se rapportent à la grande phase de dépôts tranquilles qui va durer toute la période jurassique. Ils donnent aujourd'hui des causses boisés à peu près impropres à la culture lorsqu'ils sont en pente.

Sur les calcaires du lias inférieur, reposent des marnes et des argiles puissantes, terminées par un banc gréseux bien souvent riches en fossiles. Au-dessus, de nouvelles couches de marnes grises ou violettes, très feuilletées, avec de minces bancs de calcaires gris, constituent l'étage toarcien ou lias supérieur. Ces marnes étaient exploitées comme pierre à chaux hydraulique à LEXOS ou SAINT ANTONIN.

Les crêtes de la vallée de BONNAN et en remontant vers la Grésigne, appartiennent au jurassique inférieur formé de calcaires à grain fin gris bleuté ou gris d'où étaient extraits les pierres des dolmens. Ces terrains forment des pentes très pierreuses couvertes d'une maigre végétation de buis, de genévriers et de chênes rabougris.

Dans les vallées, les argiles et les marnes donnent un modelé mou de collines et de coteaux avec de nombreuses sources. Les terres arables conviennent aux prairies, au maïs et au blé. Le prunier et le pommier y viennent spontanément.

Ces éléments constitutifs du sous-sol sont visibles en observant bien les différences des versants de la faille de SAINT ANTONIN qui remonte jusqu'à LEXOS, et de la faille de VILLEFRANCHE qui descend par NAJAC pour se terminer à MARNAVES. Ces failles se sont formées à l'ère Tertiaire période d'émergence et de plissements (Pyrénées, Rouergue, dôme de Grésigne).

On notera aussi que les terrains primitifs apparaissent à LAGUEPIE et représentent là, l'avancée extrême du ROUERQUE (c'est à dire du Massif Central) entre l'AVEYRON et le VIAUR. C'est là qu'apparaissent les filons de terrains carbonifères et que l'on trouve de la houille à PECH MIGNON, NAJAC, SAINT MARTIN LAGUEPIE. Le cuivre est aussi présent à certains endroits vers MONTEILS en remontant sur VILLEFRANCHE.

### **Remarque sur l'action des eaux sur les terrains calcaires jurassiques.**

Tous les terrains calcaires sont soumis à la dissolution par les eaux chargées de gaz carbonique, superficiellement et surtout en profondeur. Ainsi, dans les zones aquifères karstiques, l'eau est stockée en profondeur puis drainée par des galeries immergées se transformant en ruisseaux souterrains.

L'absorption des eaux de pluie est faite en surface par des milliers de fissures, la plupart étroites, mais aussi importantes comme l'igüe des Landes à la Gamassières. L'eau absorbée circule pour réapparaître en surface comme exurgences, résurgences et sources vauclusiennes.

Sur la rive gauche de l'Aveyron, les lignes de pente souterraines suivent l'inclinaison géologique de Grésigne vers le fleuve.

Dans la vallée de BONNAN, tout le massif Ouest de ROUSSAYROLLES à FENEYROLS, correspond à cette description et doit retenir dans son sous-sol de grandes quantités d'eau qui déversent à plusieurs niveaux par gros temps de pluie.

Le ruisseau de BONNAN se développe sur la commune de MILHARS. C'est un affluent du CEROU dont le confluent se situe au Moulin de la Garenne 500 m en amont du confluent du CEROU avec l'AVEYRON.

Ce cours d'eau temporaire parcourt une vallée en direction Sud-Ouest / Nord-Est sur 4 Km de distance, soit sommairement dans la direction du pendage des calcaires et dolomies du LIAS reposant au Nord sur le dôme PERMO-TRIASIQUE de MARNAVES : les grès triasiques de SOUBIROL et de la Forêt de GREZELLE apparaissent à la faveur de 2 failles de direction Est/Ouest (ROUSSAYROLLES)

Les terrains du LIAS ont un pendage de 20 à 25° vers l'Aveyron au Nord. Ils ont été remarquablement définis dans la thèse de Mr R. CUBAYNES (1986), dont les affleurements sont essentiellement situés sur la commune de MILHARS (tunnel d'AUSSEVAYSSE).

C'est un ensemble calcaire dolomitisé à la base, qui forme sur plus de 150 m d'épaisseur, le petit plateau qui sépare la vallée de BONNAN de l'AVEYRON.

### **Esquisse Hydrologique :**

Le petit massif calcaire de 5 km de long en direction Nord-Est / Sud-Ouest situé entre l'Aveyron et la vallée de BONNAN possède un drainage aérien très réduit.

Côté vallée de BONNAN, un versant abrupt de 100 à 150 m encombré de grèzes sur les 50 premiers mètres comme on l'observe souvent sur les flancs exposés au Sud autour de la GRESIGNE.

Côté vallée de l'Aveyron, avec de nombreux ravins à écoulement temporaire on trouve les ruisseaux de la Sordio, de Larroque, du Rat, de Bayolle et de Caumont.

L'altitude maximum est de 396m, avec 170m dans les prairies de la vallée de BONNAN et 120 m pour le lit de l'Aveyron.

Les phénomènes karstiques sont plus importants, mais nous pouvons signaler 4 éléments remarquables :

- 1 ) L'igue des Landes s'ouvrant à la Gamassières : c'est un décollement de plus de 100m de profondeur suivi sur 180m en direction Est / Ouest ( la plus grande verticale souterraine naturelle du département du Tarn), c'est donc un accident essentiellement tectonique non utilisé et recreusé par les eaux souterraines. Ce décollement de 1 à 2 m de large provient du glissement dans le pendage d'un compartiment de calcaires en petits blocs (LOTHARINGIEN) sur un ensemble marneux situé à sa base.

- 2 ) Le goup de Féneyrols est une remarquable résurgence Vauclusienne situé sur la D 102 à côté du pont de Féneyrols. Les plongeurs s'arrêtent régulièrement sur un éboulis mobile entre 15 à 20 m de profondeur. Cet émergence dont le débit en crue dépasse le m<sup>3</sup>/s est issue d'une rivière souterraine descendant de Vaour et n'a rien à voir avec la vallée de Bonnan comme cela a pu être supposé.

- 3 ) La source de la cascade de BONNAN. **Exsurgence de BONNAN**  
I.G.N. 1/25000 N°22400 - X = 560,95 - Y = 3202,30 - Z = 25

Cette exsurgence temporaire se déverse en période de hautes eaux de la côte 240 : elle forme alors une cascade de tuf recouvrant les grèzes du versant sur 40m de hauteur. Elle est située dans la vallée de BONNAN en rive gauche et surmonte une cascade faite de tufs, à 200m d'une bergerie de 1806 (écroulé en 1999) et à 3 km du village de Milhars.

Un petit puits d'entrée de 1m de diamètre à 3 m de profondeur; cette exsurgence creusée dans les grèzes (mélange instable de blocs et d'argiles) fait jaillir en source Vauclusienne, au sommet des tufs, le déversement d'un ruisseau souterrain très étroit. (remonté sur une dizaine de m par les spéléologues en Juillet 1985 et ont constaté quelques flaques résiduelles présentant un peuplement d'origine épigée : larves de Tritons et de Trichoptères - portes bois -)

En 1964 y fut découverte une salle souterraine avec plan d'eau, assez importante et avec voûte mouillante; cet ensemble disparaît peu après sous les éboulis de pente dans laquelle s'ouvre la cavité.

- 4 ) La source de la Madeleine dont le débit semble dépasser celui du ruisseau en étiage descendant en cascades sur les calcaires en plaquettes, émerge dans une diaclase sous une petite falaise. On peut entendre l'écoulement souterrain dans la fissure. Son écoulement semble être permanent.

#### QUALITE des Eaux de la vallée de BONNAN (Source ISSAT 1994)

Unité : mg/l

Sources BONNAN	Mg 2+ Magnés.	Ca 2+ Calcium	No3 Nitrates	K+ Potassium	So4 Sulfates	Cl- Chlorures	F Fluor
BRASSAC/ Communal en 2005	33	38,5	3,52	0,06	2	5,2	0
Les Peupliers	24,8	33,2	6,16	0,18	3	6,4	0,06
KARIDIS	33,6	49,5	0	0,06	1	4,3	0,04
Bernard BARRAU	46,5	76	1,32	0,12	0	5,2	0,03
Cascade	41	87	5,72	0,14	1	5,9	0,02
DONNADIEU	38	86	0,88	0,05	4	5,6	0,06



Sources :

Les Cahiers Tarnais – Voyages et paysages - La vallée de BONNAN – Louis BERTHUEL  
Raymond GRANIER. vieilles pierres : Roquereine - 1981.  
La Dépêche du Midi - Balade au cœur de la vallée de Bonnan – Mercredi 18 mai 2005  
Histoire de l'abbaye de Saint Antonin par M. l'abbé V. LAFON – 1881  
Verriers - Revue du Tarn - Tome 15 - N° 1 et 2 - 1898 - Charles PORTAL – page 69  
Revue du Tarn - Tome 14 - N° 2 et 3 - 1897 - Charles PORTAL – page 108  
Etude statistique, historique et monumentale du Tarn - canton de Cordes et Vaour – Elie ROSSIGNOL  
Charbonniers italiens du département du Tarn – Daniel LODDO et Aimé MUCCI – La TALVERA 1999  
Histoire de Saint-Antonin – Jean DONAT – Sté des amis du Vieux Saint Antonin - 2007

## Propriétaires terriens et leurs possessions dans BONNAN dans les années 1600 – 1700

L'intérêt de cette énumération est pour rappeler outre l'aspect patronymique et professionnel d'anciennes familles, que l'activité agricole dans BONNAN était dominée par celle de la **vigne** sur toute la partie exposée au Sud et au couchant, mais aussi de rappeler la présence d'activités diverses comme la **meunerie** et **la verrerie**.

**Antoine AMOUROUX** des Landes :

- GREZE et BOUISSIERE, endroit planté de buis à BONNAN, devers SOULELHOL Rocher de BONNAN à St ABAUD (actuellement St BABO) et un PASTURAL qui était près de La COMBE de BONNAN.

**Jacques ANDRE** de Milhars :

- Bois à LISSALAMBERT confronté (limité) au levant (est) avec le chemin de Milhars à la Magdeleine, au couchant (ouest) avec bois et greze de J. FRESPUECH (**potier d'étain à Milhars**), au midi (sud) bouygue (friche) de Pierre CARBONNEL (dit MAYRINE) et de l'autre côté bois et terre de Jean BASSE (dit TARASSE).

**Jean ALIOS** de Milhars :

- Terre, pred et pastoral au dit BONNAN devers SOULELHOL.

- Bois et bouissiere au travers de BONNAN devers l'iversenc (côté nord), confronté (limité au levant avec bois et bouissière vacante.

- Bois au COMBAL de PRONIE confronté au bout avec terre de Bernard VIDILHE (dit PACHOC), le taillis d'Antoine BASSE, le taillis des héritiers d'Antoine CARBONNEL au fond de la terre de Raymond MELOUS.

- **Vigne** et Greze AL DEBEZ et à PECH BUSQUE.

Un pastoral et bois à **LA VEYRIERE** confronté avec le chemin de la forest, au midi avec pastoral et bois d'Antoine AMOUROUX, au couchant avec bois de Jean CABRILLAC (dit POT de BELOURS), au septentrion ( nord ) avec bois et pastoral des héritiers de Bernard ANDRE.

- un taillis AL ISSALAMBERT.

**François BOSC** de Garguemech :

- **Vigne** au travers de BONNAN et terre et grange à La COMBE de BONNAN

- **Vigne** al SOULELHOL

**Grégoire BESSE** **vicaire** de Milhars :

- Pred à BONNAN et bois AL ISSALAMBERT

**Bernardin BESSEDE** **prêtre** à Milhars :

- **Deux vignes** à PECH BUSQUE

**Bernard COURBIERE** de Darasse :

- **Vigne** à BONNAN vers SOULELHOL.

- Autre **vigne** à BONNAN vers l'iversenc (côté du nord).

- terre AL ISSALEMBERT et à **LA VEYRIERE** confronté au couchant avec le ruisseau de BONNAN, et au levant avec LA FOREST.

**Pierre CABRILLAC** dit Moushachou, **laboureur** à Milhars :

- Bois à BONNAN devers l'iversenc.

**Jean CABRILLAC** dit " pot de Belours " :

- Un taillis et bouygue (friche) à BONNAN a coustat d'estienné.

**Pierre DALET** de Revelouze :

- Bouigue (friche) à BONNAN côté du SOULELHOL.

**Louis DOUMERC** de Milhars :

- Terre à **LA VEYRIERE**, confronté à LA FOREST.

**Héritiers de Pierre ESTIVALS et Catherine PIQUES** dite la Picarde de Bournazel :

- Terre à BOURNAZEL confronté au septentrion (nord) avec chemin de Milhars à La Magdeleine.

- Maison à deux étages au MAZAGE de BOURNAZEL.

**Raymond ESTEBE** de Milhars :

- Terre à **LA VEYRIERE** confronté au levant et midi avec terre et FOREST du SEIGNEUR, au couchant avec ruisseau de BONNAN.

**Bernard FABIER** dit GUINET des LANDES :

- Terre à **LA VEYRIERE** et à SAINT ABAUD ( St BABO).

**Héritiers d'Antoine FRESCAL :**

- **Vigne** perdue à PECH BUSQUE.

**Guillaume GARY** dit MILLET de BOURNAZEL.

- Maison à deux étages à BOURNAZEL.

**Antoine GARY** de Milhars :

- Casal (grange) et couderc (paturage) à BOURNAZEL.

- Terre al COMBAL de PRONIE.

- Bois AL ISSALAMBERT.

**Jacques LAVEYRIE** de Milhars :

- Pred, terre et bouigue (friche) à BONNAN du côté du soleil confronté au septentrion (nord) avec le rocher de BONAN.

- Terre et **vigne** à BONNAN du côté de l'iversenc (nord).

**Raymond MELOUS** dit COURQUILHOU des LANDES :

- Terres au travers de BONNAN, à LA COMBE de BONNAN AL ISSALAMBERT.

- **Vigne** à PECH BUSQUE confrontée au levant avec **vigne** de Jean PIQUES (dit CHARAMOUNY), au midi avec **vigne** de Jean MOLINIER, au couchant avec **vigne** des héritiers d'Antoine PECH (LOU POUL).

**Antoine MOURGUES** dit GUITARDIE du MAZAGE de DARASSE :

- Terre AL COMBAL de PRONIE - al soulelhol à St ABAUD ( St BABO).

**Jean SAVY** dit VEDEL; **brassier** :

- Taillis et brousque AL COMBAL de PRONIE.

**François VILLENEUVE** de Milhars (**fisserand**) :

- **Vigne** herine (abandonnée) AL COMBAL de PRONIE confrontée avec la **vigne** perdue de Paule GARIC.

**Baptiste DUMAS SARGER** à Milhars (**tailleur**) :

- Article au COMBAL de PRONIE.

**Guillaume BEZ** **jardinier** de PRUNELLE :

- Bouygue (friche) à BONNAN.

**Bernard ESTEVE :**

- Terre, prats et rodonieyre tout tenant (endroit planté de redouls, arbrisseau servant à la tannerie) al pas del rien de RAIGADA, confronté en ludit rien, et en LA FOREST del SENHEUR.
- Una **moulina** et patus à BONNAN confronté en la moulina et patus de Anthony ESTEVE.

**Anthony ESTEVE :**

- Terra, **vigna** et rodonieyra (voir ci-dessus) al pas del rien de RAIGADA, confronté al rien et au camy de la draye.
- **Prat a la moulina** confronté en LA FOREST.