

Troisième partie

## **EXPLOITATIONS,**

## **INDUSTRIE MINERALE.**

---

### **CHAPITRE VII**

### **SYSTEME DU GRES VERT**

Généralités. - Concessions de mines de lignite : § I concessions comprises dans le bassin de la Tave ; § II concessions comprises dans le bassin de la Cèze ; § III concessions comprises dans le bassin de l'Ardèche. - Extraction des argiles réfractaires du grès vert ; arts céramiques ; tuileries et briquetteries. - Minerai de fer. - Fours à chaux. - Pierres de taille. - Sables. - Entretien des routes.

Le système du Grès vert fournit un grand nombre de substances utiles qui sont l'objet, dans l'arrondissement d'Uzès, de diverses exploitations importantes.

Nous citerons en première ligne les couches de *lignite* qui ont donné lieu à la création de plusieurs concessions avantagement exploitées sur quelques points. On trouve aussi dans ce système des *argiles* de diverses natures dont les arts céramiques tirent un très grand parti pour la fabrication de la poterie commune, de la faïence, des pipes, des tuiles et des briques. Plusieurs de ces argiles, réfractaires à un haut degré, servent à la confection des creusets et des briques réfractaires dont les établissements métallurgiques du département font une si grande consommation.

Le Grès vert fournit aussi des *sables siliceux* : les uns purs et incolores, pourraient être employés dans nos verreries ; les

autres le sont dans les usines d'Alais comme sables réfractaires et comme sables de moulage. Ils sont excellents aussi pour la confection des mortiers.

On y trouve encore des calcaires propres à la fabrication de la *chaux*, de belles *pierres de taille*, d'excellents *moellons* pour les constructions et des pierres, calcaires pour l'*entretien des routes*.

Enfin nous signalerons dans ce système du *minerai de fer* et du *manganèse hydraté*.

Nous allons décrire les diverses exploitations auxquelles donnent lieu toutes ces substances et leur emploi dans les arts industriels, en suivant l'ordre de leur importance respective qui est le même que celui dans lequel nous venons de les indiquer.

### **Concessions des mines de lignite**

Les couches de combustible qui se trouvent dans le système du grès vert et qui ont donné lieu à des concessions, sont toutes comprises dans l'étage que nous avons désigné sous le nom d'*étage charbonneux* ou *Paulétien* (étage n° 6).

Il paraît que les premières mines de lignite dépendantes du système du grès vert furent découvertes en 1764 par Jean-Baptiste Barbut, habitant du Pont-Saint-Esprit, dans un fonds qu'il possédait près de cette ville. Mais le charbon qu'elles produisirent ne se trouva propre qu'au chauffage des magnaneries, à la filature des soies et à la cuisson de la chaux ; en 1765, le sieur Barbut construisit près de son domaine deux fours destinés à ce dernier usage<sup>1</sup>.

Nous avons vu précédemment, en traitant du terrain houiller, que le sieur Tuboeuf, avant d'obtenir la concession du bassin d'Alais, avait préalablement obtenu, par arrêt du 11 juillet 1771, la permission exclusive d'exploiter pendant trente années les mines de charbon de terre qui se trouvaient et pourraient se trouver dans un arrondissement de deux lieues de rayon, dont le centre était fixé à la ville du Pont-Saint-Esprit. Il est même à présumer que le sieur Tuboeuf dut faire pratiquer quelques

---

<sup>1</sup> Archives de la préfecture

travaux aux environs de cette ville, puisqu'il ne renonça à ce privilège que trois ans après l'avoir obtenu, c'est-à-dire en 1773, époque où il obtint la concession des mines de houille d'Alais, à la suite des contestations qu'il avait eues avec le marquis de Crochaut, propriétaire des mines de Piolenc, situées sur la rive gauche du Rhône et dans l'ancien Comtat-Venaissin.

Les couches de combustible du grès vert ont donné lieu jusqu'ici à l'établissement de 15 concessions plus ou moins importantes, toutes situées dans l'arrondissement d'Uzès, à l'exception de celle du Banc-Rouge, qui est située dans le département de l'Ardèche, à la limite du département.

Ces concessions sont comprises dans trois bassins hydrographiques distincts :

1° *Le bassin de la Tave ; 2° celui de la Cèze, et 3° celui de l'Ardèche.*

Elles y sont réparties de la manière suivante : 10 dans le bassin de la Tave ; 3 dans celui de la Cèze et 2 dans celui de l'Ardèche. L'ensemble de la superficie concédée dans le département du Gard s'élève à 12 848 hectares.

Voici le nom, la date et l'étendue superficielle de ces quinze concessions :

NOM du bassin hydrographique	Numéro d'ordre	NOM des concession	DATE de la concession ou époque de son institution	ETENDUE superficielle en hectares
Bassin de la Tave	1	Saint-Victor-la-Coste	6 février 1822	372
	2	Connaux	11 décembre 1831	61
	3	Gaujac	11 décembre 1831	123
	4	de la Veyre	19 mars 1834	175
	5	du Pin	5 mars 1833	647
	6	Mas-de-Carrière	27 juin 1849	122
	7	de Massepas et Solan	24 juin 1849	333
	8	Laudun	22 novembre 1841	627
	9	Figon	15 février 1835	64
	10	Cavillargues	12 février 1842	365
Bassin de la Cèze	11	Saint-Marcel-de-Carreiret	11 décembre 1851	348
	12	Saint-André-d'Olérargues	29 mars 1847	553
	13	Goudargues	28 avril 1839	936
Bassin de l'Ardèche	14	Saint-Julien-de-Peyrolas	2 nivôse an XIV	8.122
	15	Banc-Rouge (Ardèche)		
		Total		12848 ha

Les mines qui ont donné lieu à ces diverses concessions sont toutes ouvertes sur l'assise que nous avons désignée sous le nom d'étage Paulétien.

Quant à la concession de lignite de Vénéjan, près Bagnols, et aux autres couches de combustible situées dans l'arrondissement lacustre d'Uzès et pour lesquelles ont été établies les concessions d'Aigaliers, de Serviers et de Montaren, elles appartiennent à un tout autre ordre de dépôt. Il en est de même, dans l'arrondissement d'Alais, des concessions de Barjac, d'Avéjan, d'Auzon et de Célas, où l'on exploite des dépôts de lignite d'un âge encore plus récent, ainsi qu'on a pu le voir dans la

*deuxième* partie de cet ouvrage. Nous ferons connaître du reste plus tard ces diverses concessions, en traitant des exploitations de la formation lacustre où sont renfermés tous les dépôts de combustible que nous venons de nommer.

L'exploitation des mines de lignite appartenant au système du grès vert de l'arrondissement d'Uzès est très-importante puisque le chiffre officiel de l'extraction s'élève pour l'année 1854 à 51,865 quintaux métriques<sup>2</sup>.

Le lignite du grès vert est surtout précieux dans l'arrondissement d'Uzès à l'époque des vers à soie pour chauffer les magnaneries : on obtient, par sa combustion, un feu doux et continu, et, sous ce rapport, bien préférable à celui de la houille qui donne un feu beaucoup trop vif. Dans les magnaneries on brûle ordinairement le lignite dans de petites cheminées hautes et larges de 0<sup>m</sup>50 centimètres. On n'a guère à souffrir de la fumée que dégage ce combustible que le premier jour où on allume le feu.

Nous allons décrire successivement et par bassins ces diverses concessions en suivant l'ordre dans lequel elles sont indiquées dans le tableau précédent.

## **§ I. Concessions de lignite comprises dans le Bassin de la Tave**

### *1. Concession de Saint-Victor-la-Coste*

Les mines de lignite de la commune de Saint-Victor-la-Coste ont commencé à être exploitées, bien antérieurement à la date de la concession, par un nommé *Rabanis Louis*, berger de la commune de Cavillargues, qui fit exécuter quelques travaux dans la propriété du sieur *Joseph Descale*. Dans un état officiel des produits des combustibles minéraux du département, de l'année

---

<sup>2</sup> D'après la statistique de l'industrie minérale publiée par le Journal officiel, l'extraction du lignite s'est élevée pendant l'année 1875 à 173,825 quintaux métriques.

1813, l'on trouve déjà que ces mines étaient exploitées par un ouvrier mineur et que l'extraction annuelle s'élevait à 1,400 quintaux métriques.

Le 25 janvier 1818 les sieurs *Valérien Martin, Pierre Pélaquier* et *Joseph Monier* adressent au préfet du Gard une pétition tendant à obtenir la concession de ces mines ; et, le 7 septembre de la même année, les sieurs *Louis Reynaud, Benoît, Pugnière, Joseph Descate, Jean Laurens* et *Louis Rabanis*, adressent une demande en concurrence des mêmes mines. Enfin c'est sur une nouvelle pétition, par laquelle les premiers demandeurs déclarent admettre dans leur société les seconds, qu'il fut fait concession, par ordonnance royale du 6 février 1822, aux sieurs *Valérien Martin, Pierre Pélaquier, Joseph Monier* et *Louis Reynaud* des dites mines de lignite.

Cette concession comprend une surface de 372 hectares ; elle est ainsi limitée :

Par une suite de lignes droites tirées de l'ancien château de Saint-Victor-la-Coste à Palus ; de Palus à l'église Saint-Martin ; de l'église Saint-Martin à la Tuilerie ; de la Tuilerie à l'embranchement du chemin de Gaujac avec le sentier qui descend de la Grand'Combe, et de là au château da Saint-Victor, point de départ.

C'est vers le nord-ouest du village de Saint-Victor-la-Coste et à un demi-kilomètre, au quartier de *Baraca*, que se montre l'étage à lignite : il affleure au jour sur une longueur de 400 mètres seulement et sur 150 mètres tout au plus de largeur moyenne. Cet affleurement donne lieu à un léger monticule qui s'élève de 8 à 10 mètres au-dessus de la plaine formée en entier par les marnes et les sables subapennins, de telle sorte que la plupart des puits ouverts pour l'extraction du combustible sont d'abord foncés dans ce dernier terrain. Ces travaux d'exploitation sont situés sur le revers oriental du monticule dont nous venons de parler et traversent les couches qui plongent vers le nord-est.

On connaît dans cette concession 4 couches de combustible dont 2 seulement sont exploitées. La première couche ou la plus élevée, désignée sous le nom de *Mine du Rocher*, a 1 mètre d'épaisseur environ et se trouve divisée en deux parties par une assise de calcaire marneux, gris, coquillier, de 0<sup>m</sup>25 d'épaisseur. A

10 ou 12 mètres au-dessous vient une seconde couche de lignite de 1 mètre d'épaisseur, de mauvaise qualité et qu'on n'exploite pas ; on la désigne sous le nom de la *Mauvaise Mine*. Un peu plus bas, à 0,50 c., on rencontre la troisième couche, dite la *Bonne Mine*, qui a 1 mètre d'épaisseur. Enfin, à 1 mètre encore au-dessous, se trouve la quatrième couche qui ne serait propre qu'à la fabrication de la chaux, mais dont le peu d'épaisseur, 0,30 c., ne permet pas l'exploitation.

Voici le détail des couches traversées ordinairement dans les travaux, tel qu'il nous a été donné par les ouvriers mineurs.

*Puits ouvert en avril 1851*

Argile jaune subapennine	2 <sup>m</sup>
brèche calcaire dite Gravas	1,50
argile jaune (subapennine ?)	0,25
<i>couche de lignite</i> , ici à l'état rudimentaire, c'est l'extrémité de l'affleurement de la couche dite <i>Mine du Rocher</i>	0,25
roc très-dur, gris et jaunâtre (extraction au pétard)	1,50
sable argileux, bitumineux, dit le <i>Sablon</i>	1
calcaire marneux, gris coquillier	1
<i>couche de lignite</i> de mauvaise qualité, dite la <i>Mauvaise Mine</i>	1
calcaire marneux, gris, très coquillier, dit le <i>Roquet</i>	0,50
<i>couche de lignite</i> dite la <i>Bonne Mine</i>	1
marne grise sableuse	0,50
<i>couche de lignite</i> bon pour cuire la chaux, mais inexploitable	0,30
profondeur totale du puits	10,80

Au puits de la machine à vapeur, situé à 300 mètres plus loin, on traverse les mêmes couches mais leur épaisseur est généralement beaucoup plus forte.

*Puits de la machine à vapeur*

Argile jaune sablonneuse subapennine		2m
calcaire marneux, gris, coquillier		1
calcaire marneux, gris très-coquillier		1
<i>Mine</i>	lignite	(0,35)
<i>Du</i>	rocher gris, coquillier	(0,25)
<i>Rocher</i>	lignite	(0,35)
marne sableuse bitumineuse		6
roc très-dur, gris et jaunâtre (extraction au pétard)		4,50
calcaire marneux, gris, coquillier		0,25
rocher bleu coquillier		2
<i>couche de lignite</i> de mauvaise qualité, dite la <i>Mauvaise Mine</i>		1.00
calcaire marneux gris, très-coquillier		0,50
<i>couche de lignite</i> dite la <i>Bonne Mine</i>		1
marne grise et sableuse		0,50
<i>couche de lignite</i> propre à cuire la chaux, mais inexploitable		0,30
profondeur totale du puits de la <i>machine à vapeur</i>		21,00.

On extrait annuellement de cette concession, de 15 à 18,000 quintaux de combustible.

Trois fours à chaux brûlent sur les lieux une partie de ce lignite. Nous avons déjà parlé de ces fours en traitant du terrain néocomien.

## 2. Concession de Connaux

Les mines de lignite de Connaux sont situées dans un fonds communal, au sud du village. sur la petite montagne dite les Costes. Ce gîte charbonneux aurait été découvert, nous a-t-on assuré, dans les premières années de ce siècle, par un nommé Guérin, de Piolenc (Vaucluse), qui y fit exécuter les premiers travaux.



Nous avons trouvé, dans les archives de la préfecture, que le 12 mai 1805 il fut fait une première demande en concession par le sieur Chapelle, habitant de Connaux.

Le 3 décembre 1811, il se forma une société de 29 habitants de cette commune pour exploiter ces lignites ; l'acte d'association portait que les bénéfices de l'exploitation seraient partagés entre les sociétaires.

Les travaux, abandonnés en 1815, furent repris en 1817, sur l'autorisation du maire, par le sieur *Joseph Merle*, avec une avance de 80 francs prise sur les deniers communaux à condition qu'il fournirait gratuitement toute la chaux nécessaire aux constructions ou réparations des édifices de la commune.

Mais quelque temps après, la découverte de deux nouvelles couches de combustible vint donner une plus grande importance à ces mines<sup>3</sup>, de telle sorte que le 7 mars 1824 elles furent affermées par le sieur Martin, alors adjoint de Connaux et faisant fonction de maire, au sieur Merle fils (Joseph-Auguste), moyennant une rente annuelle de 1,750 francs.

Plus tard et à la suite des offres faites par les sieurs Chapelle et Agniel, demandeurs en concurrence, la Société dite des 29 s'engage par acte authentique du 3 novembre 1827 à payer à la commune, jusqu'à ce que la mine soit épuisée, une somme annuelle de 1,000 francs, qui fut portée à 1,200 par un nouvel acte du 24 du même mois. Mais peu de temps après, en 1828, cette société avant été sommée de remplir ses engagements, s'y refusa sous divers prétextes ; la division qui régnait déjà parmi les membres de l'association ne fit que s'accroître, et l'exploitation en fut menacée. Ces circonstances forcèrent le préfet à expulser cette société de la mine, qu'il fit fermer par arrêté du 10 mai 1828. Mais un arrêté du 31 du même mois la fit rouvrir pour fournir aux besoins de la consommation, et la confia à deux personnes étrangères aux divisions dont nous venons de parler, MM. Guinet et Merle, ce dernier mineur de profession et ancien fermier de la mine, à la charge par eux de payer à la commune de Connaux, et

---

<sup>3</sup> C'est Joseph Merle qui découvrit ces deux couches en 1820.

directement à la caisse municipale, la somme annuelle de 1,750 francs, montant du dernier prix de ferme.

Cette concession comprenant une étendue superficielle de 61 hectares est limitée ainsi qu'il suit :

Au *nord*, par la portion du chemin de Saint-Victor-la-Coste à Dominargues, depuis la grande route de Nimes au Pont-Saint-Esprit jusqu'à l'embranchement du chemin de Connaux à Dominargues.

A l'*ouest*, par une ligne droite tirée de ce point d'embranchement des deux chemins jusqu'à la fontaine de Caron, point où le sentier de Cabourlet rencontre le chemin de Gaujac à la grande route de Nimes au Pont-Saint-Esprit, la dite ligne formant une limite commune, et à la *concession de Gaujac*.

Au *sud*, par le chemin de Gaujac à la grande route de Nimes au Pont-Saint-Esprit, depuis le point d'intersection précédent jusqu'à la grande route.

À l'*est*, par la portion de la grande route comprise entre les points où elle est coupée par le chemin précédent et par celui de Saint-Victor-la-Coste à Dominargues, point de départ.

Les couches de l'étage charbonneux, dans la concession de Connaux, se replient en fond de bateau et forment deux plans, dont l'un, en se relevant vers le nord, donne naissance à la colline des Costes, tandis que l'autre, tout en se relevant vers le sud, se trouve complètement caché par le dépôt tertiaire subapennin dans le vallon de Gaujac. Ce vallon, orienté de l'est à l'ouest, est situé entre la colline des Costes et les montagnes néocomiennes qui bordent au sud, dans la vallée de Tave, le système du grès vert.

Le village de Gaujac se trouve placé précisément sur la ligne de *talweg* formée par la rencontre des deux plans dont nous venons de parler, ainsi qu'on peut s'en convaincre en examinant les couches calcaires qui sont aux alentours même du village et qui se relèvent, d'un côté, vers le nord et de l'autre, vers le sud. Cette ligne de *talweg* suit la direction est-ouest, et se fait sentir, comme nous le verrons plus tard, même jusqu'au delà de la concession du Pin.

Cette disposition générale en fond de bateau des couches de l'étage charbonneux est surtout marquée, vers le sud de la ligne de

talweg, par la grande arête de *grès rouge lustré ferrugineux* qui forme les montagnes de Saint-Vincent et de la Gardie, et qui se poursuit jusqu'à la Bruguière en passant par les communes de Pognadoresse et de la Bastide-d'Engras. Cette arête, toute déchiquetée, affecte sur quelques points la forme d'un véritable dyke de roche plutonique.

Dans l'intérieur même du village de Gaujac, le puits du château, foncé dans les calcaires supérieurs de l'étage charbonneux, atteint, à 24 mètres de profondeur, la couche de charbon la plus élevée, désignée sous le nom de la *Minette*. Cette profondeur représente à peu près l'épaisseur des couches calcaires qui recouvrent la même couche de lignite à la montagne des Costes.

Toutes les exploitations de cette concession sont situées sur la montagne des Costes, par conséquent sur le plan septentrional ; aucun travail n'a été fait jusqu'ici pour s'assurer de la richesse du plan méridional recouvert dans la vallée de Gaujac par le dépôt subalpennin.

Les exploitations situées du côté Est de la montagne ont lieu par galeries ouvertes sur les affleurements ; mais vers l'Ouest, l'extraction se fait au moyen de puits de 20 à 28 mètres de profondeur pour atteindre la couche supérieure (*la Minette*), et par des puits de 38 mètres pour exploiter la couche du *Rocher*. La couche dite la *Grande Mine*, qui se trouve à 8 mètres au-dessous, n'a pas encore été exploitée par ce moyen.

Il existe donc dans cette concession trois couches exploitables dont la supérieure, dite *la Minette*, a 0,57 m. d'épaisseur ; la seconde, ou couche du *Rocher*, 0,73 m., et la plus basse ou la *Grand'Mine*, 1 mètre.

Voici, à partir du haut, la succession des couches qu'on observe à la montagne des Costes.

Coupe de l'étage charbonneux à la montagne des Costes :

*Coupe de l'étage charbonneux à la montagne des Costes*

		mètres	
	calcaire gris jaunâtre, lacustre		25
Couche de la Minette	marne grise argileuse	0,33	1,15
	lignite	0,57	
	argile bitumineuse, dite sous-cave	0,25	
	Calcaires bleuâtres argileux		9
	<i>Couche de lignite dite le Pan-de-Charbon</i>		0 24
	Toit ou garde de la galerie du rocher		2 50
Couche du rocher	lignite	0,57	1 50
	calcaire gris, argileux schistoïde avec nombreuses coquilles lacustres	0,73	
	lignite	0,20	
	Calcaires argileux et sable blanc fin		8
Couche de la Grand'Mine	lignite		1
	Étage des sables et grès ferrugineux		12

À l'ouest de la montagne de *las Costes*, on exploite le lignite par des puits d'une profondeur de 36 à 38 mètres.

Aux mines de Connoux l'extraction annuelle et moyenne est de 30 mille quintaux. Un ouvrier extrait, dans ces mines, de 15 à 20 quintaux par jour.

Pendant les mois de novembre, décembre, janvier, février et mai, le nombre des ouvriers employés dans ces mines est de quinze, de deux ou trois seulement pendant les autres mois ; en juillet et août il y a d'ordinaire suspension des travaux.

Les fermiers des mines de Connoux, MM. Laye et Merle ont établi dans le voisinage un four à chaux. On y brûle le calcaire néocomien extrait au quartier de Ragouse, près la chapelle Saint-Jean. Cette chaux est maigre et hydraulique comme celle de Nîmes ; on la cuit avec le menu qu'on extrait de la mine. Un quintal de menu de lignite produit un quintal de chaux.

### 3. Concession de Gaujac

La première demande en concession de ces mines fût adressée le 27 juin 1811 au préfet du Gard, par Jean-François-Anne-Henry-Louis Lacroix de Castries. Le 8 mai 1826, M. Pourpre, mandataire de M<sup>me</sup> de Seran, veuve de M. Eugène-Gabriel-Hercule Lacroix de Castries, fait une déclaration portant que la dite dame, agissant en qualité de tutrice légale de ses enfants mineurs, persiste dans la demande en concession de la mine de Gaujac. Enfin une ordonnance royale du 11 décembre 1831, fait concession aux héritiers de M. Eugène-Gabriel-Hercule Lacroix de Castries, de la mine de lignite de Gaujac, située dans la commune de ce nom.

Cette concession comprend une étendue superficielle de 123 hectares ; elle est limitée ainsi qu'il suit :

Au *Nord*, par une partie du chemin de Connaux à Dominargues, comprise entre le point d'embranchement de ce chemin avec celui de Saint-Victor-la-Coste et la rivière de la Veyre.

À l'*Est*, par une ligne droite tirée de ce point d'embranchement des deux chemins à la fontaine de Caron, point où le sentier de Cabourlet rencontre le chemin de Gaujac à la grande route de Nîmes à Pont-Saint-Esprit ; cette ligne étant une limite commune à la présente concession et à celle de Connaux.

Au *Sud*, par le chemin de Gaujac, depuis la fontaine Caron jusqu'à ce village, et de là par le chemin de la Lauze jusqu'à la rivière de la Veyre.

À l'*Ouest*, par la rivière de la Veyre, depuis le chemin de la Lauze jusqu'à son intersection avec le chemin de Dominargues à Connaux.

Les couches du terrain à lignite de la concession de Gaujac sont la continuation de celle de Connaux et offrent la même disposition en fond de bateau que nous avons déjà signalée; toutes les exploitations de combustible sont situées, comme celles de la montagne des Costes, sur le plan qui se relève vers le Nord, le

seul qui soit encore ici à découvert et que ne masquent pas les dépôts tertiaires.

Cette concession est exploitée par deux galeries principales, celle de *la Lauze* et celle *du Bosquet*. Elles sont ouvertes à travers bancs vers le Nord et à la partie inférieure de la montagne, et desservies par des chemins de fer.

Les couches de charbon, reconnues et exploitées sont au nombre de trois, comme dans la concession de *Connaux* et y conservent à peu près leur même épaisseur ; elles plongent au Sud, comme ces dernières couches.

Voici, en faisant abstraction des calcaires lacustres qui recouvrent la partie supérieure de la montagne du *Bosquet*, la succession et la puissance des couches qu'on observe dans cette concession :

<i>Couche dite la Minette</i>	marne grise argileuse	0,33	1,15
	couche de lignite	0,57	
	argile bitumineuse, sous-cave	0,25	
	Roches calcaires		8,50
<i>Couche de la mine du Rocher</i>	lignite	0,57	1,50
	calcaire gris argileux	0,73	
	lignite	0,20	
	Roches calcaires		8.
<i>Couche Sainte-Barbe ou la France</i>	sus-cave	0,50	1,15
	lignite	0,65	
			20,30

On voit qu'ici l'épaisseur de ces trois couches et l'intervalle qui les sépare sont absolument les mêmes qu'aux mines de *Connaux*. Cependant comme la couche *Sainte-Barbe* est recouverte par un toit solide et calcaire, tandis qu'à la *Grande Mine* de *Connaux* il n'y a qu'un toit sablonneux et très peu résistant, les exploitants croient généralement que la couche inférieure de cette concession est ici accidentelle, qu'elle ne

correspond pas à la grande Couche de la concession de Connaux et que cette dernière doit se retrouver au-dessous, Cette opinion, uniquement basée sur la différence minéralogique du toit, nous paraît bien difficile à adopter, surtout quand on compare la similitude parfaite qui existe entre les deux coupes que nous avons données de ces deux concessions.

La couche *Sainte-Barbe* ou *la France* n'est pas exploitable à la mine de la Lauze ; elle ne l'a été que cinq à six mois à la mine du Bosquet. Son exploitation est du reste très-difficile, à cause de la grande quantité de déblais schisteux qui se trouvent entre le toit et la couche de combustible ; ces déblais sont sujets à s'échauffer et à s'enflammer quand on les laisse dans la mine.

Dans la galerie de la Lauze, des rejets fréquents rendent l'exploitation plus difficile qu'à Connaux, où les couches sont constamment régulières. Cette particularité tient probablement à ce que cette partie de l'exploitation est plus rapprochée de la ligne de talweg, qui passe par l'axe où les couches ont éprouvé le relèvement en sens inverse dont nous avons précédemment parlé.

Les mines de Gaujac sont affermées depuis plusieurs années à MM. Laye et Merle, moyennant une rente annuelle de 1,200 fr. L'extraction annuelle y est de 20,000 quintaux métriques. On y occupe pendant l'hiver ou à l'époque des vers à soie 12 ouvriers ; pendant le reste de l'année 2 ou 3 mineurs suffisent à l'exploitation, et encore y a-t-il suspension des travaux pendant les mois de juillet et d'août.

#### 4. Concession de la Veyre

Cette concession, sur la demande adressée le 26 août 1832, au Préfet du Gard par le titulaire, fut accordée à M. *Jean-Louis Mathon*, alors maire de Gaujac, par ordonnance royale signée Louis-Philippe, le 19 mai 1834.

Elle est située sur le territoire de la commune de Gaujac dans le vallon de la Veyre, entre les montagnes du Bosquet et de Saint-Vincent, et limitée ainsi qu'il suit :

Au *Nord-Est*, le chemin de la Lauze, depuis la naissance de ce chemin prise au point où il s'embranche avec les chemins dit *Sous-le-Vallat* et de l'*Argillier* jusqu'à la rivière de Veyre.

À l'*Est*, la rivière de Veyre, depuis l'endroit où cette rivière traverse le chemin de la Lauze, jusqu'au point où elle rencontre le chemin de Dominargues à Connaux . (Ces deux lignes servant de limite Sud-Ouest à la concession de M. de Gaujac).

Au *Nord*, une ligne droite partant du point de rencontre de la rivière de Veyre avec le chemin de Dominargues à Connaux se dirigeant sur la Grange Talagrand et se prolongeant jusqu'à la ligne droite menée des moulins de M. de Gaujac sur le pont de Tave à l'église ruinée de Saint-Vincent.

À l'*Ouest* de ce point de rencontre, la dite ligne droite laquelle forme la limite Est de la concession du Pin jusqu'à la dite église de Saint-Vincent.

Au *Sud* une ligne droite menée de l'église ruinée de Saint-Vincent à la chapelle Saint-Saturnin et de ce dernier point, une autre ligne droite jusqu'à l'embranchement du chemin de Lauze avec ceux dits *Sous-le-Vallat* et de l'*Argillier*.

Ces limites renferment une étendue superficielle de 174 hectares 83 ares.

Les couches charbonneuses de cette petite concession située au couchant de la précédente, étant la continuation stratigraphique de celles de Connaux et de Gaujac, devraient y présenter la même allure. Mais elles sont loin d'y offrir la même régularité, sans doute parce que les rejets qui commencent à se montrer dans la galerie de la Lauze (concession de Gaujac), sont ici plus nombreux : l'échec des divers essais d'exploitation qu'on a tentés dans cette concession n'a probablement pas d'autres causes. En outre comme le dépôt tertiaire masque en grande partie l'étage à lignite, il empêche de saisir l'ensemble de la disposition générale des couches et ajoute encore aux difficultés des recherches.

Après quelques tentatives d'exploitation faites par le titulaire, cette concession fut affermée au sieur *Jacques-François Laye*, le 11 septembre 1838, au prix de 800 francs par an, et pour le terme de 6 années. Elle fut ensuite affermée au sieur Coussin le 23 février 1845, au prix de 750 francs ; quelques années après, les héritiers du sieur Mathon et leur associé en égale part, M. Gaston



de Labaume, conseiller à la Cour de Nîmes, la vendirent au prix de 10,084 francs, au sieur Jean-Baptiste Denis, propriétaire à Paris, par acte public du 18 octobre 1847, reçu M<sup>e</sup> Jean-Baptiste-Augustin Martin et son collègue, notaires à Nîmes. Le même acte comprend aussi la vente moyennant 457 fr. 50 d'un de terre, situé sur le terroir de Gaujac, près des anciennes ouvertures des mines.

Le sieur Denis fit ouvrir en 1848 trois puits vis-à-vis la mine de la Lauze (concession de Gaujac) sur la rive gauche du ruisseau de la Veyre : le plus rapproché de ces puits qui est murillé avec soin est à demi inondé ; on y avait placé un treuil à engrenage avec une pompe à volant et une baraque ; les deux autres puits, en partie éboulés, sont inaccessibles. Il avait aussi ouvert, près du ruisseau de la Veyre, une galerie à travers bancs destinée à recouper la couche reconnue par les puits sus mentionnés ; mais cette galerie, mal dirigée, ne put rencontrer la couche.

À 200 mètres au Sud de ces travaux, le sieur Coussin, en 1846, avait ouvert trois puits qui atteignirent la couche du Rocher, mais l'abondance des eaux et l'irrégularité de la couche les firent abandonner au bout de quelques mois. Ces puits sont aujourd'hui comblés.

Le sieur Denis après avoir ainsi dépensé une somme d'environ 28,000 francs quitta brusquement le pays en 1849, de sorte que la concession est restée inexploitée depuis lors. Menacé de la perdre par suite de cet abandon, il la vendit, par acte public du 27 janvier 1855, par devant M<sup>c</sup> Thion de la Chaume, notaire à Paris, moyennant la somme de 1,800 francs, à M. Alban Broche, imprimeur à Bagnols. Celui-ci qui n'était que l'intermédiaire l'a cédée par le même acte à MM. Bonneaud et Augier, de Marseille, pour la somme de 3,800 francs.

### *5. Concession du Pin*

La première demande en concession de ces mines fut formée par M. le baron de Fontarèche, le 6 messidor an XII (25 juin 1804).

Elle tendait à obtenir les mines de lignite sises en partie sur un terrain appartenant à la commune du Pin et en partie dans la propriété du demandeur.

Le 20 mai 1821, le conseil municipal du Pin délibère à l'unanimité de les affermer aux sieurs Germain Mathieu, habitant de cette commune, et à Alexis Bouletin, habitant de la commune de Pognadoresse, mineurs de profession, moyennant une redevance annuelle de 100 francs, payable par trimestre à la commune et devant cesser de plein droit au moment où il y aurait une concession définitive. Ce bail fut approuvé par le préfet le 28 février 1822.

Quelques années après, plusieurs demandes en concession accompagnées d'offres avantageuses pour la commune furent adressées par la Société Bouletin-Poujade et autres habitants du Pin, par le sieur Dumaser, filateur de cocons à Bagnols, et par M. Ladroit, maire de Bagnols. Le conseil municipal du Pin décida que la concession serait accordée à celui des concurrents qui offrirait le plus d'avantages.

Il résulte du procès-verbal, dressé par le sous-préfet d'Uzès le 25 avril 1831, au sujet de la remise et ouverture des offres dernières et définitives en faveur de la commune du Pin par les divers demandeurs en concurrence pour l'obtention de la concession des mines : 1° que le baron de Fontarèche, premier demandeur, a réclamé contre cette mesure, tout en maintenant les offres antérieures et promettant de souscrire aux conditions qui pourront être imposées par l'acte de concession ; 2° que la société Bouletin-Poujade et autres habitants du Pin n'a pas consenti à soumissionner pour une somme supérieure à 1,000 francs, minimum des offres à recevoir ; 3° qu'enfin M. Dumaser, second demandeur, a porté ses offres à la somme de 1,500 francs par an, outre la redevance annuelle de 0,15 cent. par hectare à payer aux propriétaires de la surface.

En conséquence, en vertu de deux arrêtés du préfet du 8 juin 1831 et du 20 janvier 1832, le bail à ferme de l'exploitation provisoire des mines du Pin fut considéré comme ayant pris fin, et la société Dumaser fut autorisée à poursuivre aussitôt cette exploitation.

Une ordonnance royale du 5 mars 1833, signée Louis-Philippe, concéda définitivement la mine du Pin à MM. Dumazer et Ladroit.

Cette concession renferme une étendue superficielle de 647 hectares ; elle est délimitée de la manière suivante :

Au *nord*, par une ligne droite tirée du bâtiment le plus à l'est du hameau de Carrière au milieu du pont de Tave, sur l'ancienne route d'Uzès à Bagnols passant par le Pin ;

À l'*est*, par une ligne droite menée du pont de Tave à l'église Saint-Vincent ;

Au *sud*, par une autre ligne droite menée de l'église Saint-Vincent au château de Pognadoresse ;

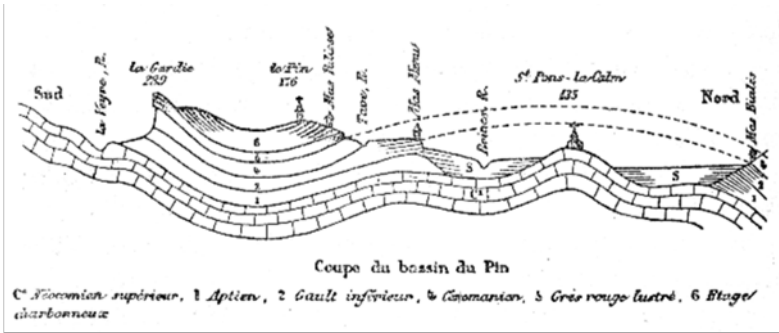
À l'*ouest*, par une quatrième ligne droite du château de Pognadoresse au hameau de Carrière, point de départ.

L'étage charbonneux, dans la concession du Pin, est partout à découvert à la surface du petit plateau sur lequel est placée cette commune ; les couches offrent encore ici une disposition analogue à celles de la Veyre, Gaujac et Connaux, c'est-à-dire qu'elles forment le fond de bateau ; d'un côté elles penchent vers le sud-ouest sous une inclinaison de 0<sup>m</sup>12 par mètre et se relèvent ensuite rapidement vers le sud. Mais ce dernier plan de relèvement est plus court et inexploité, tous les travaux existant ayant été ouverts sur le plan septentrional, où les couches de combustible sont exploitées au moyen de puits de 29 à 30 mètres de profondeur.

Vers le nord de la concession, les couches qui composent ce dernier plan, à peu de distance du village du Pin, sont brusquement coupées du côté de la vallée de Tave, où la pente rapide qui conduit à ce ruisseau, laissant à découvert toutes les assises inférieures du grès vert, permet de voir distinctement l'étage charbonneux reposer, ici comme partout, sur celui du grès rouge lustré ferrugineux qui lui sert de berceau. Mais ces couches charbonneuses brusquement interrompues ont leur continuation, ainsi que nous le verrons plus loin, du côté du nord, sur le versant opposé de la vallée de Tave, dans la concession de Cavillargues.

Le profil géologique ci-après, tracé du nord au sud, transversalement à la direction de cette vallée, donne une idée exacte de la disposition générale des couches, et fait voir évidemment que le ploiement des couches charbonneuses sur le

petit plateau du Pin est dû à la même dislocation du sol qui est venue couper brusquement ces mêmes couches dans la vallée de Tave.



Comme nous l'avons déjà dit, c'est sur le plan septentrional, c'est-à-dire sur celui qui se relève vers le Nord, qu'ont eu lieu jusqu'à ce jour tous les travaux exécutés dans cette concession. L'extraction s'y fait au moyen de puits de 29 à 30 mètres de profondeur. Les plus anciens puits avaient été foncés à côté du village du Pin, sur les affleurements des couches les plus inférieures, mais ceux qui servent à l'exploitation actuelle pénètrent dans les couches les plus supérieures de l'étage charbonneux et n'ont pas encore toutefois atteint les couches exploitées au moyen des anciens puits.

Bien que nous ayons établi en principe que l'étage charbonneux du bassin du Pin était la continuation de celui de la Veyre, de Gaujac et de Connaux, puisqu'on peut le suivre pas à pas et sans solution de continuité depuis Connaux jusqu'au Pin, on ne doit pas s'attendre à retrouver identiquement ici les mêmes assises charbonneuses ; et, dans l'état de nos connaissances, un rapprochement entre les couches du Pin et celles des autres concessions serait peut-être bien hasardé.

On connaît dans la concession du Pin six couches de combustible exploitées ou exploitables.

Voici le détail de celles rencontrées par le puits Vallier commencé le 21 juillet 1848, dont la profondeur est de 28<sup>m</sup>50 et

qui dessert encore aujourd'hui, avec le puits Maurice, l'exploitation principale.

*Couches rencontrées par le puits Vallier.*

Terre végétale			1 <sup>m</sup> 00
Couches calcaires grisâtres, alternant avec des argiles plus ou moins bitumineuses			7 00
Lignite, première couche dite du Rocher, inexploitée	lignite	0,13	0,50
	Calcaire gris coquillier	0,24	
	lignite	0,13	
Couches calcaires grisâtres			9,65
Lignite, couche dite seconde couche du Rocher, inexploitée et inexploitable	lignite	0,12	1,62
	argile	1,00	
	lignite	0,50	
Couches calcaires grisâtres, alternant avec des bancs plus ou moins argileux			5,50.
Lignite, couche dite la Clauselle, inexploitée	lignite	0,50	1,50
	calcaire gris argileux	0,75	
	lignite	0,25	
Roche calcaire solide, dite La Garde			0,50
lignite, couche de la Minette, exploitée			1,24
Profondeur totale du puits Vallier			<u>28<sup>m</sup>51</u>

Les anciennes exploitations, abandonnées il y a quelques années et situées plus près du village sur les affleurements inférieurs, avaient fait connaître deux autres couches de combustible.

Voici la coupe d'un de ces puits aujourd'hui comblés, et qui avaient 20 mètres de profondeur.

Report de la profondeur du puits Vallier	28 <sup>m</sup> 51
Calcaire gris argileux	13 <sup>m</sup> 00
<i>A reporter</i>	<u>41<sup>m</sup>51</u>

		<i>Report</i>	41 <sup>m</sup> 51
<i>Grand'mine</i>	lignite	0,61	1,73
	calcaire gris	0,24	
	lignite	0,24	
	calcaire gris	0,14	
	lignite	0,50	
Calcaire gris argileux			5,50
<i>Basse mine</i>	lignite		<u>0,37</u>
Épaisseur du terrain à lignite reconnue par les travaux dans la concession du Pin			49 <sup>m</sup> 11

Le charbon de l'exploitation du Pin, pris aux mines, se vend 0 fr. 80 les 100 kilogrammes, et seulement 0 fr. 60 pour les habitants de la commune, d'après une réserve insérée dans le cahier des charges de la concession.

Le nombre des mineurs employés à cette exploitation est de dix pendant l'hiver et pendant l'époque des vers à soie ; le reste de l'année quatre ouvriers suffisent aux besoins de la consommation.

On regarde généralement le lignite du Pin comme d'une qualité supérieure à celle du lignite qu'on extrait des concessions voisines.

MM. Laye et Merle, déjà fermiers de la concession de Gaujac, sont également fermiers de celle du Pin.

#### 6. Concession du Mas de Carrière

Cette concession, située à l'Ouest de la précédente et dans la commune de Pognadoresse, fut accordée aux titulaires sur la demande qu'ils avaient adressée le 3 mars 1838. Le décret, signé Louis-Napoléon Bonaparte, en date du 27 juin 1849, concède ces mines aux sieurs Bazile-Louis-Auguste-Ferdinand *Borelly*, Henri-Julien-André *Jouvenel* et Jean *Turion*.

Cette concession est limitée de la manière suivante :

À l'*Est*, par une ligne droite allant du château de Pognadoresse point I du plan, à l'angle le plus à l'*Est* du mas de Carrière point K, cette ligne formant la limite occidentale de la concession du Pin ;

Au *Nord*, à partir du point K, par le chemin du mas de Carrière à Saint-Laurent-la-Vernède, jusqu'au point G où il entre dans la commune de la Bastide-d'Engras ;

À l'*Ouest*, à partir du point G par la limite de cette dernière commune avec celle de Pognadoresse jusqu'à son intersection en B avec la rivière de Tave ;

Au *Sud*, par une ligne droite menée du point B au château de Pognadoresse, point de départ.

Ces limites renferment une étendue superficielle de 1 kilomètre carré, 22 hectares.

Indépendamment des redevances fixées par la loi et qui doivent être payées à l'état et aux propriétaires du sol, les concessionnaires sont tenus de payer à la commune de Pognadoresse une rente annuelle de 50 francs.

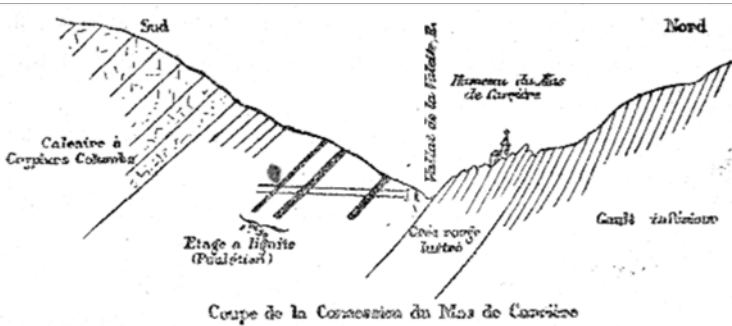
Le prix du combustible est fixé par le même décret pour les habitants de la commune à 0 fr. 60 le quintal métrique, chiffre qui du reste peut être révisé tous les cinq ans par le préfet, sur l'avis des ingénieurs des mines. Mais en aucun cas les habitants ne pourront revendre le charbon qui leur aura été délivré seulement pour leur usage particulier.

La même inclinaison du sol que nous avons signalée dans les concessions précédentes continue à s'observer dans celle-ci.

Les mines sont ouvertes dans les affleurements du plan septentrional, mais ici les couches plongent au Sud sur une inclinaison beaucoup plus forte (0<sup>m</sup>625 par mètre). L'extraction s'y fait au moyen de descenderies qui suivent l'inclinaison des couches, aussi les travaux sont-ils sujets à être bientôt inondés.

Ces mines, ouvertes à une petite distance du hameau du mas de Carrière, s'affèrent ordinairement à des ouvriers mineurs qui paient au concessionnaire une redevance de 8 centimes par quintal métrique. Ces fermiers ont peu de ressources : ils ne travaillent guère à la mine que pendant la saison des vers à soie. On comprend que dans ces circonstances il ne saurait y avoir à la mine du mas de Carrière un aménagement durable et des travaux préparatoires de quelque valeur ; aussi l'exploitation est-elle

languissante. Quatre ouvriers sont ordinairement employés à ces mines.



### 7. - Concession de Massepas et Solan

Sur la demande adressée par les titulaires le 23 décembre 1837, cette concession fut faite par décret du Président de la République, L.-N. Bonaparte, en date du 27 juin 1849, aux sieurs Etienne *Valat* et Augustin-François-Auguste *Chantelot*.

Cette concession est située sur le territoire de la commune de La Bastide-d'Engras et, en très petite partie, sur celui de Saint-Laurent-la-Vernède ; son étendue superficielle est de 333 hectares.

Elle est limitée ainsi qu'il suit :

Du point A où la rivière de la Tave entre dans la commune de La Bastide-d'Engras, en suivant la dite rivière, jusqu'au point B où elle sort de la dite commune et de celle de Pognadoresse, jusqu'à son intersection C avec une ligne droite menée du mas de Carrière à Solan, suivant cette ligne droite jusqu'à Solan ; de ce dernier point D, une autre ligne droite aboutissant à un point E de la limite Ouest du domaine de Massepas, distance de 120 mètres au Sud de la rivière de l'Andiole ; de ce point par une ligne droite tirée au point A où la rivière de Tave entre dans la commune de La Bastide-d'Engras, point de départ.

On peut voir, par l'ensemble du périmètre tracé sur les cartes, que cette concession ne comprend que les couches de



l'étage charbonneux qui se relèvent vers le nord de la vallée la Tave, tandis que celles qui se relèvent et qui affleurent au sud de la même vallée, sous le château de La Bastide-d'Engras, se trouvent, par le fait de cette limitation vicieuse, exclues du périmètre de la concession.

Le profil n° 9 (feuille des *Coupes géologiques générales*), qui coupe transversalement du nord au sud la vallée de la Tave, donne au reste une idée suffisante de la disposition générale des couches du grès vert dans cette partie du bassin et nous dispense de nous étendre plus longuement à ce sujet. On voit que les couches de ce système fortement resserrées, au nord et au sud, contre le néocomien qui forme les parois de la vallée, affectent la forme d'un V de telle sorte que les différentes assises du grès vert affleurent tout autour de la vallée, tandis que le centre du V est rempli par des lambeaux de la formation lacustre et de la molasse coquillière.

On connaît dans cette concession quatre ou cinq couches de combustible, dont deux seulement sont exploitées. Ces couches, encore plus inclinées qu'au mas de Carrière, plongent au sud sur une inclinaison de 0<sup>m</sup>75 par mètre. L'exploitation a lieu au moyen de puits de 20 mètres de profondeur ouverts sur les affleurements à une petite distance des domaines de Massepas et Solan. Ces puits, foncés par des ouvriers qui prennent la ferme de la concession, ne sont pas murillés et sont sujets à de fréquents éboulements ; tant qu'il n'y aura dans cette concession que des puits semblables on ne pourra pas compter sur une exploitation sérieuse.

#### 8. Concession de Laudun

Une demande en concession des mines de lignite situées au quartier de Paradis, dans la commune de Laudun, fut formée le 14 octobre 1833 par les sieurs Jean *Blanc*, Martin *Belle* et Louis *Davaux*, qui, le 7 juillet 1836, cédèrent leurs droits aux sieurs Fabre, Prévost et Antérieu. Ceux-ci présentèrent le même jour une demande tendant à obtenir une concession, dans les communes de Laudun et d'Orsan. Antérieu s'étant désisté le 1<sup>er</sup> juin 1841, une

ordonnance royale, rendue le 12 novembre de la même année, signée Louis-Philippe, fit concession aux sieurs Jean-Baptiste *Fabre* et Jean *Prévost*, des mines de lignite comprises dans les limites ci-après définies.

Au *Nord-Est* par la route d'Avignon à Bagnols à partir de la *Bégude d'Orsan*, point M du plan jusqu'au pont de *Mercadier*, situé sur le ruisseau de Tave, point N du plan ;

Au *Sud-Est* par le ruisseau de Tave à partir du dit point N jusqu'au point O, où il est coupé par le prolongement d'une ligne droite passant par l'embranchement du chemin de *Malbos* à *Laudun* et du chemin qui se dirige au Sud-Ouest vers le *château ruiné de Bord* et par l'embranchement du chemin de fer de *Laudun* à *Boulas* et à *Codolet* ;

Au *Sud-Ouest* par cette dernière ligne droite à partir du dit point O jusqu'au point P où elle coupe une ligne droite allant du point d'intersection du chemin des Embruns et du ruisseau de Larriale à la chapelle Saint-Jean point Q du plan ;

Au *Nord* enfin par la portion de cette dernière ligne droite comprise entre le point P et Q, et par une ligne droite menée de la chapelle Saint-Jean au point R clocher d'Orsan et par une autre ligne droite dirigée de ce clocher sur la *Bégude d'Orsan* point de départ.

Les limites de cette concession comprennent une étendue superficielle de 6 kilomètres carrés vingt-sept hectares.

La concession de Laudun est établie sur la continuation des couches de l'étage charbonneux qui affleurent depuis la grande route de Nîmes à Bagnols et se poursuivent tout autour de la base de la montagne de Saint-Pierre ou du Camp de César, en passant par les ruines du château de Bord, le vallon des Juifs et jusqu'au Roc de la Pise, près du village d'Orsan.

Mais le périmètre de cette concession n'embrasse que les affleurements charbonneux qui se montrent sur la partie orientale de la montagne entre Laudun et Orsan. Ces affleurements sont évidemment la suite des mêmes assises exploitées, vers le Sud, dans la concession de Saint-Victor-la-Coste, mais il est très vraisemblable que l'étage charbonneux ne se poursuit pas d'une manière continue dans le fond de la vallée, sous le terrain tertiaire, et qu'il y existe une solution de continuité, comme entre les

couches du Pin et celles exploitées au Perrot, dans la concession de Cavillargues. Les dislocations du sol et les dénudations qui ont précédé le dépôt tertiaire, qui occupe tout le fond de cette large vallée entre Saint-Victor et Laudun, ont dû interrompre cette continuité.

La *Coupe géologique générale* n° 11 donne la relation souterraine présumée qui existe entre les affleurements de Saint-Victor et de Laudun.

Les pitons de calcaire néocomien qui percent le subapennin et qui se montrent dans la vallée de Tave à Saint-Pons-la-Calm et près de Connaux (mont de Sarcin), doivent faire supposer que le néocomien est à une petite profondeur au-dessous du niveau du sol de la vallée.

Dans la concession de Laudun on connaît trois couches de combustible : voici leur succession au-dessus du village, en descendant du plateau du Camp de César :

Calcaire jaune

calcaire gris à *Gryphea columba*

grès fin 10<sup>m</sup>,00

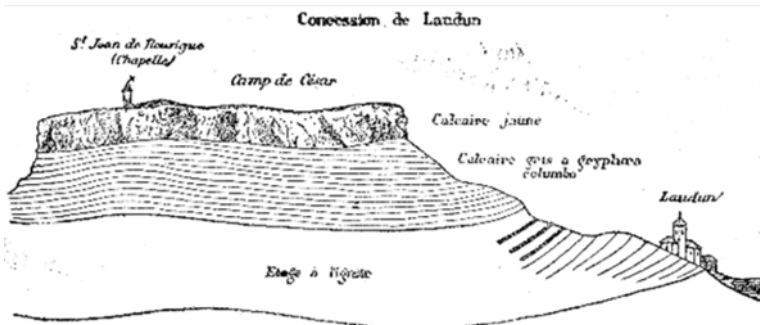
*lignite* 0,75 (ce lignite est de mauvaise qualité à Laudun  
mais très bon à Orsan)

calcaires 8,00

*lignite* 0,25

calcaires 10 à 12,00

*lignite* variant de 0<sup>m</sup>25 à 0,12



### 9. Concession de Figon

Cette petite concession, située comme la précédente dans la commune de Laudun, fut accordée à la compagnie Astier, Gaches et Sibour, par ordonnance royale du 15 février 1835. Elle est limitée par une suite de lignes droites passant par la grange d'André Teissier, le vieux château de Bord et le point d'intersection du chemin des Embruns avec le ruisseau de Larrialle ; de ce dernier point une ligne droite passant par le mas de Portaliers Guillaume, prolongée à 100 mètres du mas de Portaliers, et par la grange de Figon et celle de Teissier, point de départ.

L'étendue superficielle de cette concession est de 65 hectares 79 ares.

Cette concession est située au pied méridional de la montagne de la Caux ou de Saint-Pierre, sur la continuation des affleurements exploités dans la concession de Cavillargues, mais qui sont masqués, au nord et dans la commune de Tresques, par les dépôts tertiaires subapennins.

On ne connaît dans cette exploitation que deux couches de combustible. La couche supérieure, dont l'épaisseur moyenne est de 0m,30 cent., avait été exploitée déjà très-anciennement, avant la création de cette concession, par les propriétaires du sol, au moyen d'une série de puits ouverts à une petite distance de l'affleurement de cette couche depuis le mas Portulier jusque dans le ruisseau de Larrialle.

À la fin de septembre 1833, un puits, creusé par les titulaires actuels de la concession sur l'affleurement même de la couche supérieure, atteignit à une profondeur de 18 mètres une seconde couche de lignite de 0m,75 cent. d'épaisseur.

L'exploitation de Figon est très peu importante : trois ouvriers seulement y sont occupés, et la majeure partie du produit sert à alimenter deux fours à chaux établis sur place. Cette concession s'affirme 150 fr. par an.

### 10 Concession de Cavillargues

La concession de Cavillargues fut faite à MM. Bruguier François et Toussaint, oncle et neveu, par ordonnance royale du 12 février 1832.

Cette concession, qui s'étend sur les communes de Cavillargues, Sabran et Saint-Pons-de-la-Calm, fut délimitée ainsi qu'il suit :

Au *nord*, par une ligne droite menée de la borne des *trois termes* aux bâtiments de Teissier ;

À *l'est*, par une seconde droite menée de ce dernier point à la maison du sieur Dubès ;

Au *sud*, par une troisième droite menée de ce dernier point au mas de Bonnaud :

À *l'ouest*, par une quatrième droite menée du mas de Bonnaud à la borne des *trois termes*, point de départ.

L'étendue superficielle de cette concession est de 3 kilomètres carrés 65 hectares.

La concession de Cavillargues est également placée sur la continuation des affleurements situés sur la rive gauche de la vallée de Tave, et qui sont exploités dans les deux concessions précédentes, Figon et Laudun. Mais nous ferons observer que la suite de ces affleurements se trouve masquée accidentellement au nord de Tresques par le terrain tertiaire supérieur qui couvre tout le fond de la vallée. Ces couches charbonneuses ne sont elles-mêmes que la suite de celles exploitées sur le versant sud de cette même vallée, dans la concession du Pin placée vis-à-vis, mais dont elles ont été violemment séparées par la dislocation du sol qui a ouvert la vallée de la Tave, dont la largeur est en ce point de deux kilomètres et demi.

La coupe que nous avons donnée précédemment en traitant de la concession du Pin (page 274), fait voir l'ensemble de cette disposition particulière des couches, et montre qu'elles continuent à plonger encore, ici comme à Figon, en sens inverse de celles exploitées sur le versant Sud de cette même vallée. Le profil n° 10 (K. L. M. N. O. P) de la feuille des *Coupes géologiques générales*, fait voir aussi que l'étage charbonneux de Cavillargues, après

s'être enfoncé sous la vallée de Cèze, va reparaître au jour, à 13 kilomètres plus au Nord, dans la vallée de l'Ardèche, où il forme une bande continue qui s'étend depuis Saint-André-de-Roquepertuis, en traversant le massif montagneux de la chartreuse de Valbonne, jusqu'aux environs de Carsan.

À part quelques anciens essais d'exploitation faits au Nord du village de Cavillargues dans la coupure où coule le ruisseau d'Auzigue qui descend du plateau de Sabran, le principal centre d'exploitation de cette concession est aujourd'hui situé au mas de Perrot, dans la propriété du sieur Bruguier, concessionnaire. Les couches y plongent au Nord sous une inclinaison de 0<sup>m</sup>625 par mètre, et les travaux exécutés dans ce point y ont fait reconnaître six couches principales de combustible.

Voici l'épaisseur de ces couches et des bancs calcaires qui les séparent, tel qu'elle nous a été donnée par le propriétaire de l'exploitation.

	Rocher		
	<i>lignite</i>		0 <sup>m</sup> 75
	rocher très coquillier		
Couche dite la <i>Minette</i> (exploitée)	<i>lignite</i>	0 62	0 74
	schiste bitumineux servant de sous cave	0 12	
	rocher		
			7 50
Couche dite <i>Mine du Rocher</i> (exploitée)	<i>lignite</i>	0 25	1 12
	rocher	0 25	
	<i>lignite</i>	0 62	
	rocher très coquillier		7 50
couche dite la <i>Grand'mine</i> (exploitée)	<i>lignite</i>		0 95
	rocher		8 00
couche dite des <i>Cinq pans</i> (inexploitée)	<i>lignite</i> (grossier)		1 25
Couche inexploitée	rocher		0 50
	<i>lignite</i>		0 50
	rocher		1 00
	<i>A reporter</i>		<u>29<sup>m</sup>81</u>

	<i>Report</i>	29 <sup>m</sup> 81
Couche dite la <i>Basse</i>	<i>lignite</i>	0 50
<i>mine</i> anciennement exploitée	rocher	0 30
	<i>lignite</i> (servant de sous cave)	0 10
	total du faisceau charbonneux	30 71
calcaire		30 00
Etage du grès rouge lustré ferrugineux		

Au-dessus de ces couches il en existe quelques autres, mais peu importantes à en juger par les affleurements

Ces couches sont exploitées au moyen d'un plan incliné de 50 mètres muni, depuis 1851, d'une double voie ferrée, l'une destinée à la montée, l'autre à la descente des chariots au moyen d'un câble qui s'enroule sur un tour mû à bras d'homme. Malgré un puits vertical de 18 mètres où se trouve placée une pompe pour l'épuisement des eaux, les travaux de cette mine sont sujets à être fréquemment inondés et l'on ne pourrait pallier à cet inconvénient qu'au moyen d'une galerie d'écoulement ouverte à travers bancs qui viendrait déboucher du côté du mas de Bialès. Mais ce travail exigerait une grande dépense, car, pour l'exécuter, il faudrait non seulement percer une partie de l'étage du gault inférieur, mais encore toute la bande de quartzite rouge qui a, dans ce point, une grande dureté.

Aussi pour tourner cette difficulté, M. Bruguier vient-il de demander une extension de concession du côté de l'Est, afin de porter son exploitation vers Saint-Loup où les affleurements charbonneux s'abaissent pour s'enfoncer sous le sol tertiaire. Il pourrait ainsi ouvrir, à un niveau très inférieur à l'exploitation actuelle, une galerie d'écoulement qu'il pousserait dans le sens de la direction des couches.

Le prix du lignite au Perrot est de 0 fr. 70 les 100 kil. pris sur place.

## § II. Concessions de lignite comprises dans le bassin de la Cèze

Les trois concessions comprises dans le bassin de la Cèze sont placées sur la continuation des affleurements charbonneux exploités au Perrot, dans la concession de Cavillargues. Ces affleurements se poursuivent en ligne droite de l'est à l'ouest jusque dans le voisinage de Saint-Marcel-de-Careiret, mais ils tournent ensuite vers le nord, dans le bassin de la Cèze, en suivant l'inflexion qu'éprouvent en ce point les limites du néocomien.

Ces concessions sont celles de Saint-Marcel-de-Careiret, de Saint-André-d'Olérargues et de Goudargues. Nous allons les décrire successivement.

### *11. Concession de Saint-Marcel-de-Careiret*

Cette concession a été accordée aux titulaires par un décret du président de la République, daté du 1<sup>er</sup> décembre 1851, sur la demande qu'en avaient faite, le 27 octobre 1846, les sieurs *Jean-Baptiste Vincent*, propriétaire et maire de Saint-Marcel-de-Careiret ; *Jean Serre*, propriétaire en la même commune, et *Alexis Bouletin*, ancien exploitant des mines du Pin.

Cette concession, comprise en entier dans la commune de Saint-Marcel, est limitée ainsi qu'il suit :

Au *nord*, par une ligne droite allant du clocher de Saint-Marcel à l'angle nord du château des Aupias, cette ligne étant prolongée jusqu'à son intersection avec la limite des communes de Saint-Marcel et de Verfeuil.

A l'*ouest*, par une ligne droite menée de ce dernier point à l'intersection du chemin de Saint-Marcel à Valsauve, avec la limite des communes de Saint-Marcel et de Verfeuil.

Au *sud*, par une ligne droite menée du point précédent à l'angle sud de la grange des *Six-Deniers*.

A l'*est*, par une ligne droite menée de l'angle sud de la grange des *Six-Deniers* au clocher de Saint-Marcel-de-Careiret, point de départ.

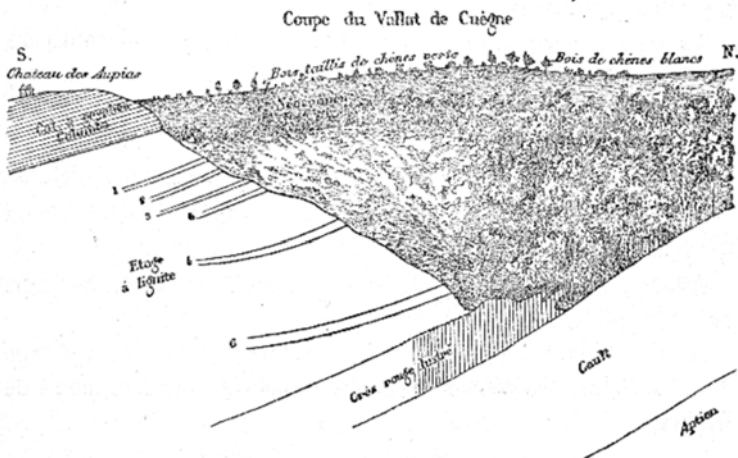


Les dites limites renfermant une étendue superficielle de 3 kilomètres carrés 48 hectares.

Quand on suit le vallon de Cuègne depuis son origine, à 1 kilomètre environ au sud-ouest de Saint-Marcel-de-Careiret, jusqu'au dessous du château des Aupias, on rencontre un grand nombre d'affleurements de lignite, dont plusieurs ont été anciennement fouillés. Malheureusement ces couches de combustible sont d'une faible épaisseur. Les concessionnaires actuels ont établi leur principal point de recherche et d'exploitation à l'endroit dit la *Font-Daroun* ; les couches du grès vert sont en ce point faiblement inclinées vers l'est, et l'on y a reconnu jusqu'à ce jour six affleurements de schiste bitumineux ou lignite, dont le plus important a un mètre d'épaisseur : il se trouve à la partie inférieure de l'étage carbonneux, dans le lit même du ruisseau.

En 1854, quelques travaux avaient été tentés sur la 4<sup>e</sup> couche, qui présentait de 0<sup>m</sup>35 à 0<sup>m</sup>50 d'épaisseur ; la 5<sup>e</sup> couche n'a que 0<sup>m</sup>375.

Les travaux sont abandonnés depuis 1856. Les concessionnaires ne pourront parvenir à donner à leur exploitation une certaine consistance qu'en ouvrant une galerie d'écoulement dans le vallon de Cuègne, et on ne saurait trop les engager à entreprendre ce travail.



Vers l'est de cette même concession, non loin de Saint-Marcel, au quartier de l'*Espiés*, près de la bergerie de M. Jean-Baptiste Vincent, on a reconnu trois couches de combustible : la supérieure a  $0^m50$  d'épaisseur et se trouve placée à la partie supérieure de cet étage, à 2 ou 3 mètres environ au-dessous du calcaire à *Gryphoea columba*.

### 12 Concession de Saint-André-d'Olerargues

Cette concession accordée par ordonnance royale du 29 mars 1847 au sieur Joseph-Louis-Auguste Cotton, est ainsi délimitée :

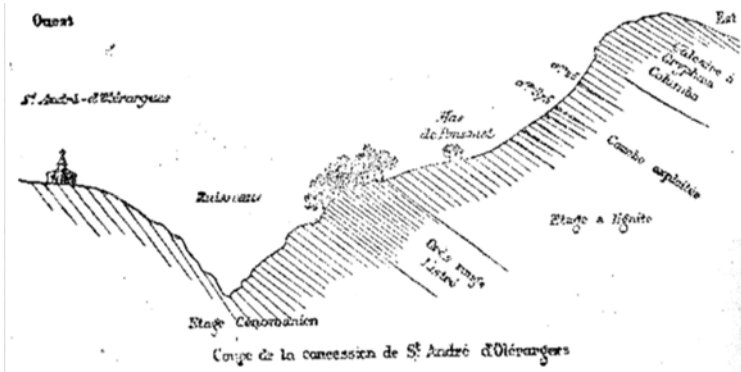
Au *Nord* et à l'*Ouest*, par une ligne partant du point B, borne limitrophe des communes de Saint-Marcel et de Saint-André-d'Olerargues et menée jusqu'au point C, grange du sieur Jean Vignal ;

Au *Nord* et à l'*Est*, par une ligne droite allant du dit point C au point D, grange du sieur Valabrit ;

Au *Sud*, par une première ligne droite menée du point D au point E, bergerie de la *veuve Brun* de Careyret, puis par une seconde ligne dirigée de ce point E au point B.

Les dites limites renfermant une étendue superficielle de 5 kilomètres carrés 53 hectares.

Cette concession est peu importante : on n'y a reconnu jusqu'à ce jour que six couches de combustible, dont la seule exploitée à  $0^m375$  d'épaisseur ; les cinq autres n'ont que  $0^m25$  et sont par conséquent à peu près inexploitable.



Le toit ou garde de la couche exploitée est calcaire et très solide ; il a de 1<sup>m</sup>125 à 1<sup>m</sup>250 d'épaisseur.

L'exploitation de cette concession est très limitée : le mauvais état des chemins rend le débit presque nul. La vente annuelle n'est que de 1,200 quintaux à 0 fr. 35 le quintal et il s'en consomme à peu près 1,000 autres quintaux pour la fabrication de la chaux au moyen des calcaires extraits dans l'étage à lignite que l'on cuit sur les lieux mêmes de l'extraction du combustible pendant une partie de l'année. Cette chaux est grasse ; pour en obtenir 100 quintaux on brûle environ 80 quintaux de lignite. Ce four peut livrer annuellement de 12 à 1,500 quintaux à la consommation.

Ces mines sont affermées par le concessionnaire aux nommés Ponsonnet et Pierre Mazon, moyennant 300 quintaux de lignite qu'ils lui livrent annuellement sur place, et de plus, à la charge par eux d'acquitter les droits de redevance annuelle qui s'élèvent à 63 francs et 25 francs pour droits de la surface dû au propriétaire du fonds.

### *13 Concession de Goudargues*

Une ordonnance royale du 28 avril 1839 accorde cette concession à Dominique-André Franquebalme père, à Dominique-André Franquebalme fils et à Jean-Joseph Carle, et en fixe les limites comme il suit :

De la grange de la Cornarède en suivant le chemin d'Uzès à la Bastide-de Goudargues ou d'Orniols jusqu'à la maison Blanc de la Bastide ; de ce point par une ligne droite passant par Vigoutrès et prolongée jusqu'à la rencontre du vallon de Merlanson ; de ce point par une ligne droite aboutissant en C, intersection de la limite des communes de Verfeuil et de Saint-André-d'Olérargues avec une autre ligne droite partant du mas Vignal et se dirigeant sur la grange de la Cornarède ; de ce point C par la partie de cette dernière ligne comprise entre le dit point C et la grange de la Cornarède, point de départ.

Les dites limites renferment une étendue superficielle de 9 kilomètres carrés 36 hectares.

Cette concession est en grande partie comprise dans la commune de Goudargues et pénètre un peu dans celle de Saint-André.

On suit l'affleurement des couches de lignite sur une étendue de plus de 6 kilomètres depuis les limites de la concession précédente jusqu'à la Cèze en face du moulin Bès, où le grès vert disparaît sous les alluvions de cette rivière.

Il n'existe pas d'exploitation régulière dans cette concession où l'on doit trouver à peu près les mêmes couches que dans la concession de Saint-André ; seulement les affleurements paraissent moins épais.

La principale exploitation se trouve au fond d'un vallat, près de la *fontaine des Ouvrières* où l'on a creusé quelques puits et où l'on extrait un peu de combustible à l'époque de l'éducation des vers à soie.

Cette concession est pour ainsi dire inexploitée et de peu d'importance ; aucuns travaux de recherches régulières n'y ont été entrepris : cette négligence tient sans doute au mauvais état des chemins qui rendrait le transport trop difficile.

### **§ III Concessions de lignite comprises dans le bassin de l'Ardèche**

#### *14. Concession de Saint-Julien-de-Peyrolas.*

Par décret impérial daté du palais de Schoenbrunn, du 11 décembre 1805, il fut accordé au sieur Jacques Aubert, propriétaire de la verrerie de la forêt de Valbonne, le droit d'exploiter, pendant 50 ans<sup>4</sup>, les mines de lignite existantes sur le territoire des communes de Pont-Saint-Esprit, de Saint-Julien-de-Peyrolas, de Saint-Alexandre-de-Carsan et de Saint-Paulet-de-Caisson, dans une étendue de 8,122 hectares, et sous cette condition expresse que le concessionnaire ne devait faire usage, dans sa verrerie de Valbonne, que du combustible extrait dans

---

<sup>4</sup> On sait que les concessionnaires des mines devinrent propriétaires incommutables par la loi du 21 avril 1810, art. 51.

ladite concession et ne brûlerait plus de bois dans cette usine, sous peine d'interdiction de la verrerie.

Cette concession fut limitée par une suite de lignes droites, savoir : à partir de Saint-Julien-de-Peyrolas jusqu'à Saint-Christol, de Saint-Christol à Cornillon, de Cornillon à Saint-Gervais, de Saint-Gervais à Pont-Saint-Esprit en passant par Saint Alexandre, et de Pont-Saint-Esprit à Saint-Julien-de-Peyrolas, point de départ.

A l'époque du décret de concession, le principal centre d'exploitation était situé dans la commune de Saint-Paulet-de-Caisson, près de la métairie de Gavanon, non loin de la chartreuse de Valbonne ; quelques années après, il fut porté un peu plus à l'ouest, près du domaine du *Mas*, et cette nouvelle exploitation fut désignée sous le nom de *Mine impériale* ; un peu plus tard enfin ces mines furent aussi abandonnées, et l'exploitation principale fut définitivement établie près du hameau de Mézerac, où elle est encore aujourd'hui.

Indépendamment de cette mine principale, il en existe une autre depuis plusieurs années dans la commune de Carsan. Enfin, en 1855, on vient d'en ouvrir une nouvelle au Patus de Champcouffé, dans la commune de Saint-Paulet.

Cette concession est la plus importante de toutes celles qui sont situées dans l'arrondissement d'Uzès. D'après un état officiel des produits du second trimestre de l'an 1807, on avait extrait à la *mine impériale* 51,250 myriagrammes de combustible ; 12 ouvriers mineurs y étaient employés. Aujourd'hui le produit net de cette exploitation peut être évalué à 12,000 fr. par an.

Nous allons successivement passer en revue les trois centres d'exploitation actuels, et faire connaître les diverses couches qu'on y exploite.

#### 1° EXPLOITATION DE MEZERAC OU DE SAINT-JULIEN

On connaît dans cette partie de la concession 3 couches de combustible dont une seule, la plus inférieure, est exploitée ; les 2 autres ne le sont pas, à cause de la mauvaise qualité du charbon et

de leur peu d'épaisseur. Les couches plongent vers le nord-est sous une inclinaison de 0<sup>m</sup>125 par mètre.

L'exploitation a lieu sur le sommet de la montagne, au moyen de puits de 25 mètres et de 40 mètres de profondeur.

Voici la coupe d'un puits, ouvert en 1851, à 70 mètres de la maison du maître-mineur et au nord-est :

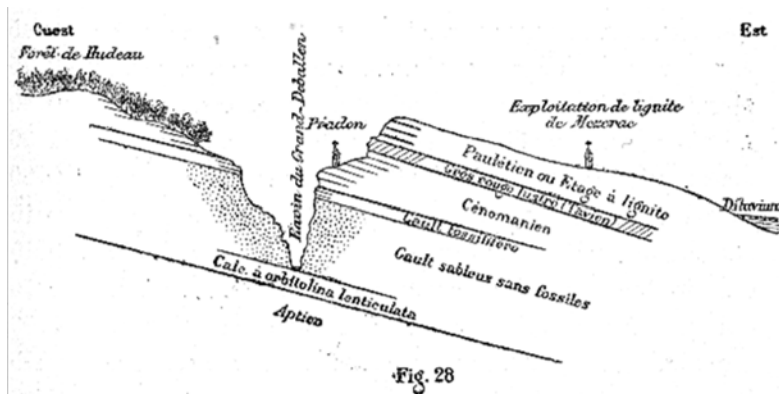
Terre végétale sablonneuse	2,50
Rocher calcaire jaunâtre, exploité pour chaux grasse	0,50
Sable blanc désagrégé, siliceux	5,00
Marne schisteuse argilo-bitumineuse noirâtre	1,00
Calcaire, bleu au centre de la couche et jaunâtre à l'extérieur, très dur, propre à faire de la chaux, mais inexploité à cause de sa profondeur	0,75
Calcaire gris sableux, à grains fins, avec quelques débris de coquilles	0,75
Argile noirâtre sableuse	0,50
<i>Lignite</i> schisteux, de mauvaise qualité, inexploitable	0,25
Calcaire blanchâtre, coquillier, propre à faire de la chaux, mais non exploité à cause de sa profondeur	0,75
Marne schisteuse grisâtre	0,80
Calcaire compacte jaunâtre coquillier	0,75
Calcaire marneux jaunâtre	0,75
Calcaire blanchâtre coquillier	1,25
<i>Lignite</i> schisteux, de mauvaise qualité, inexploité	1,00
Calcaire bleu au centre de la couche et jaunâtre à l'extérieur (toit solide)	1,50
Schiste bitumineux, inexploité et inexploitable	1,00
Schiste bitumineux, très coquillier	0,50
<i>Lignite</i> , la seule couche exploitée, contenant des nodules de succin <sup>5</sup>	1,50
Schiste argileux, bitumineux, noirâtre	0,50
Calcaire pisolithique à grains moyens, épaisseur inconnue	
	21,55.

<sup>5</sup> Cette couche, à une distance de 0<sup>m</sup>50 du toit, est séparée par un schiste argileux de 0m10 d'épaisseur. Ce nerf sert de sous-cave.

Il y a à Mézerac une galerie d'écoulement et d'extraction de 160 mètres de longueur qui a été ouverte au bas de la montagne ; elle a traversé, jusqu'à la distance de 150 mètres, d'anciens travaux, et arrive enfin maintenant (1854) dans les massifs intacts. Ces anciens travaux ont occasionné beaucoup de difficultés pour le percement de la galerie : on a traversé un quartier incendié ; on a murailonné la galerie dans le parcours, mais il est à regretter que l'on n'ait pas ménagé une digue d'argile tout le long de ce muraillement, dans la partie incendiée.

La nouvelle galerie de Saint-Julien est destinée à diminuer notablement les frais et à permettre le développement de l'exploitation.

Le profil géologique suivant, dirigé de l'est à l'ouest, donne l'ensemble des étages du grès vert qui constituent la montagne de Mézerac, et fait voir la disposition générale des couches.



## 2° EXPLOITATION DU PATUS DE CHAMPCOUFFE

En 1855, les concessionnaires ont ouvert dans cette localité une nouvelle mine. Cette exploitation sera des plus utiles à la commune de Saint-Paulet, puisqu'elle n'en est pas éloignée de deux kilomètres.

L'étage charbonneux sur lequel cette nouvelle exploitation est ouverte forme une bande qui affleure à la surface du sol et qui se lie, vers l'ouest, aux mines de Mézerac en passant par les anciennes exploitations de Gavanon et du Mas.

Les couches de la colline du Patus de Champcouffé plongent au nord et s'enfoncent sous le terrain tertiaire ; vers le sud on les voit reposer sur le grès rouge ferrugineux.

Voici la succession des couches qu'on observe dans cette exploitation. Cette coupe a été obtenue au moyen des puits ouverts en 1855, à la partie supérieure de la colline.

	Terre végétale	1,50
	Calcaire blanc	0,50
	Marne argileuse jaunâtre	0,50
	Calcaire blanc	0,50
	Marne argileuse jaunâtre	1,25
	Calcaire blanc exploité dans l'affleurement pour faire de la chaux	1,00
	Argile jaunâtre très grasse	0,40
	Calcaire blanc et bleu au centre de la couche	2,25
	<i>Lignite</i>	0,15
	Marne grise compacte	0,75
	Marne grise bitumineuse coquillière	0,40
	<i>Lignite</i> couche exploitée par les puits	1,30
	Marne grise bitumineuse coquillière	0,80
	<i>Lignite</i>	0,15
	Marne schisteuse bitumineuse	0,15
	Calcaire tendre argileux jaunâtre	0,70
	Calcaire tendre argileux blanc, sert de toit à la mine	1,00
	<i>Lignite</i>	0,25
épaisseur totale de la couche exploitée par une galerie latérale 2.35	Marne grise bitumineuse coquillière	0,20
	<i>Lignite</i>	0,30
	Marne grise bitumineuse coquillière	0,40
	<i>Lignite</i>	0,60
	Marne grise bitumineuse coquillière	0,10
	<i>Lignite</i>	0,50.
	Profondeur des puits	15,65
	Marne noire schisteuse	0,20
	Calcaire jaune argileux	0,30
	Calcaire pisolithique	0,40.
		<hr/> 16,55

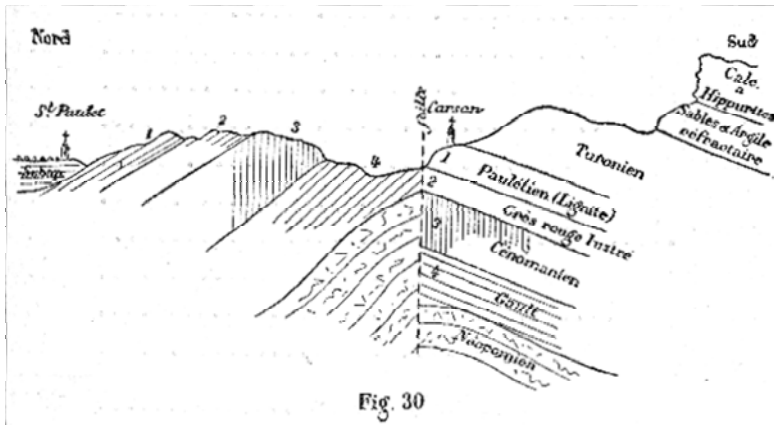


D'après cette coupe on voit qu'à Champcouffé il y a seulement deux couches exploitables : la plus élevée, celle de 1<sup>m</sup>30, est exploitée par des puits ouverts sur le sommet de la colline. L'exploitation de la couche inférieure, dont l'épaisseur est de 2<sup>m</sup> 35, a lieu au moyen d'une haute galerie horizontale, ouverte directement sur l'affleurement latéral des couches sur le penchant Ouest de la colline, qui permet d'exploiter à la fois les quatre filets charbonneux dont se compose cette couche.

### 3° EXPLOITATION DE CARSAN

Le terrain à lignite de Carsan est séparé de celui de Saint-Paulet et de Saint-Julien-de-Peyrolas par la grande faille dont nous avons parlé dans la seconde partie de cet ouvrage, faille qui court de l'Est à l'Ouest, de telle sorte que, par l'effet de dénivellation qu'elle a produit, l'étage charbonneux du côté de Carsan a l'air de reposer directement sur l'étage du gault.

Le profil géologique fig. 30, rend parfaitement compte de cette disposition particulière.



La coupe suivante donne l'ensemble des couches qu'on rencontre dans l'exploitation de Carsan :

*Coupe du puits n° 5 ouvert sur le plateau un peu plus élevé  
que le village de Carsan<sup>6</sup>.*

Terre végétale	4 <sup>m</sup> ,00
Grès dur compacte	1,00
Sablon	4,00
Calcaire très compacte	0,75
Marne bitumineuse grise	0,50
<i>Lignite</i>	0,30
Calcaire blanc	0,75
Marne grise bitumineuse	3,00
<i>Lignite</i>	0,30
Calcaire blanc tendre	0,75
Marne noire bitumineuse	3,00
Calcaire dur bleuâtre	1,25
Marne grise	1,25
Marne noire bitumineuse dite <i>la Minasse</i> par les ouvriers	2,00
Calcaire blanc	0,75
Marne grise bitumineuse	0,75
<i>Lignite</i>	0,30
Calcaire bleu	0,75
Marne grise sablonneuse	1,25
Calcaire bleu	1,00
Marne argileuse	0,10
Calcaire gris très compacte	1,25
<i>Lignite</i>	0,35
Calcaire bleu compacte	1,00
Marne grise	0,35
<i>Lignite</i> (couche exploitée)	1,30
Profondeur totale	29,45.

---

<sup>6</sup> Cette coupe et les deux précédentes nous ont été communiquées par un maître-mineur de la concession.

On exploitait anciennement à Carsan une couche inférieure à celle de 1<sup>m</sup>30 ; comme à Chompcouffé elle était située à 3 mètres au-dessous de celle-ci et composée de quatre petites couches de lignite séparées par de petits bancs de marne bitumineuse, absolument comme celle de Champcouffé.

A Carsan les couches sont sujettes à de nombreux accidents : on y trouve de nombreux rejets allant de l'Est à l'Ouest dont l'un entre autres produit une dénivellation de 8 mètres.

Les coupes particulières que nous venons de donner de ces trois exploitations font voir que les couches de combustible sont loin d'y former un tout continu et régulier, et qu'elles varient sensiblement d'une exploitation à une autre, soit dans leur épaisseur, soit dans celle des bancs de calcaire qui les séparent. Cette remarque s'applique du reste à toutes les couches exploitées dans les concessions que nous venons de faire connaître, de telle sorte qu'il serait superflu de chercher à établir un parallélisme dans telle ou telle couche de combustible surtout lorsqu'elles sont situées sur des points éloignés.

## APPENDICE

### **Concessions situées hors du département du Gard, mais se trouvant placées sur la continuation des couches de combustible exploitées dans le système du grès vert dans l'arrondissement d'Uzès.**

Nous ne voulons pas terminer cette revue des mines de lignite de l'arrondissement d'Uzès sans dire un mot des exploitations de Mondragon et du Banc-Rouge, la première située dans le département de Vaucluse. la seconde dans le département de l'Ardèche, commune de Saint-Just, à une petite distance du Pont-Saint-Esprit. L'affleurement qui s'observe en ce point se trouve placé sur les mêmes couches que celles qui affleurent du côté de Saint-Paulet; mais ici les couches du grès vert forment un pendage en sens inverse de celles qui bordent la vallée de la Cèze,