

Troisième partie

**EXPLOITATIONS,
INDUSTRIE MINERALE.**

**CHAPITRE II
TERRAIN HOULLER**

Généralités ; plan de ce chapitre- I^{re} section : de l'exploitation du terrain houiller, des mines qui y ont été découvertes et des diverses concessions qui y ont été établies. Bassin houiller d'Alais : § 1^{er}, concession s'étendant sur les petits lambeaux de terrain houiller ; § 2, concession s'étendant sur la région méridionale du grand bassin houiller d'Alais ; § 3, concessions s'étendant sur la région septentrionale. Appendice. Concessions situées dans le département de l'Ardèche, sur l'extrémité septentrionale de ce bassin. Portion du bassin houiller d'Alais non encore concédée. Bassins de l'arrondissement du Vigan. Richesse et avenir des mines du bassin d'Alais. II^{ème} section : concessions des mines de fer et de leur exploitation. III^{ème} section : lavage du conglomérat aurifère. Pierres de construction. Tuileries¹

Tout le monde connaît l'importance du terrain houiller et chacun sait combien l'existence d'un dépôt de cette nature peut contribuer à la prospérité industrielle d'une nation. La Grande-Bretagne est un des exemples les plus remarquables qu'on puisse citer à cet égard.

¹ On trouvera sans doute dans ce chapitre beaucoup de détails qui auraient eu besoin d'être rajeunis ou même rectifiés parce qu'ils n'ont pas été pris tous à la même époque, mais les lecteurs comprendront tout ce qu'une publication posthume de ce genre, non revue par son auteur, peut présenter quelquefois d'incomplet au moins sur certains points.

(Note de l'Editeur)

Nous avons vu dans la *Deuxième partie* de cet ouvrage qu'indépendamment de la *houille*, ce combustible si précieux, source et moteur de toute industrie, on rencontrait aussi dans le terrain houiller du département du Gard du *minerai de fer*, souvent très abondant, et de *l'or en paillettes* dans le conglomérat qui forme la base de ce dépôt. Comme substances utiles dans ce terrain nous signalerons encore ici les *grès* qui fournissent d'excellents matériaux propres aux constructions et à l'entretien des routes, et enfin des *marnes* quelquefois assez argileuses pour être employées à la fabrication des tuiles et des briques.

Vu l'importance du sujet, nous diviserons ce chapitre en trois sections. Dans la *première* nous traiterons de l'exploitation du terrain houiller, des mines qui y ont été ouvertes et des diverses concessions qui y ont été établies ; dans la *seconde* nous ferons connaître les diverses concessions auxquelles la présence du minerai de fer a donné lieu, et leur mode d'exploitation ; dans la *troisième* nous parlerons du lavage des sables aurifères, et traiterons des carrières de pierres de taille et des tuileries.

I^{ère} SECTION.

DE L'EXPLOITATION DU TERRAIN HOULLER, DES MINES QUI Y ONT ÉTÉ OUVERTES ET DES DIVERSES CONCESSIONS QUI Y ONT ÉTÉ ÉTABLIES

L'exploitation régulière du terrain houiller d'Alais ne date guère que d'un peu plus d'un demi-siècle ; sauf quelques travaux insignifiants qui ont précédé l'établissement régulier des concessions, on peut dire que ces mines ne sont exploitées que depuis 1809. À cette époque elles n'avaient été fouillées pour la plupart qu'à très faibles profondeurs.

Il paraît cependant que les bancs de combustible situés dans le voisinage de la ville d'Alais sont connus depuis un temps très reculé et qu'ils ont été exploités très anciennement par les propriétaires du sol, ainsi que le constate un grand nombre d'actes fort anciens où l'on fait mention des charbonnières et de leur revenu.

En 1343, lorsque Humbert, dauphin du Viennois, céda le Dauphiné à Philippe de Valois et lorsqu'il renouvela cette cession, en 1349, en faveur du prince Charles sous condition . qu'on lui accorderait dix mille livres de rente viagère et deux mille livres de rente perpétuelle, les deux milles livres de rente perpétuelle que le roi donna en échange furent assises sur ce qui formait le comté d'Alais², L'acte de cette cession comprend nommément toutes mines de quelque espèce qu'elles fussent, et, par exprès, toutes celles de *charbon* qui pourraient se trouver dans l'étendue du dit comté, sur lequel le roi ne se réserva que la foi et l'hommage, les secondes appellations et la souveraineté. Ces mêmes mines ont été

² Alès était très anciennement une seigneurie possédée par indivis par deux coseigneurs (*condomini*), les Raymond Pelet et les Bermond d'Anduze. Plus tard les seigneurs représentant la branche des Bermond prirent le titre de comtes d'Alès et ceux qui succédaient aux Pelet, celui de barons d'Alès ; mais il paraît qu'ils possédaient toujours indivisément la seigneurie d'Alès et qu'ils exerçaient leurs pouvoirs peut-être à des titres divers, avec des droits et des privilèges différents, mais toujours dans la même circonscription, dans la même seigneurie qui ne se scindait pas en comté et baronnie mais restait une et indivise.

Un vieux titre sur parchemin, retrouvé par M. Marette de qui nous tenons cette note inédite sur la composition de la seigneurie d'Alès, indique la nom des localités qui formaient cette seigneurie et nous donne ses limites d'une manière fort exacte. C'est un dénombrement des feux que contenaient Alès et sa viguerie, fait en 1375. Le viguier (*vicarius*, vicaire) étant le substitut du seigneur pour rendre en son nom et à sa place la justice dans la seigneurie, la viguerie devait comprendre tout ce qui formait cette seigneurie.

Voici d'après ce titre toutes les localités qui étaient du ressort de la viguerie d'Alès : *Alais*, *Larnac* (actuellement commune d'Alès), *Saint-Hilaire-de-Brethmas*, *Méjannes-lès-Alès*, *les Espinaux* (quartier dans la banlieue d'Alès), *Saint-Alban* (commune de Saint-Privat-des-Vieux), *Saint-Privat-des-Vieux*, *Le Pin* ou *Saint-Jean-du-Pin*, *Arènes*, *le Pan* ou *quartier d'Arènes* (commune de Saint-Christol), *Saint-Christol*, *Montmoirac*, *Vals* (commune de Saint-Christol), *Cendras*, *Saint-Paul-la-Coste*, *Saint-Florent*, *Saint-Martin-deValgalgues*, *Saint-Julien-de-Valgalgues*, *Latour*, *Soustelle*, *Blannaves*, *le Mas-Dieu*, *Saint-Andeol*.

successivement dénombrées au roi par les comtes d'Alais en 1391, 1476, 1484, etc....³.

Dans le compoix de la ville d'Alais, on trouve que le 9 février 1588 il existait une mine de charbon de pierre exploitée au Castanet de Montaud, et vendue au sieur André Gilles.

On trouve aussi qu'en 1618, la terre de Trouillas fut hommagée et dénombrée à Charles de Valois, comte d'Alais, et que les mines de charbon furent expressément comprises dans le dit hommage.

Enfin il existe une transaction du 5 septembre 1634 où il est dit que les habitants d'Alais auront la faculté d'aller prendre du charbon de terre pour leur usage aux mines du comté d'Alais, à raison de 2 sols 6 deniers pour chaque charge de mulet⁴.

Aux archives de la préfecture du Gard⁵, il existe un état nominatif des propriétaires des diverses mines de charbon de terre situées dans le diocèse d'Uzès vers 1773, où l'on voit que ces mines étaient possédées par environ soixante individus propriétaires du sol, qui les exploitaient, y est-il dit, pour la plupart depuis un temps immémorial. Ces mines étaient réparties ainsi qu'il suit, dans les communautés suivantes :

Paroisse de Portes. - Treize mines. Le Prince. *L. F. Joseph de Bourbon*, prince de *Conty*, y possédait les mines les plus considérables, surtout pour la qualité du charbon. Elles avaient été hommagées et dénombrées au roi, de tout temps depuis 1360, porte en note le dit *état*.

Dans la même paroisse, le sieur *Jean-Antoine Soustelle* avocat, seigneur du Chambon, possédait aussi une mine considérable qui avait été déclarée, en exécution de l'arrêt de 1744, et qui était exploitée en vertu d'une permission donnée par l'Intendant de la Province, le 16 mars 1745.

³ Mémoire manuscrit de M. Cabanne de Camont, syndic du diocèse d'Alès, adressé à M. de Joubert, syndic général des États du Languedoc, daté d'Alais, 14 août 1777 (Archives de la préfecture du Gard : Archives civiles, liasse n°76). Et *Mémoire adressé à Nosseigneurs des États du Languedoc par le syndic du diocèse d'Alais*, signé : Pralon. Broch. in-4° de 23 pages, imp. de Jean Martel Montpellier, 1777. Voyez page 7

⁴ Mémoire à Nosseigneurs des États du Languedoc, voir plus loin.

⁵ Archives civiles, liasse n° 76

Les autres mines étaient possédées par les sieurs *Joseph Vignes, Jean Martin, Jean Ginestoux, Pierre Souleiret, Louis Gazaix, Louis Dautun, Pierre Dumazer, Jean Martin, Jean-Louis Dautun*, hoirs de *Jean Laganier, Jean Légal*.

Paroisse de Castillon-de-Courry. - Neuf mines, dont la plus considérable était au nommé *Claude Borne* ; les autres appartenaient aux sieurs *Antoine Barthélemy, Joseph Dugas, Etienne Sales, Jean Dugue, Charles Polge, Jean Fabre, Jacques Polge* et *Jean Mallet*.

Paroisse de Saint-Jean-de-Valeriscle. - Neuf mines. Le sieur *Pierre Gilly* y possédait la mine la plus importante. La découverte en avait été faite, porte en note le dit *état*, par le sieur *Louis Gilly*, son père, en 1725, qui l'exploita et qui fut le premier dans la contrée à employer le charbon de pierre pour la filature des soies. Les États du Languedoc lui accordèrent une indemnité à ce sujet. Il essaya ensuite de faire construire à grands frais une verrerie, et après y avoir mis une compagnie de gentilshommes verriers, il fut constaté qu'avec le charbon de pierre on pouvait fabriquer le verre tout aussi bien qu'avec le bois ; les seigneurs des États lui accordèrent à ce sujet une gratification de 2,000 livres. En 1773 la mine de houille était très abondante, et la verrerie encore en activité ; il en subsiste quelques vestiges à la Nougardède.

Les autres mines de cette paroisse étaient possédées par les sieurs *Charles Giraud, Jean-Baptiste Sugier, Antoine Tribes, Simon Martin, Jacques Mahistre, Jean Montfrin, Louis Brahic* et *Henri Gavalda*.

Paroisse de Robiac. - Les mines de charbon y étaient au nombre de dix. Celles de *Jean-Antoine Dugas* et de *Jean Boissel* sont citées comme les plus considérables. Les autres appartenaient aux sieurs *Jacques Ribot, Jacques Romestang, Jacques Ribot jeune, Jean Tribes, Pierre Mahistre, Jean Mahistre, Domergue Maurice*, hoirs de *Jean Romestang*.

Paroisse de Saint-Andéol-de-Trouillas. - Huit mines, Le sieur noble *Joseph-Mathieu Deleuze*, seigneur de Trouillas, avait acquis cette terre avec les mines qui en dépendaient en 1700. On voit aussi, sur le même document, qu'en 1618 cette terre fut hommagée et dénombrée à Charles de Valois, comte d'Alais et

expressément les mines de charbon de pierre. Elle l'avait été aussi dans les XVI^e, XV^e et XIV^e siècles, et partout il est fait mention des charbonnières et de leur revenu. Ces mines avaient été souvent visitées par des inspecteurs nommés par les États et toujours exploitées sans interruption. En 1773, elles étaient affermées 3,000 livres aux fermiers de M. de Castries, comte d'Alais.

Les autres propriétaires de mines, dans cette paroisse, étaient *Jean Bialis, Joseph Favède, Antoine Agniel, Jacques Michel, Jean Nogaret, Jacques-François Perrin.* hoirs de *Jean Taxy.*

Paroisse de Sénéchas. - Trois mines seulement y sont indiquées, appartenant aux sieurs *Jean Trial, Pierre Argenson* et *Antoine Barthélemy.*

Paroisse de Notre-Dame-de-Laval. Les mines de charbon y étaient au nombre de cinq. Noble *Remy de Baudan*, seigneur de Trescol possédait les plus considérables. Les terres de cette seigneurie avec les mines de charbon avaient été dénombrées et hommées au roi très anciennement. Depuis 1420 elles faisaient partie de la terre et vicomté de Portes.

Les autres mines étaient possédées par *Jacques Gabourdès, Pierre Nouvel, Mariane Romestang, Pierre Sauvezon.*

Paroisse de Sainte-Cécile-d'Andorge. - Deux mines appartenant à *Jean-Jacques Chabrol* et à *Simon Lacroix.*

Paroisse de Notre-Dame-de-Meyrannes. - Deux mines appartenant *Louis Nouvel* et à *André Argenson*, ce dernier avait pour associés *Jacques Larguier, Pierre Courazier* et *Pierre Silhol.*

Quant aux mines de charbon comprises dans le diocèse d'Alais, il existait à la même époque celles du comté d'Alais, situées dans le vallon de la Grand'Combe et appartenant au marquis de Castries comte d'Alais.

Enfin il y avait aussi, près d'Alais, les charbonnières de la montagne de Montaud (îlot de Rochebelle), possédées par plus de vingt petits propriétaires du sol qui exploitaient pour la plupart eux-mêmes ces mines, depuis un temps très reculé.

Tel était l'état des choses depuis des siècles, lorsque, en 1773, le sieur François-Pierre Tubeuf, obtint le privilège exclusif de faire exploiter les mines de charbon de terre de cette contrée.

Voici l'historique de cette concession privilégiée.

Le sieur Tubeuf, originaire de Normandie, qui depuis plus de vingt ans s'occupait de la recherche des mines, avait obtenu par arrêt du conseil du roi 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 de Pont-Saint-Esprit.

Mais le marquis de Crochant exploitait des mines de lignite dans sa terre de Piolenc sur la rive gauche du Rhône qui se trouvait comprise dans le rayon de la concession du sieur Tubeuf ; il réclama le droit de continuer l'exploitation dans son domaine, suivant les us et coutumes du comtat Venaissin, observant avec raison qu'on ne pouvait lui imputer de ne s'être pas conformé au règlement du 14 janvier 1744⁶, qui ne pouvait être connu dans ce canton, alors étranger à la France⁷.

⁶ Ce règlement ordonnait qu'à l'avenir personne ne pourrait ouvrir ni mettre en exploitation les mines de charbon de terre sans en avoir préalablement obtenu la permission du contrôleur des finances. (Voir *édits, ordonnances, arrêts et règlements sur le fait des mines et minières de France*. Paris, MDCCLXIV, 1 vol. in 12, page 281).

⁷ En effet, en 1771, la ville d'Avignon et le comtat Venaissin appartenaient momentanément à la France. On sait que Louis XIV s'empara deux fois du comtat, en 1662 et en 1688, pour punir la conduite peu mesurée d'Alexandre VII et d'Innocent XI envers ses ambassadeurs, et que Louis XV imita cet exemple, en 1768, pour venger l'injure que Clément XIII avait faite au duc de Parme : mais ces actes rigoureux avaient toujours été suivis d'une réconciliation prochaine et de la restitution. Les lettres patentes du roi Louis XV, révoquant ses précédentes lettres du 1^{er} juin 1768 et ordonnant -que le Pape et le Saint-Siège seront rétablis en possession de la ville d'Avignon, de son territoire et du comtat Venaissin, sont du 10 avril 1774. Ce n'est qu'en 1791 que la ville d'Avignon et le comtat ont été définitivement réunis à la France par un décret de l'Assemblée nationale, rendu le 14 septembre.

Comme on fit droit à cette réclamation, le sieur Tubeuf adressa au roi une requête où il représenta la nécessité où il était d'abandonner cette première entreprise et d'en former une seconde, demandant à cet effet « la permission exclusive d'exploiter les mines de charbon qui se trouvent et pourront se trouver aux environs de Saint-Ambroix et d'Alais, dans un arrondissement de cinq lieues de rayon dont le centre serait fixé à la ville de Barjac en Languedoc ».

Le roi fit encore droit à cette demande et accorda au sieur Tubeuf la concession qu'il sollicitait, par arrêt du 17 avril 1773 ainsi conçu : « Le roi étant en son Conseil, a accordé et accorde au sieur Tubeuf ses hoirs, successeurs ou ayant cause, la permission d'exploiter, exclusivement à tous autres, pendant trente années consécutives, les mines de charbon de terre qui se trouvent et pourront se trouver aux environs d'Alais et de Saint-Ambroix, ainsi que dans toute l'étendue des terrains qui sont situés entre Saint-Esprit, Laudun, Uzès, Anduze, Villefort, Aubenas et Viviers, ayant Barjac au centre, etc., etc. »

Cet arrêt imposait au sieur Tubeuf l'obligation de se conformer aux règlements faits pour l'exploitation des mines de charbon et notamment à l'arrêt du 14 janvier 1744. Il lui imposait aussi la charge de payer, pendant la durée de l'exploitation, une rente annuelle de huit cents livres pour l'entretien de l'École royale des mines.

Le périmètre délimité par les villes sus-désignées était énorme : il embrassait plus de trois mille kilomètres carrés, et, d'autre part, l'addition formelle de ces mots, *ayant Barjac au centre*, créait une difficulté d'interprétation, en ce qu'elle donnait l'idée d'un périmètre circulaire.

Le 24 mars 1774, un second arrêt du Conseil, relatif à la concession Tubeuf, intervient dans la même teneur que le précédent, sauf cette différence que les expressions : « *Les mines de charbon qui se trouvent ou pourront se trouver dans les environs, etc.* » sont remplacées par celles-ci : « *Les mines de charbon que le sieur Tubeuf a découvertes ou pourra découvrir aux environs, etc.* »

Enfin ce fut seulement le 23 juin 1775 que le sieur Tubeuf obtint sur l'arrêt du Conseil du 17 avril 1773 l'ordonnance d'attache de l'Intendant, juge d'attribution nommé pour l'exécution de cet arrêt.

Un privilège aussi exclusif et dont l'étendue comprenait la presque totalité du bassin houiller d'Alais devait nécessairement faire naître beaucoup de réclamations et rencontrer beaucoup d'obstacles. Aussi le sieur Tubeuf, en arrivant à Alais, s'attachait-il d'abord à captiver la bienveillance générale. Il proposa aux commissaires du diocèse d'ouvrir simplement une mine de charbon dans la montagne qui est aux portes de la ville, leur assurant que le produit en serait plus utile et moins coûteux au peuple que celui des autres mines de la contrée ; il annonça que, par ses travaux il donnerait aux charbonniers du pays de nouvelles instructions pour la meilleure exploitation des mines, il promit aussi de ne faire aucun usage de sa concession.

Ces promesses lui attirèrent en effet la bienveillance des commissaires, de sorte que, non-seulement ils lui facilitèrent l'acquisition d'un terrain au pied de la montagne de Montaud, dans lequel il ouvrit une galerie⁸, mais encore il lui cédèrent gratuitement, sur la même montagne, une partie d'un vieux chemin royal abandonné où il creusa aussitôt un puits⁹.

Mais le sieur Tubeuf, gêné bientôt par les travaux des propriétaires qui exploitaient sur la même montagne des mines leur appartenant, ne tarda pas à porter plainte à l'Intendant de la province nommé, par l'arrêt et les lettres patentes, pour connaître de tous les différends qui naîtraient à l'occasion de la concession dont il s'agit. Il obtint successivement de ce magistrat, les 15 et 22 juillet 1777, deux ordonnances portant défense aux sieurs Drulhon frères, à leurs associés et à tous autres charbonniers, de continuer aucune fouille sur la montagne de Montaud, ni d'en entreprendre de nouvelles à peine de 500 livres d'amende et de la confiscation des charbons qui seraient extraits ; enjoignit au sieur Drulhon et à leurs associés de fermer à chaux et à sable les ouvertures

⁸ Probablement la galerie de la Loubière.

⁹ *Mémoire et consultation pour le syndic général du Languedoc*. Paris 1780, brochure in 4° de 19 pages.

existantes, à peine d'y être contraints par corps ; et, en cas de refus, permit au sieur Tubeuf, de les fermer à leurs frais.

Le sieur Tubeuf fit aussitôt exécuter ces ordonnances contre les Drulhon, et, en vertu d'une troisième ordonnance qu'il obtint le 26 du même mois du subdélégué de l'Intendant, il fit signifier par exploit du 7 août suivant les mêmes ordonnances, l'arrêt du conseil du roi qui contenait son privilège et l'ordonnance d'attache de l'Intendant, non-seulement aux Drulhon frères, mais encore à plus de vingt particuliers qui, comme propriétaires ou fermiers, exploitaient de père en fils et de temps immémorial, les mines de Montaud.

Les propriétaires et les fermiers de ces mines formèrent opposition contre les ordonnances de l'Intendant, auxquelles néanmoins ils obéirent provisoirement. Cette soumission mit à même le sieur Tubeuf de fournir seul le charbon nécessaire aux fours à chaux, et il vendit bientôt à raison de six sols le quintal ce qui était vendu précédemment deux sols.

Un, monopole aussi criant causa une insurrection générale contre son auteur et donna lieu à une foule de réclamations. Les chauxfourniers d'Alais hors d'état de livrer la chaux au même prix qu'auparavant, cessèrent tout-à-coup d'en fabriquer et demandèrent qu'il leur fût permis de porter le prix du muids de 18 à 27 sols. Il s'en suivit que les maçons et les habitants portèrent leur plainte au bureau de police. Celui-ci ne crut pas pouvoir statuer sur cette contestation, mais arrêta, par une ordonnance du 11 août 1777, que la Procureur du roi supplierait l'Intendant de remédier aux abus et aux désordres occasionnés par le monopole du sieur Tubeuf. Les chauxfourniers reprirent peu à peu leur travail et portèrent le prix de la chaux à 24 sols le muids.

Les sieurs Joseph-Mathieu Deleuze, de Trouillas, et Jean-Antoine Deleuze, de Villaret, son frère, vivement émus des prétentions du sieur Tubeuf, réclament, par une lettre du 26 octobre 1777 à l'Intendant, la propriété des belles mines de charbon connues sous le nom de la Grand'Combe et situées dans

leur terre de Trouillas, qui se trouvaient comprises dans le rayon de la concession Tubeuf.

D'un autre côté la communauté d'Alais, assemblée en Conseil général le 17 du même mois, prit une délibération par laquelle elle pria MM. les Commissaires ordinaires du Diocèse d'agir, ainsi que leur zèle le leur inspirerait, pour faire remettre les choses au même état où elles étaient avant le privilège du sieur Tubeuf.

Les Commissaires du Diocèse d'Alais, arrêtent donc par une délibération du 21 novembre 1777, que le syndic du Diocèse aura à présenter une requête aux États prochains pour exposer tous les faits qui donnent lieu à la réclamation du Diocèse, et demander l'agrément des États et leur appui pour obtenir la révocation de ce privilège.

Quelque temps après, le sieur Tubeuf fit également de nouvelles sommations aux propriétaires des mines de charbon situées dans le diocèse d'Uzès, entre autres à ceux des communautés de Robiac, de Castillon, de Courry, etc. Les propriétaires de toutes ces mines, indignés, se réunissent en syndicat, par actes des 2 et 3 mai 1780 passés devant M^c Soustelle, notaire, et choisissent l'un d'entre eux, le sieur Pierre Gilly, propriétaire des mines de Saint-Jean-de-Valeriscle, pour faire valoir les droits sacrés de la propriété et porter en leur nom, au pied du Trône, leurs plaintes et leurs gémissements.

Le marquis de Castries, comte d'Alais, propriétaire des mines de la forêt d'Abylon, se pourvoit aussi de son côté pour faire valoir le droit qu'il avait d'exploiter les mines situées dans ses terres ; et les syndics des diocèses d'Alais et d'Uzès donnent chacun une requête en opposition envers l'arrêt et les lettres patentes surpris par le sieur Tubeuf.

Enfin, les États-Généraux du Languedoc, touchés des maux publics et particuliers que ce privilège pouvait causer et avait déjà causés, forment opposition aux arrêts des 17 avril 1773 et 8 août 1780, et s'élèvent hautement contre l'entreprise du sieur Tubeuf, comme contraire au bien commun de la Province. Le Syndic

général du Languedoc fut chargé de se pourvoir pour faire révoquer ce privilège exclusif¹⁰.

Ces réclamations générales donnèrent lieu, le 19 mars 1782, à un nouvel arrêt du Conseil du roi « qui confirme le privilège du sieur Tubeuf et annule les oppositions formées par les Syndics du Languedoc, par ceux des diocèses d'Alais et d'Uzès et par le sieur Gilly au nom de 49 particuliers se disant propriétaires des mines de charbon de terre dans les paroisses de Portes, Castillon-de-Courry, Saint-Jean-de-Valerisclé, Robiac, Saint-Andéol-de-Trouillas, Sénéchas, Notre-Dame-de-Laval, Sainte-Cécile-d'Andorge et Notre-Dame-de-Meyrannes au diocèse d'Uzès... »

Il est dit en outre « qu'en ce qui concerne les oppositions et demandes formées par le sieur Gilly, en son nom personnel, les déclare non recevables quant à présent, sauf à lui se pourvoir par devant le roi pour obtenir, s'il y a lieu, la permission d'exploiter les mines qui peuvent se trouver dans son territoire ; donne acte au sieur Tubeuf de son consentement à ce que les mines de la Forest dite d'Abilon et du Mas-Dieu soient distraites de sa concession et en conséquence, *permet*, Sa Majesté, au sieur marquis de Castries d'exploiter les dites mines, sauf au dit marquis à se retirer par devers Sa Majesté pour obtenir, s'il y a lieu, la permission d'exploiter les autres mines situées dans ses propriétés ».

Le même arrêté ajoute encore que pour faire droit aux demandes de prorogation de concession que le sieur Tubeuf réclame comme indemnité de non-jouissances qu'il a éprouvées, Sa Majesté ordonne que par le sieur Duhamel, inspecteur des mines, il sera dressé procès-verbal de description et un plan figuratif des travaux faits par le sieur Tubeuf dans toute l'étendue de la concession.

Le 9 novembre 1782, un nouvel arrêt du conseil proroge pour vingt années la concession faite, au sieur Tubeuf des mines de charbon découvertes ou à découvrir aux environs d'Alais et

¹⁰ Délibération des États du Languedoc du 3 janvier 1778

Saint-Ambroix dans toute l'étendue spécifiée par les arrêts de 1773 et 1774, en exceptant la mine concédée au marquis de Castries, mais sans mentionner ces mots *ayant Barjac au centre*, qui avaient une difficulté d'interprétation.

Un différend était survenu entre le marquis de Castries et le sieur Tubeuf sur l'interprétation à donner à ce mot : *Mines du Mas-Dieu*. Le sieur Tubeuf entendait les mines de la paroisse du Mas-Dieu, mais le marquis de Castries, qui entendait le *Bailliage entendait du Mas-Dieu*, avait pris possession des mines exploitées par le sieur Tubeuf. Sur ce différend intervient l'arrêt du Conseil, du 9 mars 1784, qui condamne le maréchal de Castries aux dépens de l'instance et ordonne que le sieur Tubeuf sera remis, incessamment en possession des mines en litige.

Le 18 mai 1784, un nouvel arrêt du Conseil est rendu dans un sens contraire au précédent, et ordonne au sieur Tubeuf « de surseoir à toute entreprise sur les mines appartenant, au maréchal de Castries, dont l'exploitation est antérieure à la concession faite au dit Tubeuf et notamment sur celles appelées de *Trouilhas* ou de la *Grand-Combe* ».

Le 19 octobre 1784, un autre arrêt du Conseil dépouille, en fait, le sieur Tubeuf d'une portion des terrains à lui concédés en 1773, 1774, 1782 et accorde « à Monsieur, frère du Roi, ses hoirs, successeurs et ayant cause, la permission d'exploiter et faire exploiter exclusivement à tout autre, pendant trente années, les mines de charbon *qui se trouvent ou pourront se trouver*, tant sur la terre du Vicomté de Portes en Languedoc, au diocèse d'Uzès, que sur celle du domaine de Sa Majesté, *soit des particuliers* en la même vicomté, dans toute son étendue et notamment sur les territoires de la Fenadou, de la Forêt et de la mine de la Trouche... à la charge d'indemniser les propriétaires de la surface endommagée, et, en outre, d'entretenir un élève de l'École royale des mines ».

Ce qu'il y a d'étrange dans cet arrêt c'est qu'il y est observé de faire limiter et restreindre, si faire se doit, l'étendue de la concession accordée à Monsieur, du côté de celles des mines d'Alais, accordées au sieur Tubeuf ».

Or il suffisait de se reporter au texte des arrêts de 1773, 1774, 1782, et de consulter une carte, pour reconnaître que la concession faite à Monsieur était formée, en totalité, aux dépens des terrains compris dans la concession antérieurement accordée au sieur Tubeuf.

Enfin il intervient un dernier arrêt du Conseil, le 29 décembre 1788, qui casse l'arrêt du 9 mars 1784, condamne le sieur Tubeuf aux dépens, et, donnant raison au maréchal de Castries « maintient le dit maréchal dans la possession et jouissance des mines de Trouilhas dites de la Grand-Combe ».

On voit combien sont contradictoires tous ces différents arrêts survenus au sujet des mines de houille du bassin d'Alais, et combien ils montrent la fâcheuse versatilité que le pouvoir mettait quelquefois, sous l'ancienne monarchie, à délivrer, modifier et révoquer les concessions de mines.

La Révolution mit un terme à ces débats : M. Tubeuf émigra et le privilège qui lui avait été accordé se trouva en quelque sorte anéanti¹¹. Les mines de houille de la Fenadou, de la Levade et de la Trouche, qui faisaient partie de la concession de Monsieur, frère de Louis XVI, le 19 octobre 1784, devinrent la propriété de l'État. Il en fut de même de celles de la Forêt d'Abilon et du Mas-Dieu qui appartenaient au maréchal de Lacroix de Castries, Comte d'Alais, également émigré.

Dans cet état de choses, les mines de houille du bassin d'Alais furent de nouveau exploitées pendant quelques années par les propriétaires du sol, car d'après la loi du 28 juillet 1791, les propriétaires de la surface avaient le droit d'exploiter toutes sortes de mines à tranchée ouverte ou avec fosse et lumière, jusqu'à cent pieds de profondeur, nonobstant toute concession accordée à d'autres (art. 1^{er}, titre 1^{er}) : aussi, par suite de cette liberté outrée

¹¹ En quittant la France, vers 1792, M. Tubeuf se réfugia en Virginie où il fut massacré peu de temps après dans une révolte des nègres. Il laissa deux fils qui l'avaient également suivi dans son émigration : François et Alexandre Tubeuf. C'est le fils d'Alexandre, gendre du baron d'Hombres-Firmas, qui a vendu la concession de Rochebelle à la Compagnie des fonderies et forges d'Alais.

accordée aux propriétaires du sol, comme l'observe très judicieusement M. Dupont dans son traité pratique de jurisprudence¹², « les affleurements de tous les gîtes minéraux furent fouillés irrégulièrement ; ces travaux superficiels ne tardèrent pas à être inondés ; l'exploitation des gîtes en profondeur était compromise dans l'avenir ; et l'on peut dire que cette disposition fâcheuse de la loi de 1791, organisait le gaspillage légal de la richesse minérale du pays ».

Quant à la *mine Royale* ou *de Cendras*, ouverte par M. Tubeuf, dans le bassin de Rochebelle, elle ne cessa pas un seul instant d'être exploitée pendant tout le temps des troubles révolutionnaires, par les soins de M. François Renaux, ancien ingénieur de la concession, qui faisait régulièrement passer les revenus de cette exploitation à la veuve Tubeuf, sensée émigrée aussi, mais qui habitait secrètement Paris¹³.

Après la Révolution. Mme Tubeuf fait valoir ses droits et demande à être réintégrée dans la concession faite antérieurement à son mari.

Un premier arrêté des Consuls du 7 thermidor an IX suspend l'exécution de celui du 9 messidor précédent qui portait

¹² *Traité pratique de la jurisprudence des mines, minières, forges et carrières à l'usage des exploitants, maîtres de forges, ingénieurs et des fonctionnaires*, par M. Dupont, ingénieur au corps impérial des mines, directeur de l'école des maîtres mineurs d'Alès. Paris, 1853, 2 vol. in-8°, t. I, p. 47.

¹³ François Renaux, originaire de Roubaix, département du Nord, élève de la première École des mines fondée à Paris par M. Sage, vint à Alès en 1782, où il fut employé peu de temps après comme ingénieur par M. Tubeuf. C'est de Joseph-Prospér Renaux que nous tenons ces détails sur la généreuse conduite et le désintéressement de son père.

Prosper Renaux, est décédé le 11 août 1852, dans sa cinquante-neuvième année. Cet excellent ami dont nous regrettons toujours vivement la perte, fut aussi savant archéologue que géologue modeste et distingué. Il exerça, depuis le 16 avril 1825, les fonctions d'architecte du département de Vaucluse, et il y a dans cette contrée peu de monuments antiques ou du moyen âge qui ne portent traces de restauration faite par ses soins, avec autant d'habileté que de goût. Explorateur infatigable, la géologie de Vaucluse lui doit aussi beaucoup pour ses nombreuses et savantes découvertes.

« qu'il ne serait fait aucune disposition des mines réclamées par M Tubeuf jusqu'à décision du Conseil d'État ».

Le 3 thermidor an X, un second arrêté des Consuls décide « que les sieurs et dame Tubeuf seront mis en possession des constructions faites, outils et instruments et généralement tous les travaux faits, ainsi que le minerai extrait; à la charge par eux de renoncer à toute espèce de répétition pour raison des indemnités qu'elle aurait à prétendre envers la République ». Ce même arrêté porte qu'il sera incessamment procédé à la limitation de sa concession conformément à la loi de 1791.

Enfin il fut fait droit à cette juste réclamation, par arrêté des Consuls du 7 thermidor an X (26 juillet 1802), portant que la dame *Marie-Marguerite Brochet*, veuve de *Pierre-François Tubeuf* était remise en possession et jouissance des mines concédées à son mari par les arrêts du Conseil des 17 avril 1773, 24 mars 1774 et 8 août 1780, pour en jouir ainsi et de la manière réglée aux arrêts du Conseil des 19 mars et 19 novembre 1782 et 9 mars 1784 ; mais sous la réserve expresse des mines de la forêt d'Abilon et de la paroisse du Mas-Dieu, appartenant à la République, comme étant aux droits de l'émigré Lacroix de Castries. Cet arrêté porte en outre qu'il sera procédé à la délimitation de la concession de la dame Tubeuf, dans le délai de trois mois, de manière à assurer l'exploitation la plus avantageuse des dites mines réservées. Il y est dit aussi que cette concession n'est confirmée que pour le temps qui reste encore à courir et que, quant à la demande en prorogation de concession, il y sera statué après l'avis du Conseil des mines sur les charges et conditions auxquelles il convient d'accorder la dite prorogation et notamment sur la quote-part et la nature de la rétribution annuelle qu'il sera convenable d'exiger au profit de la République, pour prix de la concession.

Enfin la propriété de ces mines est de nouveau confirmée à la veuve Tubeuf et à ses fils par le décret de l'empereur du 12 novembre 1809, qui en fixe les limites.

La loi du 21 avril 1810 vient enfin organiser en France la propriété des mines et restera une des gloires de l'empire. On sait en effet, qu'avant cette loi et même sous la législation de 1791, les concessions des mines n'étaient que temporaires, et que par suite

de cette malheureuse disposition elles ne pouvaient attirer à elles les capitaux sérieux ; l'activité industrielle des concessionnaires était forcément paralysée par la crainte de voir bientôt arriver l'expiration de leur privilège. Mais la loi de 1810 mit fin à cet état de choses en déclarant les concessions de mines propriétés perpétuelles, disponibles et transmissibles comme les autres biens. De plus, cette loi vint donner des règles fixes et précises pour l'obtention des concessions et pour leur interprétation et donner par ses dispositions généreuses des encouragements non-seulement aux exploitants, mais encore aux explorateurs.

Aussi à partir de cette époque l'industrie minérale prit-elle un grand développement. En 1812 le produit total des mines de combustible minéral du territoire actuel de la France s'élevait à 820,000 tonnes seulement¹⁴, tandis que, d'après le document de l'administration des mines, ce chiffre s'est élevé, en 1846, à 4,469,342 tonnes.

En 1812 il existait 261 mines de houille, réparties sur le territoire de l'Empire français, et sur ce nombre 86 seulement avaient été régularisées par des actes de concession, tandis qu'en 1846 le nombre des mines concédées en France pour combustible minéral, s'est élevé à 412.

Depuis 1809 jusqu'à ce jour, 25 concessions occupant ensemble une surface de 28,286 hectares ont été instituées sur les divers points houillers que nous avons fait connaître dans notre *Deuxième partie*, savoir : 23 sur l'ensemble du terrain houiller de l'arrondissement d'Alais, dont 4 seulement se trouvent situées dans le département de l'Ardèche ; et 2 comprenant le terrain houiller de l'arrondissement du Vigan.

Les noms de ces concessions avec la date de leur institution, sont désignés dans le tableau suivant. Les surfaces qu'elles occupent, le nom des divers bassins ou points houillers sur lesquels elles s'étendent, y sont également indiqués.

¹⁴ Dupont, Loc. cit., page 20; et Cordier, Journal des mines, t. XXXVI, n°213, p. 321.

TABLEAU DES CONCESSIONS DE HOUILLE
S' ÉTENDANT SUR LE BASSIN HIOUILLER D'ALAIS ET SUR CELUI DU VIGAN

| cla.sification par bassin | n° d'ordre | nom de la concession | époque de son institution | ha | noms des points ou îlots compris dans la concession. | observations |
|--|------------|--|---|-------|--|--|
| CONCESSIONS s'étendant sur les petits lambeaux de terrain houiller de l'arrondissement d'Alais | 1 | Concession de Rochebelle | 9 thermidor an x 12 novembre 1812 | 3118 | Rochebelle – St-Jean-du-Pin | |
| | 2 | d'Olympie et Rieusset | 28 décembre 1825 12 mai 1830. | 630 | Olympie -Malataverne et Rieusset (en partie). | |
| | 3 | de Malataverne | 12 mai 1830. | 798 | Malataverne et Rieusset (en partie). | |
| | 4 | de St-Jean-de-Valeriscle | 12 novembre 1809. | 2117 | St-Jean-de-Valeriscle | |
| Bassin du Gardon ou CONCESSIONS s'étendant sur la région méridionale du terrain houiller d'Alais. | 5 | de la Grand Combe | 12 novembre 1809 29 novembre 1815 7 mai 1817. | 3601 | Région méridionale du grand bassin d'Alais. -- Bassin du Mas-Dieu. | Ces six concessions sont réunies depuis le 1 ^{er} janvier 1836 : elles appartiennent à la Compagnie des Mines de la Grd'-Combe et Chemins de fer du Gard.- Sur la Carte géologique , elles sont comprises dans un seul et même périmètre. |
| | 6 | de Trescol et Pluzor | Idem. | 1484 | Région méridionale du grand bassin d'Alais | |
| | 7 | de Champclauson | Id. et 17 septemb. 1817 | 540 | idem. | |
| | 8 | de la Fenadou | 12 novembre 1809 29 novembre 1815 7 mai 1811. | 415 | idem | |
| | 9 | de la Levade et de la Tronche | Idem. | 948 | idem. | |
| | 10 | de Portes et Sénéchas | 3 janvier 1822. | 908 | idem. | |
| | 11 | de Comberedonde | 30 avril 1828. | 370 | idem | |
| | 12 | de Cessous et Trébiau | 3 août 1828. | 557 | idem. | |
| | 13 | de Tagnac et Planquis ou de la Tabernolle. | 19 juin 1852. | 267 | idem. | |
| Bassin de la Cèze ou CONCESSIONS s'étendant sur la région septentrionale du terrain houiller d'Alais. | 14 | de Trélis et PalmeSalade | 7 août 1828. | 1827 | Région septentrionale du grand bassin d'Alais. | Ces quatre concessions sont situées dans le département de l' Ardèche. Leur superficie totale est de 1,125 hectares. |
| | 15 | de Bessèges etMolières ou de Robiac et | 12 novembre 1809 | 2805 | Rég. sep. du gr bas d'Alais.-Bassin des Brousses et Molières. | |
| | 16 | de Lalle | 30 avril 1828 | 406 | Rég. sep. du gr bas d'Alais - Point houilr de la Côte-de-Long. | |
| | 17 | de Bordezac | 26 juin 1832. | 128 | Région septentrionale du grand bassin d'Alais. | |
| | 18 | du Martinet et de Gagnières | 28 août 1832 | 262 | idem | |
| | 19 | des Salles-de-Gagnière | 28 août 1832. | 229 | idem | |
| | 20 | de Sallefermouise ou du Bois-Commun | 10 juillet 1822 | 262 | idem | |
| | 21 | du Mazel et Pigère | 10 juillet 1822 6 octobre 1836. | 180 | Rég. sep. du gr bas d'Alais - bassin de la Combe de Baume. | |
| | 22 | de Montgros | 6 octobre 1836. | 336 | Rég. sep. du gr bas d'Alais -Les 2 p. houils du Valat de Montgs. | |
| | 23 | de Doulovy | 6 octobre 1836. | 413 | Rég. sep. du gr bas d'Alais -Pt houilr du Vallat de Champvals. | |
| CONCESSIONS comprises dans l'arrondissement du Vigan. | 24 | de Cavaillac | 14 janvier 1830. | 3390 | Cavaillac-La Bouisse. - Coularou. | |
| | 25 | de Sounalou | 17 mars 1809. | 2295 | Sounalou - Moulin Servel. | |
| TOTAL de la surface concédée | | | | 28286 | | |

Il résulte du tableau précédent que le total de la surface concédée dans l'arrondissement d'Alais et dans la partie du département de l'Ardèche qui l'avoisine, constitue une superficie de 22,601 hectares. Or, nous avons vu précédemment que la surface totale du terrain houiller à découvert dans le bassin d'Alais, n'était environ que de 8,523 hectares 87, d'où il résulte que la superficie concédée sur ce bassin est environ trois fois plus considérable que la superficie du terrain houiller à découvert. Mais si le périmètre de plusieurs de ces concessions s'étend en quelques points sur le terrain de transition, on voit d'un autre côté qu'il embrasse aussi des surfaces considérables des terrains jurassique et triasique au-dessous desquels se trouve incontestablement la formation houillère.

Cette différence entre la superficie du sol houiller et la grandeur du périmètre des concessions est encore plus considérable dans l'arrondissement du Vigan où les deux concessions de Cavailiac et Sounalou renferment tout au plus 3 kilomètres carrés de terrain houiller à découvert, tandis que la surface concédée est de 5,685 hectares.

Malgré le morcellement du terrain houiller du bassin d'Alais, opéré par la création des diverses concessions établies par le décret du 12 novembre 1809 et les ordonnances royales subséquentes, le monopole si fortement reproché au sieur Tubeuf, à la fin du siècle dernier, ne tarda pas à se reproduire sous une forme nouvelle. Au commencement de l'année 1818, les principaux concessionnaires des mines de houille d'Alais tentent de réunir dans une seule main toutes les principales mines de la contrée. A cette fin, les concessionnaires de Champclauson, MM. Barot, Fabre, Giraudet, Deleuze et Gardies achètent, le 19 février 1818, sous le nom de Deleuze, un des leurs, la concession de la Fenadou. En 1821, MM. Jean-Jacques Puech et Goirand, propriétaires de la concession de Trescol et Pluzor s'associent à cette compagnie naissante à condition qu'elle achètera les mines de la Grand'Combe, ce qui eut lieu, en effet, le 26 avril de la même année : cette concession fut acquise du duc de Castries sous le nom de Barrot, Deleuze et Giraudet.

En 1822 la concession de la Levade et de la Trouche est achetée par les sieurs Puech et Goirand qui en font l'apport à la même société.

Quelques années après, les dix vingt-quatrièmes de la concession de Portes et Sénéchas sont acquis de la manière suivante par la Compagnie houillère de la Grand'Combe : du sieur Bouzige, trois vingt-quatrièmes, par acte reçu Chabert, notaire à Génolhac, le 2 juin 1825, en faveur de M. Deleuze ; de Soustelle, quatre vingt-quatrième, par acte reçu Alicot, notaire à Montpellier, le 8 juin 1826, en faveur de Nadal, ensemble le château de Portes et ses dépendances, et le Châtenet, sur la route de Portes à Chamborigaud ; de M. Bondurand, trois vingt-quatrièmes, par acte reçu Gides, notaire à Alais, le 26 août 1826, en faveur de Jean-Jacques Puech.

Enfin en 1831, les sieurs Deleuze et Nadal, achètent la concession de Saint-Jean-de-Valeriscle, pour le compte de la même société.

Voilà donc six concessions importantes et une partie d'une septième, comprenant ensemble la presque totalité de la région méridionale du bassin d'Alais, réunies par une même compagnie qui continua d'exister jusqu'au 27 juillet 1837. A cette époque les divers associés vendent à une société nouvelle qui s'établit sous le nom de *Compagnie des mines de la Grand'Combe et des chemins de fer du Gard*, pour la somme de 3,000,000 représentés par une émission de 3,000 actions.

Les six concessions dont nous venons de parler, savoir : Saint-Jean-de-Valeriscle, la Grand'Combe, Trescol et Pluzor, Champclauzon, la Fenadou, la Levade et la Trouche, appartenant aujourd'hui en entier à cette dernière compagnie, ont été réunies sur notre Carte géologique dans un seul réseau périmétrique, afin d'éviter la confusion qu'un trop grand nombre de lignes divisaires auraient nécessairement produit.

Nous allons décrire successivement ces différentes concessions en suivant l'ordre présenté dans le tableau qui précède.

BASSIN HOILLER D'ALAIS

§ I Concession s'étendant sur les petits lambeaux de terrain houiller

N° 1. - Concession d'Alais ou de Rochebelle

En faisant connaître les divers faits historiques qui ont précédé l'établissement régulier des concessions, nous avons raconté en détail tout ce qui était relatif au privilège exclusif accordé au sieur P.-F. Tubeuf en 1773, les réclamations qui éclatèrent de toute part contre lui et les procès qui s'ensuivirent. Nous avons également vu que par un arrêté des consuls du 7 thermidor an X (26 juillet 1802) la veuve Tubeuf avait été remise en possession des mines concédées à son mari 30 ans auparavant, sans toutefois que cet arrêté fixât des limites définitives à cette concession.

Par le décret impérial du 12 novembre 1809 la concession Tubeuf, jadis si vaste, se trouva réduite à de plus justes proportions : elle fut restreinte aux mines du bassin houiller de Rochebelle comprises dans l'étendue de terrain qui se trouve renfermé entre les lignes joignant les communes d'*Alais*, de *Saint-Martin*, du *Mas-Dieu* et de *Soustelle*, les hameaux de *Malataverne* et de *Carevieille*.

Ce périmètre, contenant une surface de 318 hectares, prit le nom de concession d'Alais ou de Rochebelle.

Cette concession fut vendue le 15 juin 1828 par Alexandre Tubeuf, fils du premier titulaire, à la Compagnie des fonderies et forges d'Alais pour la somme de 630,000 francs, avec réserve annuelle de 2,300 tonnes de charbon menu à 5 fr. et 480 tonnes de charbon en mottes au prix de 10 francs, pour l'usage de la verrerie de Rochebelle qui appartenait au sieur Tubeuf.

La concession de Rochebelle comprend dans son périmètre deux affleurements de terrain houiller, formant à la surface du sol

deux îlots distincts et séparés ; celui de Rochebelle et le petit îlot de Saint-Jean-du-Pin, situé au Sud du précédent.

Le premier a une forme allongée, à peu près du Nord au Sud, ou mieux du N. 25° E.. au S. 25° O. Cette direction est à peu près parallèle a celle du grand axe du bassin houiller d'Alais et à la direction générale des couches. Elle est aussi parallèle à la faille et au plissement de la vallée de la Grand'Combe, de même qu'a la direction des selles et de la dénivellation qu'on observe dans l'Ardèche, dans la partie septentrionale du bassin d'Alais.

L'îlot de Rochebelle a environ 3 kil. 1/2 de longueur sur 650 mètres de largeur moyenne ; sa surface peut être évaluée à 190 hectares 5 environ.

Les couches qui constituent ce bassin s'enfoncent à l'Est sous les formations néocomienne et lacustre ; vers l'Ouest elles sont recouvertes par le trias et les calcaires du lias.

Le terrain houiller de Rochebelle se divise en trois centres d'exploitation ; celui de *Rochebelle*, au Sud, c'est le plus rapproché d'Alais ; celui de *Cendras et la Loubière*, sur la rive droite du Gardon, et celui de Saint-Martin au Nord, situé sur la rive gauche de cette même rivière et vis-à-vis de Cendras.

Nous allons successivement faire connaître ces trois centres d'exploitation.

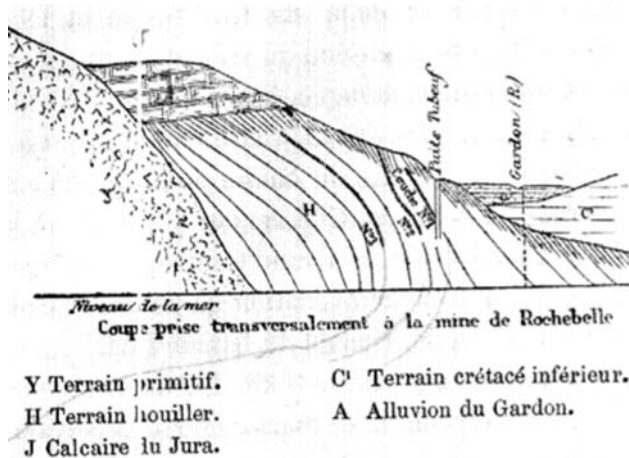
Exploitation de Rochebelle

Voici ce que MM. Dufrénoy et Élie de Beaumont écrivaient en 1841¹⁵ ;

« A Rochebelle, on connaît trois couches, que l'on désigne par les n° 1, 2, 3 ; leur direction, à peu près du S. au N., tire seulement 5 degrés vers l'O. Leur inclinaison est très-variable. Ces couches plongent généralement vers l'E. sous un angle de 50 degrés ; mais cependant leur inclinaison varie de 0 à 90 degrés.

« Le dessin ci-après montre la disposition de ces couches et leur allure générale.

¹⁵ Explication de la Carte géologique de la France, t. I, p. 562.



« Il résulte de cette coupe que, dans quelques parties de la mine de Rochebelle, et notamment près du puits Tubeuf, les couches sont presque verticales. La première, celle située au mur de ce puits, est peu importante et peu régulière. Son épaisseur, compensation faite des renflements et des amincissements, est d'environ 1 mètre. Elle est comprise entre deux bancs de schiste, qui ont chacun 1^m50 à 1^m80 de puissance.

« La seconde couche, située au mur de la couche n° 1, en est séparée par une assise de grès de 26 mètres d'épaisseur ; elle est intercalée entre deux couches de schiste ; celle du toit a 2 mètres, et celle du mur 1^m 50. La puissance moyenne de cette seconde couche est de 3 mètres. Elle est, comme la première, sujette à des variations d'épaisseur assez considérables ; néanmoins elle est d'une exploitation utile et elle forme, concurremment avec la couche n° 3, la base des exploitations de Rochebelle.

« Cette troisième couche se trouve à 40 mètres environ de la couche n° 2 ; l'intervalle qui les sépare est composé de grès à grains fins ; un banc de schiste, de 4 mètres environ, en forme le toit. Son épaisseur varie de 8^m50 à 9^m 50. Le charbon qu'elle fournit, quoique sec et un peu anthraciteux, donne un coke légèrement fritté.

« Les schistes qui avoisinent la houille sont fortement imprégnés de charbon ; la houille participe à la structure

schisteuse de son toit et de son mur, et ce n'est que par le contact de l'outil qu'on peut distinguer ces roches de la couche elle-même. Aussi l'exploitation ne peut se faire que par grandes tailles, et les excavations exigent de puissants moyens de soutènement.

« Les couches n° 1 et 2 peuvent être suivies par les affleurements, depuis la route de Mende, où le terrain houiller est recouvert par les alluvions du Gardon, jusqu'au vallon de Roncière, où elles sont interrompues.

« La couche n° 3 n'affleure que près de la route, et bientôt elle est recouverte, à côté de la verrerie de Rochebelle, par les marnes et les *calcaires oxfordiens*.

« Les travaux souterrains de la couche n° 2 sont arrivés, sur neuf points différents, à une faille ou barrage orienté de l'E. à l'O., comme le vallon de Roncière. Ce barrage est formé de blocs de grès portant des traces de glissement ; ils laissent entre eux des vides remplis quelquefois par du charbon devenu assez friable. Ce barrage, qui arrête et interrompt les couches, a aussi l'inconvénient de donner beaucoup d'eau dans la saison des pluies. La couche n° 3 est venue également buter au N. sur ce même barrage qui est un accident général de la partie S. du terrain houiller d'Alais. La couche n° 3 est, en outre, bornée à l'O. par un rapprochement du toit et du mur qui est connu sur une longueur de 500 mètres du N. au S. Aucuns travaux n'ont dépassé ce serrement.

« La couche n° 3, presque horizontale dans sa partie supérieure, s'incline de plus en plus en descendant, et devient enfin presque verticale au niveau du fond du puits Tubeuf. Il y a même plusieurs points des travaux où cette couche est tout à fait renversée.

« La partie supérieure de la couche n° 2 présente également une inclinaison moitié moindre que dans sa partie inférieure ; cette inclinaison varie même de 10 mètres en 10 mètres. Une circonstance particulière à cette couche est de renfermer, en plusieurs points, des bancs de schistes placés en travers de la houille, comme si, pendant le dépôt du schiste du toit, la couche de houille s'était fendue, et que les vides se fussent remplis de la matière du toit. Très souvent aussi, cette couche de houille est divisée en deux veines par un nerf de schiste, qui finit toujours par se joindre au toit. La houille de cette couche est, dans sa partie

supérieure, dure, très-brillante et à grains serrés ; dans sa partie inférieure au contraire, elle est tendre, à tissu lâche, et se divise très facilement en plaques parallèles à la stratification. La même différence, quoique moins marquée, existe entre la houille de la partie supérieure et celle de la partie inférieure de la couche n° 3, qui du reste, est beaucoup moins accidentée que celle n° 2.

« Les couches ne sont pas bien parallèles entre elles, et souvent l'une des couches de houille a une inflexion très forte qu'on ne trouve pas dans l'autre ».

Telles étaient en 1841 les idées admises sur la stratigraphie des couches de Rochebelle dont la description est parfaite, mais dont le nombre, comme l'ordre de classement, a été modifié par de nouvelles découvertes. L'observation de la selle de la Loubière (voir page 65 ci-après) a conduit à admettre la même disposition à Rochebelle et dans la coupe de la page 60 ce qui paraît être le mur des couches est au contraire leur toit ; le développement des travaux a montré qu'il en était ainsi en profondeur et a fait connaître déjà une couche, de telle sorte que dans l'état des connaissances elle aurait le n° 1 en partant du toit, le n° 3 deviendrait le n° 2, le n° 2 le n° 3 et l'ancien n° 1 le n° 4.

« On ne trouve pas de fer carbonaté dans les couches de houille de Rochebelle ; il en existe cependant quelques rognons au mur de la couche n° 3 ; ils forment une petite bande peu continue, de 0^m07 à 0^m 08 d'épaisseur. L'affleurement de ce minerai ne peut être, lui-même, suivi sur une grande longueur ; il se perd dans les grès en s'amincissant par ses deux extrémités¹⁶ ».

« La houille de Rochebelle, quoique de bonne qualité, est dure et difficile à brûler, ce qui tient à sa richesse en carbone. Elle présente une cassure inégale, d'un noir bleuâtre ; son éclat est assez faible. Le coke qu'elle produit est métalloïde, légèrement boursoufflé, mais cependant beaucoup plus dense que celui des

¹⁶ Explic. de la Carte géol. de la France, t. 1, p. 564.

houilles maréchales. Ce charbon est composé, d'après l'analyse de M. Regnault¹⁷ de :

| | |
|--------------------|---------------|
| cendres | 1.40 |
| charbon | 76.60 |
| matières volatiles | 22.00 |
| total | <u>100.00</u> |

« Cette houille ne peut se conserver longtemps à l'air ; elle s'effleurit rapidement et tombe en poussière. Cette altération est beaucoup plus prompte par les temps de pluie que par le temps sec. Dans ce dernier cas, elle est complète, pour la houille la plus dure, au bout de quinze à vingt jours »¹⁸.

En 1854 on a terminé l'installation de deux machines à vapeur, l'une d'épuisement de 30 chevaux, l'autre d'extraction de 25 chevaux, destinées à l'exploitation du niveau inférieur au puits *Tubeuf* : l'alimentation des chaudières ne pouvant pas être faite par les eaux de la mine de Rochebelle, qui sont d'une nature trop corrosive, le directeur, M. de Reydellet, a acquis une petite propriété dans le voisinage du Gardon, à 200 mètres environ du château de Rochebelle, dans laquelle on a foncé un petit puits dont l'eau est refoulée jusqu'au niveau des chaudières par une machine à vapeur particulière. Cette disposition a mis ainsi un terme aux difficultés qu'on avait rencontrées jusqu'à ce jour pour assurer l'alimentation des chaudières motrices des machines d'extraction et d'épuisement, difficultés qui avaient fait abandonner depuis de longues années, l'exploitation au-dessous de la galerie d'écoulement. C'est au même ingénieur qu'est due l'introduction de la méthode d'exploitation par remblais complets dont les résultats ont été satisfaisants au double point de vue de la sécurité des ouvriers et de l'économie¹⁹.

¹⁷ *Recherches sur les combustibles minéraux*, par M. Regnault (Ann. des mines, 3^e série, t. XII, p. 186).

¹⁸ Explic de la Carte géol. de la France, t. 1, p. 574.

¹⁹ Extrait des procès-verbaux des ingénieurs des mines, 1er septembre 1854.

Exploitation de Cendras et la Loubière

Les mines de Rochebelle sont séparées des exploitations de Cendras et de la Loubière par le vallon de la Roncière, creusé de l'Est à l'Ouest dans le flanc oriental de la montagne de Montaut.

Les premières tentatives pour arriver à une exploitation régulière furent faites en 1775 au mas de la Loubière par M. Tubeuf ; il reconnut plusieurs couches par une galerie d'écoulement menée vers le centre de la montagne ; mais les dérangements qu'elles éprouvèrent en ce point et qu'on ne pouvait franchir sans grandes dépenses, obligèrent à choisir un centre d'exploitation plus avantageux. On se porta alors à Cendras où la coupe de la montagne de Montaut met à découvert l'inclinaison des couches, et l'on attaqua la seconde et la troisième par des galeries prises au niveau du Gardon et foncées sur leur direction. Ces travaux furent poursuivis sans relâche pendant une trentaine d'années et n'ont été suspendus qu'en 1806, époque où la principale exploitation fut portée à Rochebelle²⁰.

Dans les mines de Cendras on avait d'abord reconnu quatre couches dont la direction générale est comme pour celles de Rochebelle du N. au S. ; seulement elle tire de quelques degrés vers l'E., tandis qu'à Rochebelle elle s'appuyait de 5 degrés vers l'O. La couche n° 1, celle qui est située le plus à l'E., est très brouillée et n'est susceptible d'aucune exploitation. Sa puissance, qui est inconnue, est inférieure à 1 mètre. Les couches n° 2, 3 et 4, ont des puissances respectives de 1^m70, 2 mètres, 2^m50 et 2 mètres. Une galerie à travers bancs, ouverte à partir de la couche n° 1, donne la position relative des trois premières couches.

Cette galerie a traversé d'abord 37 mètres de grès, puis un banc de schiste de 2 mètres qui forme le toit de la couche n° 2. Au

²⁰ Voir *Rapport sur les exploitations des mines de charbon de terre de l'arrondissement d'Alès, concédées par décret impérial du 12 novembre 1809*, par Furgaul, ingénieur des mines. Manuscrit. Archives de la Préfecture de Nîmes. Travaux publics, liasse 7, subdivision de la série S, n° 5.

mur de celui-ci, elle a fait connaître une assise de schiste de 19 mètres qui se prolonge jusqu'à la 3^e couche de houille. Enfin il semblait résulter d'autres travaux que les couches 3 et 4 étaient séparées l'une de l'autre par une succession de schistes et d'argiles schisteuses très chargées d'impressions végétales, dont la puissance est d'environ 24 mètres, mais la succession des travaux a démontré que les couches connues sous les n° 3 et 4 n'en formaient qu'une. La branche constituant la dernière, la plus importante des mines de Cendras, alimentait alors presque seule cette exploitation.

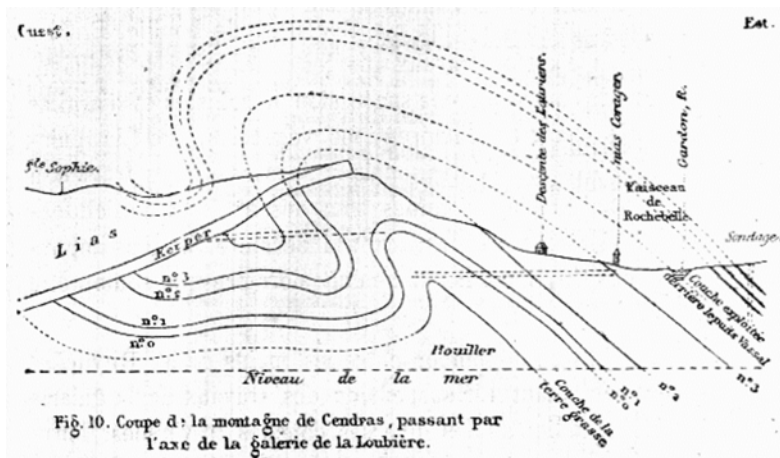
En 1853, le hasard fit tomber entre les mains de M. Reydellet un document remontant à la suspension des travaux de la galerie de la Loubière, indiquant les diverses couches traversées, leurs intervalles et une longueur de 322 mètres. La direction fut mise d'après les quelques mètres visibles à l'entrée et on reconnut qu'une distance d'environ 45 mètres seulement séparait son extrémité de la couche n° 1.

Dans l'impossibilité de rétablir la galerie dont le propriétaire du sol refusait l'accès, il fut décidé qu'on essaierait de la rejoindre par un travers bancs partant de la couche n° 1.

Ce travail fut exécuté et, sans entrer dans d'autres détails, il fit connaître que la galerie de la Loubière avait rencontré une selle, qu'au mur de la couche n° 1 il y en avait encore deux dont toute la selle de l'une fut exploitée.

D'après cela, le faisceau charbonneux de Cendras se composerait de 6 couches en y comprenant un affleurement qui paraît au-dessus du puits Vassal.

Nous reproduisons ci-après le profil que nous avons déjà donné dans notre *deuxième partie*, figure 10



Les couches de Cendras sont limitées, dans leur partie supérieure, par un barrage plongeant vers le Sud. Les trois de couches, très distinctes dans les galeries désignées sous les noms de *Nationale* et *Royale*, se réunissent en approchant de la surface et on peut passer de l'une à l'autre sans quitter le charbon. Les couches exploitées à Cendras se replient vers l'Est pour venir de nouveau affleurer au-dessous du Mas-des-Lauriers, où il existe un affleurement de même puissance à peu près que celui des couches 2, 3 et 4.

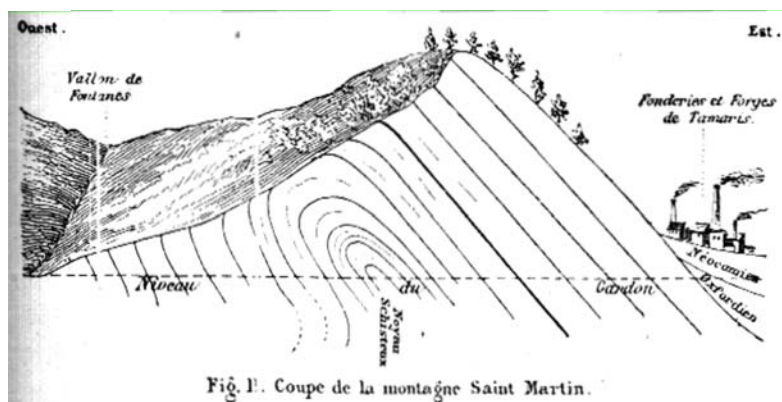
Saint-Martin

La montagne de Saint-Martin placée en face de celle de Cendras, dont elle n'est séparée que par une large coupure dans laquelle coule le Gardon, paraît être la continuation stratigraphique des couches houillères de Cendras, mais le plongement vers le Sud de 5 couches de Saint-Martin et leur disposition particulière prouvent qu'elles sont inférieures à celles de la montagne de Cendras.

Les couches de Saint-Martin, considérées sous la face Sud, c'est-à-dire du côté où elles sont coupées par la vallée du Gardon,

sont disposées de manière à former une selle à deux pendages dont la partie supérieure, ou le dos d'âne, se trouve tronqué obliquement vers l'Ouest du côté du vallon de Fontanes.

La coupe suivante, fig. 11, donne une idée exacte de la disposition remarquable des couches houillères de cette localité.



En 1829, M. Brard, ingénieur de la concession de Rochebelle, fit ouvrir deux ou trois galeries sur les bords du Gardon et les poussa dans le sens de la direction des couches, mais ces exploitations furent abandonnées peu de temps après, paraît-il. La puissance était faible, les couches irrégulières dans leur allure, et on préféra reporter les ouvriers sur Rochebelle et Cendras.

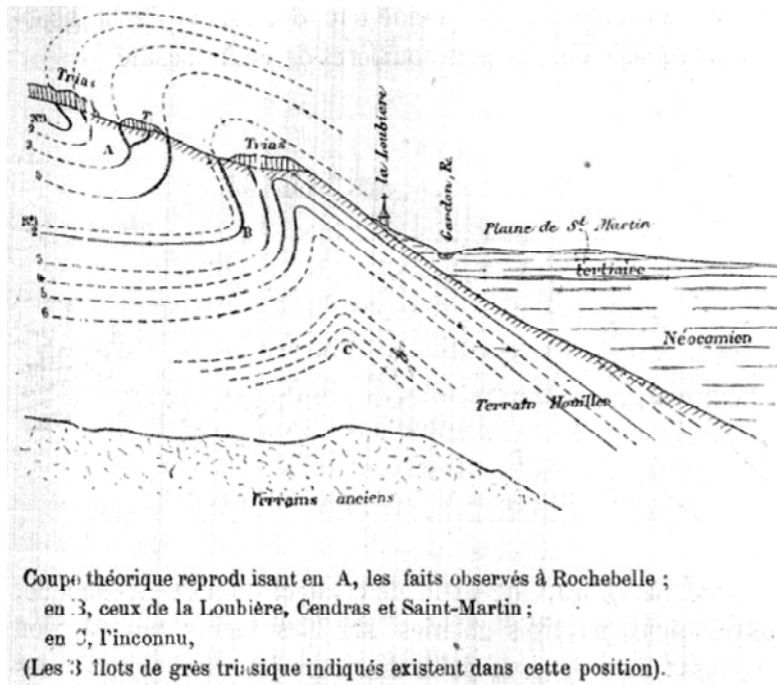
Depuis lors on n'a plus exploité dans cette partie du bassin.

La direction de ces couches est à peu près la même que celles de Cendras et de Rochebelle, c'est-à-dire environ N.-S.

Nous terminons ce qui a trait à Rochebelle, Cendras et Saint-Martin par une coupe générale des assises connues, que nous devons à l'obligeance de M. de Reydellet.

Dans la pensée de cet ingénieur, que nous partageons, les couches de Rochebelle seraient supérieures à celles de Cendras et ces dernières à celles de Saint-Martin ; elles auraient toutes subi

un plissement en forme de selle inclinée, dont la partie supérieure aurait été enlevée par l'érosion, ce qui est exprimé par la coupe théorique suivante obtenue par la superposition des observations connues isolément.



| OBSERVATIONS. | N ^o sondes. | NOM DES COUCHES, NATURE, SYNCHRONISME. | PUISSANCE | |
|---|--|--|--------------------------|----------------------------|
| | | | des couches. moyenne. | Distances horizontales. |
| Ces couches s'observent ou ont été exploitées à Rochebelle; leurs affaissements ne paraissent pas au-delà du quartier de ce nom. | 1 | Couche Lacombe, peu connue..... | metres. 0.80 | 50 |
| | 2 | Grès..... | | |
| | 3 | Ancien n ^o 3 de Rochebelle, très-bonne qualité, 4 % de cendre, de 5 à 10 ^m de puissance dans les parties exploitées .. | 7.50 | 42 |
| | 4 | Grès..... | | |
| Espace traversé par le travers-ranc de Rochebelle à Cendras; les distarces étant ramennées à la normale. | 5 | Ancien n ^o 2 de Rochebelle, bonne qualité..... | 1.50 | 13 |
| | | Schistes... 4 } Grès..... 9 } | | |
| | | Ancien n ^o 1 de Rochebelle, mauvaise qualité..... | 1 » | 33 |
| | | Schistes.. 7 } Grès..... 26 } | | |
| Travers de Cendras et de la Loubière. | 6 | Cette couche n'existe à Rochebelle qu'à l'état de filet; elle a été exploitée à Cendras, près du puits Vassal, sous le nom de couche <i>Saint-Etienne</i> | 1.30 | 45 |
| | | Charbon dur et plus gras que les précédents : Schistes... 4 } Grès..... 26 } Schistes.. 15 } | | |
| | 7 | Ancien n ^o 4, puis n ^o 3 de Cendras. Plus grasse que la couche n ^o 2 (ancien n ^o 3 de Rochebelle), mais donnant plus de cendres. Puissance de 3 à 6 ^m 50. } | 4.75 | 17 |
| | 8 | Schistes..... | | |
| 9 | Ancien n ^o 2 de Cendras, même qualité que la précédente. Elle a de 1 ^m 50 à 2 ^m | 1.75 | 40 | |
| 10 | Grès (petite traverse de Cendras)..... | 0.80 | | |
| Observations sur la rive gauche du Ganton et mesurées prises entre la maison d'administration de Tamaris et l'ouvrage général. (Sole visible sur le chemin de fer à 100 ^m du p. ont suspendu.) | 11 | Ancien n ^o 1 de Cendras, en 2 bancs, schisteuse | 0.80 | 12 |
| | 12 | Couche de l' <i>Espérance</i> (celle qu'on a rencontrée en rejoignant la galerie de la Loubière et dont on a exploité la selle au-dessous du niveau d'écoulement). Charbon maigre. | 0.80 | |
| | 13 | Observations près du pont suspendu de Tamaris. { Grès..... 15 ^m } { Fillet de houille. mémoire } { Grès..... 15 } | | 30 |
| | 14 | Dite <i>Terre grasse</i> . Assimilée à la couche de la montagne Saint-Martin qui passe derrière le magasin de subsistance de l'usine de Tamaris. | 0.70 | |
| | | Schistes..... } Grès..... } Schistes et grès..... } Grès..... } Schistes formant le centre de la selle (coupe fig. 11.) } | | 34 |
| | | | 20 ^m 00 | 316 ^m |
| | | | 336 ^m 00 | |

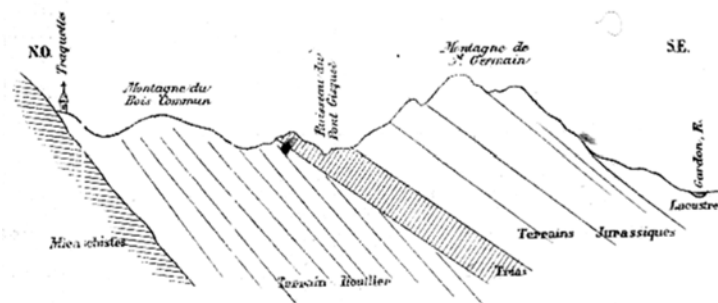
Ainsi dans les idées exprimées par la coupe théorique de la page 68, la puissance visible du terrain houiller de Rochebelle, Cendras et Saint-Martin serait de 336^m90, sans tenir compte de l'îlot séparé de Saint-Jean-du-Pin dont nous allons parler.

Bassin de Saint-Jean-du-Pin (Bois commun)

La montagne de Saint-Jean-du-Pin est presque en entier recouverte par les grès triasiques inférieurs, à gros grains, qui présentent, en ce point, une épaisseur de 2 à 3 mètres. Le terrain houiller ne s'y montre à découvert que sur la pente septentrionale où il forme une bande très étroite qui s'étend sur un kilomètre environ de longueur.

Vers le Nord de cette bande houillère, près le mas Traquette, ce terrain se termine en pointe et l'on voit les schistes houillers reposer directement sur des schistes noirâtres appartenant au terrain de transition, de sorte qu'au premier abord il est facile de confondre ces deux roches schisteuses qui ont à peu près le même aspect ; mais les empreintes végétales, qu'on rencontre çà et dans les schistes supérieurs, aident bientôt à les faire distinguer.

Une coupe NO-SE passant par le mas Traquette, présenterait la disposition ci-dessous.



Cette partie de la concession de Rochebelle, longtemps abandonnée à des fermiers précaires, qui chaque année

changeaient de point d'attaque, a été tellement bouleversée à la surface qu'il est difficile de suivre les nombreux affleurements qu'elle présente au milieu des déblais d'exploitation qui les recouvrent. Il faudrait pour cela un travail régulier qui n'a pas encore été exécuté par les concessionnaires.

Il ne nous est donc pas possible de fixer le nombre des couches qui affleurent ; nous nous contenterons de dire qu'elles paraissent se diviser en deux systèmes avec un étage stérile entre deux. L'un d'eux est voisin des micaschistes et l'autre, qui disparaît sous le trias à stratification discordante, n'est pas entièrement connu.

Les couches sont violemment redressées et plongent vers le S.-E., sous un angle de 70 à 80 degrés. La nature du charbon est anthraciteuse et l'exploitation des affleurements ne produit que du menu. On en connaît au moins trois. Dans l'état de nos connaissances nous penchons pour classer ces couches dans le système moyen ; elles nous paraissent correspondre au faisceau de Rochebelle.

N° 2. - Concession d'Olympie et Rieusset

Cette concession établie en faveur des sieurs Louis Augustin d'Hombres-Firmas, Jean-Louis Firmas de Périès, Jean-Louis-Antoine Salagé, Prosper Renaux, François Faure et Jacques Ribot, par ordonnance royale du 28 décembre 1825, renferme une étendue superficielle de 540 hectares ; elle est limitée ainsi qu'il suit :

Par une suite de lignes droites menées successivement de Malataverne à Brugueirolles, de Brugueirolles au clocher de Saint-Paul-la-Coste, de ce dernier point au château de Vaugrand, de Vaugrand à Périès, de Périès à Camphigoux, en prolongeant cette droite jusqu'au point de rencontre avec la limite Sud-Ouest de la concession Tubeuf et de ce point de rencontre à Malataverne, point de départ.

Par ordonnance royale du 12 mai 1830, les concessionnaires obtinrent une extension de périmètre sous le