



## CHAPITRE II

---

# DIOCESE D' USES

Le Diocèse d'Usès a pour limites à l'Est, le Rhône ; au Midi, le Diocèse de Nîmes ; à l'Ouest, celui d'Alais, & au Nord, ceux de Mende & de Viviers. Il est peu de Pays qui renferment plus de fossiles & de minéraux de toute espèce que celui d'Usès. Son territoire, généralement montueux & calcaire, est peu propre à la culture des Bleds ; & il s'en faut de beaucoup qu'on en recueille pour la consommation du Pays : ses récoltes consistent en Vins, en Huiles, en Châtaignes & sur-tout en Soies.

Le terroir qui borde le Gardon, depuis Remoulins & Montfrin, jusques à Ville-Neuve d'Avignon, est sablonneux & médiocrement cultivé : les hauteurs y sont

de nature calcaire. On trouve depuis Estézargues & Domasan, jusques à Ville-Neuve, quantité d'excellentes marnes dont on ne fait aucun usage faute d'en connoître l'utilité. Nous avons remarqué entre Estézargues & Roquefort nombre de Cantons incultes, qui seroient très-propres à être mis en vignobles.

Les terres qui bornent le Rhône, depuis Ville-Neuve jusques au-dessus de Roquemaure, sont excellentes & bien cultivées ; mais il est fâcheux quelles soient exposées aux inondations de ce fleuve, qui en dévaste souvent les récoltes. On trouve par-tout de bonnes marnes au pied des côteaux qui avoisinent ces terres. Toutes les hauteurs, la plupart en terres calcaires, depuis Pujaul, Tavel, Lira, jusques à St. Victor de la Coste, sont couvertes d'excellents vignobles.

En remontant vers Laudun, on trouve quelques Mines de Charbon de Terre, dont on se sert pour cuire la chaux, & il n'est guère propre qu'à cet usage, parce qu'il a le défaut d'être trop bitumineux, & qu'il a beaucoup d'odeur.

Tout le territoire des environs de Bagnols, consiste en excellentes terres

labourables, en vignobles, & est très-bien cultivé. Il y a d'excellentes marnes à St. Julien de Petrin & à Colombières. On trouve auprès de Bagnols plusieurs sources bitumineuses dont les Anciens faisoient beaucoup d'usage, sur-tout pour les maladies cutanées. Les eaux de ces sources, quoique limpides, ont le goût de pétrole ; elles déposent en effet beaucoup d'Asphalte sur le sable. On y remarque encore des restes d'anciennes cuves taillées dans le roc ; ces cuves n'avoient guère que trois pieds de diamètre, & paroissent avoir été destinées à prendre des bains froids.

Il est très-vraisemblable que ces bains, connus sous le nom de *Balneola*, ont donné leur nom à la petite Ville de Bagnols qui en est tout-auprès.

A une demi lieue à l'Est de Bagnols, nous avons observé, près le Village de Vénéjean, la Montagne dont on voit sortir continuellement des flammes, qui ne sont cependant visibles que la nuit & qui ressemblent fort à des jets d'une forte d'aurore boréale. Ces flammes que je regarde comme des vraies moffettes, ne sont autre chose que les restes d'un ancien volcan, dont on aperçoit encore très

distinctement la bouche, & dont le foyer, quoique comblé, n'est point encore entièrement éteint. Le terrain y est rempli de laves ; & l'espèce d'excavation qui y paroît encore, est en partie cultivée & partie recouverte de broussailles.

Tout le terroir des environs du Pont du St-Esprit, depuis Cadenet jusques à l'embouchure de l'Ardèche dans le Rhône, est couvert de Vignobles, de Mûriers & d'Oliviers. Il y a quelques bonnes terres labourables sur les bords du Rhône.

Ce même terroir, depuis l'Ardèche jusques à St. Alexandre, & même jusques auprès de Vénéjean, est rempli de Charbons de Terre ; les veines de ce Charbon s'étendent au Couchant du côté de la Chartreuse de Valbonne, jusques à Cornillon. On exploite quelques-unes de ces veines auprès du Pont du St. Esprit ; mais la qualité du Charbon est par-trop bitumineuse, & ne peut servir qu'à cuire la chaux. On trouve assez fréquemment dans les veines de ce Charbon de très-beaux morceaux de succin : il y en a de si pur & si transparent, qu'a l'odeur près on le prendroit pour de l'ambre. La fumée & l'odeur de ce Charbon sont si pénétrantes,

qu'elles infectent les raisins des vignobles circonvoisins des fours à chaux, même à une distance assez considérable ; au point que pour terminer aimablement les plaintes qui s'étoient élevées à ce sujet, & sur lesquels on nous demanda notre avis ; nous avons conseillé au Particulier qui exploite ces Mines, de ne faire cuire sa chaux que depuis le mois d'Octobre, c'est-à-dire après les vendanges, jusques au tems où les vignes commencent à fleurir, qui est vers la fin de Mai.

On pourroit cependant tirer un grand avantage de ces Charbons, en retirant l'asphalte dont ils sont imprégnés. Cet asphalte raffiné donneroit une graisse excellente pour les voitures & autres rouages, & beaucoup meilleure que le cambouïs ordinaire.

Le terroir, depuis le Pont du St. Esprit jusques à Cornillon, est la plûpart sablonneux, entremêlé de roches, & en général d'un modique rapport.

On trouve de très-bonnes Mines de Fer aux environs de la Chartreuse de Valbonne. Les forêts de cette Chartreuse sont très-vastes & consistent en bois de chêne ; mais les bois y sont la plûpart rabougris & ne

sont pas d'une belle venue : la raison en est toute simple : il n'y a point ici de coupe réglée ; on y est dans l'usage pernicieux de vendre les arbres par pied, au choix de l'acquéreur ; & leur abatage, ainsi que leur traite, brisent & détruisent les jeunes revenus. Une partie de ces bois descendent le Rhône pour le chauffage des Villes limitrophes de ce fleuve ; le surplus est consommé par une Verrerie établie à peu de distance de la Chartreuse.

A un demi quart de lieu au Nord-Est de Cornillon, on trouve de grandes couches de terres alumineuses. L'alun s'y forme naturellement ; & il est des endroits de ces couches, où nous en avons ramassé de trois à quatre pouces d'épaisseur. Les couches de terres alumineuses y sont séparées par d'autres couches d'une terre à foulon très-précieuse. Cette terre est de la plus grande finesse & d'un blanc éclatant ; elle est de la nature des Kaolins, & très propre à la Fabrique des Porcelaines ; parce que le feu n'altère point sa blancheur, & qu'elle est très-liante : on en fait des Pipes à tabac d'une beauté surprenante. Au dessous de toutes ces couches on trouve un autre banc d'une terre également fine & qui ne diffère

de la précédente que par sa couleur qui est d'un jaune citron, assez semblable à la terre que nous appelons *Jaune de Naples* ; mais bien plus fine ; sa couleur est permanente & résiste à l'action du feu ; elle est par conséquent propre à colorer la faïence, en la mêlant avec le *Feld-Spath*.

A environ deux cens toises au Nord-Ouest, de ces veines, on trouve de très bonnes Carrières à Plâtre, qu'on exploite, & dont le Plâtre nous a paru très-beau. Il y a aussi dans ces mêmes cantons, vers le Nord, quelques Mines de Fer peu abondantes & des Charbons de Pierre de la même qualité que ceux du Pont du St. Esprit.

Les terroirs des environs de Cornillon qui avoisinent la rivière de Sèze, sont très-bons & bien cultivés : ils consistent en terres fortes légèrement sablonneuses ; mais les côteaux & les hauteurs sont remplis de roches calcaires, & en général de peu valeur. Ces mêmes roches s'étendent depuis Cornillon jusques à Barjac ; il y a cependant au-dessus de Montclus, du cote de St. Jean de Marvejols & Tarau, un assez beau canton de bois taillis.

A un quart de lieue au Sud-Est de Barjac

on exploite une veine de Charbon de Terre qu'on ne fait que dégrader, parce qu'on ne prend que le Charbon qui est à la surface, en faisant plusieurs trous de huit à dix pieds de profondeur sur l'alignement de la veine, & par-là on n'a que du mauvais Charbon, qui serait cependant très-bon, si on l'exploitait dans la profondeur. Il y a dans cet endroit plusieurs veines de ce fossile.

Il y a aux environs de Barjac quantité de très-bonnes marnes & quelques bas-fonds passables, le reste du sol est tout par couches de roches calcaires recouvertes de quelques pouces de terre, & conséquemment de peu de produit ; aussi n'y recueille-t-on pas le quart du bled nécessaire à la consommation de cet endroit. On y cultive les Mûriers avec grand soin, parce que les Soies y forment la principale récolte dont les habitans tirent leur subsistance. Il serait important qu'il y eût dans cette petite Ville quelque Manufacture qui y occupât le menu Peuple, qui y est une partie du tems désœuvré, & qui nous a paru être dans une triste nécessité.

On trouve à peu près la même qualité



de terroir, depuis Barjac jusques à Berias. Il y a quantité de très-bonnes Mines de Charbon de Terre dans la paroisse de Bannes, au lieu appelé *la Pigère* ; il y a quelques années qu'on avoit commencé l'exploitation de ces Mines ; mais elles furent abandonnées à cause des eaux qui y incommodoient beaucoup. Le Sieur Tubeuf, sur notre avis, en a repris le travail par une galerie d'écoulement, qu'il a pratiquée au-bas de la Montagne, & qui la conduit à une veine de Charbon de dix-huit pieds d'épaisseur & de la meilleure qualité.

La situation de ces Mines est telle qu'avec une modique dépense on pourroit rétablir le chemin à voitures qui passe auprès de leur ouverture principale, & voiturer par-là le Charbon jusques à la Maison neuve sur l'Ardèche, qui n'en est pas éloignée, d'où ils pourroient descendre sur des petits bâteaux jusques au Rhône, pour en approvisionner tous les endroits riverains & maritimes de la Province, surtout Beaucaire & Ville-Neuve, qui, comme nous avons dit plus haut, manquent absolument de bois de chauffage.

Tout le territoire., depuis Bannes &

Berias, jusques sur les hauteurs des Vens, est hérissé de roches calcaire entassées les unes sur les autres ; & ce qu'il y a d'étonnant c'est que le Peuple de ces cantons est tellement laborieux, qu'il profite des moindres intervalles que ces roches laissent entre elles, pour y planter un Mûrier, ou deux ou trois ceps de Vigne qui y réussissent passablement.

Tous les environs de la petite Ville des Vens, de Naves & Chassagne, Jusques à St. Victor de Gravière, consistent en beaux Vignobles garnis de Mûriers. Les hauteurs sont couvertes de Châtaigniers jusques auprès des roches escarpées qui environnent ce territoire. Entre les Vens & le Pont du Chassessac, sur le chemin qui conduit à Chambonnas, on trouve différens filons qui annoncent de la Mine de Plomb. Il y en a aussi de semblables aux environs de St. Victor de Gravière.

Depuis ce dernier endroit jusques à Villefort, en côtoyant les hautes Montagnes du Barry, on ne voit que des Châtaigniers. Le terrain, y est d'ailleurs trop escarpé pour être susceptible d'aucune autre culture. On. remarque sur toute cette étendue quantité de filons qui annoncent

différents métaux.

Villefort est l'endroit du Diocèse d'Usès, je dirai même de toute la Province, celui qui abonde le plus en Minéraux de toute espèce. Il faudroit y faire un long séjour pour examiner & reconnoître toutes les Mines qui y sont connues, tant a cause de leur nombre, que parce que les Montagnes y sont fort hautes & d'un très-pénible accès : voici celles que nous avons vues & dont nous pouvons rendre compte.

1°. A la montagne de Pierre-Lade, il y a cinq filons de Mine de Plomb & Argent, dont trois étoient en pleine exploitation lorsque nous avons visité cette Montagne. Leurs directions sont toutes parallèles de *l'Est-Nord-Est* au Sud-Sud-Ouest, ou pour parler le terme des Mineurs, *par les sept heures*. Le filon qui passe à mi-côte sous la baraque des Mineurs donne quelque peu de Mine d'Argent vierge en fillagrammes. En général le Minéral de cette Montagne n'est pas riche en Plomb ; il ne rend guère au delà de quarante livres de Plomb au quintal, & depuis deux jusques à trois onces d'Argent, si on excepte quelques endroits qui sont plus riches en argent; il est de très-difficile fusion, parce qu'il est

intimement mêlé avec de la p-erre cornée.

2°. A la Montagne de Mas Imbert, il y a deux gros filons de Mine de Plomb, riche en Argent. Ces filons qui ont au jour trois à quatre toises d'épaisseur, d'un très beau Spath piquassé de Minéral, traversent deux montagnes, & paroissent au jour sur plus d'une lieue de longueur. Il y a des endroits où leur gangue s'élève au-dessus du terrain de cinq a six toises de hauteur.

3° A la Montagne de Fraissinet, il y a deux filons de Mine de Cuivre, dont on étoit en exploitation lorsque nous y fûmes. Le minéral est jaune, mêlé de Mine hépatique. Il est de bonne qualité & passablement riche en argent.

4°. A la montagne de Bayard, deux filons de Mine de Plomb en exploitation : nous avons remarqué que les eaux y incommodent beaucoup les travaux. Il y a dans cet endroit un pillon ou bocard garni de ses lavoirs très-proprement construit.

5°. Entre Bayard & Villefort, assez près du %Pont de Bayard, sur le grand chemin du Puits, il y a plusieurs filons de Plomb, de Cuivre & d'Argent qui se croisent dans cet endroit, & qui, par leur croisée, ne peuvent que former dans l'intérieur de la

Montagne un amas considérable de Minéral.

6°. A la montagne de Pied-Barré, il y a trois filons de Mine de Plomb, bien caractérisés, sur l'un desquels on remarque quelques travaux commencés par des Paysans qui tiroient de ce Minéral pour le vendre aux Potiers.

7°. A la montagne de Chambons il y a un filon de Mine de Cuivre, & un de Plomb & d'Argent, auxquels on n'a point encore touché.

8°. Deux filons de Mine de Plomb & Argent, à la Montagne de Liquemail : cette Montagne sur-tout nous a paru remplie de Minéraux.

9°. Deux filons de même espèce à la Montagne du Roure.

10°. Un très beau filon de Mine de Plomb & Argent, au lieu de Castanet.

11°. Il y a à la Montagne de la Garde, une Mine de Plomb & Argent, & une veine considérable de Mine de Cuivre bitumineuse, connue en Allemagne sous le nom de *Pech Erts*. Cette espèce de Mine est fort estimée par la qualité de Cuivre qu'elle fournit ; parce que, outre sa grande ductilité, il a une très belle couleur d'or.

12°. Nous avons observé à la Montagne de la Ranchine deux filons de Mine de Plomb & Argent.

13°. *Idem*, deux filons de Mine de Cuivre à la Montagne du Fort.

14°. A la Montagne de la Devèse, on trouve deux filons de Mine de Plomb & Argent, & un troisième de Mine de Cuivre.

15°. Il passe sous Villefort même deux filons de Mine de Cuivre, & deux autres qui traversent la rivière immédiatement au-dessous du Pont.

En général toutes ces Montagnes sont remplies de Mines ; le Minéral paroît presque par-tout au jour, & leur exploitation y est d'autant plus favorable, que l'eau n'y manque jamais pour les veines, qu'il y a des Charbons de Terre à portée, & que ces travaux consommeroient les vastes forêts des Montagnes de la Lausère, qui dépérissent sur place, & ne sont d'aucun produit par leur éloignement de tout autre débouché. Il est même très-fâcheux que ces Mines se trouvent dans des mains qui ont dépensé des sommes immenses à des objets entièrement étrangers à ces travaux, qui pourroient former un des beaux établissemens qu'il y ait dans ce genre, &

qu'on soit maintenant hors d'état de les porter au point de perfection & de valeur dont ils sont susceptibles.

A quelques Jardinages près, le territoire de Villefort consiste la plupart en prairies. Il y a très-peu de terres labourables : la principale récolte est en Châtaignes, & en général le Peuple y vit du Commerce, surtout en planches de sapin qu'on tire de la Lausère.

En descendant de Villefort vers Génouillac & Sénéchas, nous avons trouvé quantité de terres alumineuses. Au-dessus de St. André de Cap-Sèze, il y a de fort bonnes Mines de Cuivre à la Montagne opposée au-dessus de St. André. Dans la même Paroisse, au lieu appelé l'*Estrade*, dans le jardin d'Antoine Malfacie, à gauche du chemin, il y a un très bon filon de Mine d'Argent grise.

Depuis St. André Cap-Sèze jusques à Sénéchas, ce ne sont que des Montagnes de schiste, la plupart couvertes de Châtaigniers ; les bas-fonds, d'ailleurs très-étroits, consistent en prairies & en terres couvertes de Mûriers ; il y a très peu de terres labourables.

Le terroir est différent du côté de

Génoüllac. Depuis Concoules jusques au Mas de Rastel, le terroir est généralement sablonneux & couvert de roches granites. Les environs de Génoüllac sont très-peuplés de Châtaigniers, de Mûriers & de quelques arbres fruitiers : il y a ici quantité de très-bonnes prairies.

A un quart d'heure à l'Ouest de Génoüllac, près le ruisseau qui descend du cote de la Lausère, il y a un très-bon filon de Mine de Plomb, sur lequel on a fait un travail de quelques toises ; on nous assura que ce travail n'avoit été abandonné que parce que le Mineur qui y travailloit y fut tué d'un coup de Mine.

Toutes les hauteurs de ces hautes Montagnes consistent en pâturages : la petite plaine de Chamborigault forme une prairie couverte de Mûriers; les bas-côteaux sont garnis d'Oliviers & de quelques Châtaigniers ; le terroir y est léger & schisteux.

En remontant de Chamborigault à Portes, les Montagnes y deviennent remplies de Charbons de Terre : on y en voit des indices à chaque pas : toutes ces Montagnes sont peuplées de Châtaigniers ; mais il y a fort peu de terres labourables, encore n'y sont-



elles que d'un très-modique produit ; le surplus est en garrigues & en pâturages.

La même qualité de terroir continue jusqu'à Palme Salade & à Pradel. Dans tous ces endroits, remplis de roches, les terres n'y sont cultivées que par cantons ; de surplus n'est pas susceptible de culture.

A un bon quart d'heure à l'Ouest de Portes, on y exploite deux Mines de Charbon de Terre de très-bonne qualité ; les travaux supérieurs y sont très-vastes & passablement bien conduits ; ceux de la veine inférieure venoient d'être commencés, lorsque nous y avons passé.

En descendant de cet endroit vers la Grand'Combe, au Nord-Ouest de Pradel, on trouve une riche Mine de Charbon qu'on exploite depuis long-tems. Les travaux y sont très-considérables & conduits avec beaucoup d'intelligence ; le Charbon de cette Mine est le meilleur de tous ces cantons.

A un bon quart d'heure plus bas, on exploite les Mines de la Montagne appelée *la Forêt*. Les travaux y sont également bien conduits, & on en retire journellement une quantité prodigieuse de Charbon. Tout ce que nous avons remarqué de défectueux dans les travaux des deux Mines ci-dessus,

c'est qu'on en extrait le Charbon avec des sacs par des longs détours, ce qui cause un travail & une perte de tems considérable, au lieu qu'il seroit très-aisé d'y pratiquer des puits d'extraction, qui seroient peu inclinés, & au moyen desquels on pourroit, avec un tour & un petit chariot à quatre roues, extraire ce Charbon avec beaucoup plus de facilité.

De toutes les mines de Charbon qu'on exploite dans le Diocèse d'Uzès & dans celui d'Alais, & qui, comme nous l'observerons dans la suite, sont très-nombreuses, les deux dernières sont les seules dont l'exploitation ait été conduite dans les règles ; toutes les autres sont dégradées, soit par l'ignorance des Ouvriers, soit par l'avidité des Entrepreneurs, qui courent à leur ruine en ruinant leurs travaux, & voici comment.

L'extraction du Charbon se paye à tant du quintal. L'Entrepreneur en donne tout le moins qu'il peut, & les Mineurs qui veulent gagner leur journée, pour se dédommager du modique prix qu'on leur paye le Charbon, coupent à tort & à travers celui qui leur paroît le plus aisé à prendre, & forment par-là dans la Mine des excavations d'une grandeur extraordinaire, sans faire attention

qu'ils exposent au plus grand danger, & leurs personnes & les Mines, parce que les toits ou rochers qui les couvrent, n'étant pas soutenus, ne peuvent que s'écraser & empêcher toute communication avec le Charbon qui se trouve derrière, & qui est toujours le meilleur & le plus abondant.

Dans d'autres endroits, les Mineurs qui travaillent pour leur compte commencent un trou, & tirent le Charbon qu'ils rencontrent, jusques à ce qu'ils trouvent de l'eau ; après quoi ils abandonnent ce travail, & vont percer un autre trou à quelques toises de distance du premier, où l'on tient la même conduite, & où l'on s'expose aux mêmes suites ; en sorte que s'il étoit question de reprendre ces travaux ainsi dévastés, il en coûteroit des sommes considérables, tant en main d'œuvre qu'en bois d'étauonnages qu'il faudroit renouveler successivement à mesure qu'ils pourrieroient, ce qui rendroit ces travaux trop coûteux pour être repris, à moins de renchérir considérablement le Charbon. C'est ainsi que peu à peu on dégrade ces Mines, & qu'on parviendra enfin à rendre ces Charbons très-rares, lors même qu'ils y sont en grande abondance.

On ne sauroit cependant disconvenir

quo les Mines de Charbon des Cévennes ne soyent pour la Province de Languedoc un objet capital ; & c'est d'après les représentations qui ont été faites de tous ces inconvénients aux Seigneurs des États, que nous avons été chargé de faire le Règlement instructif sur ces sortes d'Exploitations, que nous avons inséré dans le Discours Préliminaire de cet Ouvrage. Nous le répétons ici ; il est du plus grand intérêt, tant à ceux qui font exploiter ces Mines, qu'à ceux qui les exploitent eux-mêmes, de s'y conformer.

Un examinant les contours de la Mine de la Forêt, nous nous sommes aperçu que le feu étoit dans cette Montagne, à peu de distance des travaux, qu'il gagneroit en peu de tems, si on n'y apportoit remède : il y a même des endroits où ce feu est fort près du jour, & il est certain que si on ne l'éteint pas avant qu'il se soit procuré une issue au jour, il y aura un embrasement qui ne s'éteindra que lorsque tout le Charbon dont cette montagne est remplie sera consommé ; il seroit même dangereux que par la suite du tems ce feu ne se communique aux Charbons des Montagnes voisines, parce qu'il est parce qu'il est

certain que, dans la profondeur, toutes ces veines communiquent entre elles. Sur le rapport que nous en avons fait aux Seigneurs des États, nous avons eu ordre de nous y rendre & d'aviser aux moyens les plus sûrs pour éteindre ce feu ; c'est ce que nous avons fait, & nous ne doutons pas qu'on n'exécute incessamment ce que nous avons cru de plus expédient pour éteindre cet incendie & éviter une perte irréparable

Tous les bords du Gardon, depuis Notre-Dame de Laval, jusques à sa source, près St. Alari, au-dessus du Colet de Dèze sont garnis de Mûriers : dans tous ces bas-fonds les terres y sont schisteuses & très-bonnes. Il y a à l'Impostaire, au-dessus du Château de Trescol, de très-bonnes Mines de Charbon qui ne sont point exploitées ; on en prend seulement pour les filatures de soie.

Au bas de Ste. Cécile nous avons trouvé, sur les bords du Gardon, des roches schisteuses dont on pourroit tirer des ardoises passables. Il y a au Colet de Dèze deux Mines de Plomb & Argent. Le Minéral est très-arsenical, & ne ressemble pas mal à du Cobalt. Ces filons sont situés

dans le vallon de Tignac, l'un au-dessus de l'autre, près d'une Châtaigneraie appelée le *Pré neuf*.

Entre le Colet de Dèze & St. Hilaire, il y a, sur le bord du Gardon, une Mine de Charbon de Terre dont l'Exploitation seroit d'autant plus avantageuse, qu'elle se trouve éloignée des autres Mines de cette espèce.

En descendant de Portes vers Ceissoux, nous avons vu dans ce dernier endroit, quelques Mineurs qui exploitoient une Mine d'Antimoine. Il y a ici trois filons de ce Minéral, à la vérité peu riches, mais le Minéral est très-bon. On en a fondu à notre présence quelques quintaux & l'Antimoine qui en est provenu, nous a paru aussi bon que le meilleur qui nous vient de Hongrie.

Tout le territoire de Ceissoux & de Parcieux n'est, à proprement parler, que des roches : il y a quelques vignobles & quelques terres garnies de Mûriers & de Châtaigniers. Les terres sont beaucoup meilleures du côté de Pradel : il y a ici de très-bonnes terres labourables, de bonnes prairies & des vignobles passables. Tous les environs de Pradel jusques au Mas-Dieu sont remplis de Charbon de Terre. Il y

a auprès du Mas-Dieu. beaucoup de terres alumineuses. Les Mines de Charbon qui sont au pied du Village du Mas-Dieu sont entièrement dévastées par les habitans qui en prennent chacun pour leur usage sans règle ni ménagement, au point qu'ils vont être privés de cet avantage, à moins d'y faire une dépense fort au-dessus de leurs facultés.

Nous avons remarqué auprès de Palme Salade, de très riches Mines de Fer ; on les a exploitées anciennement ; mais il s'en faut de beaucoup qu'elles soient épuisées.

A côté du Mas-Dieu on a exploité anciennement une Mine de Plomb & Argent ; il paroît par les décombres que ces travaux ont été considérables ; mais par l'examen que nous avons fait du prolongement de ces filons, il nous a paru qu'il s'en faut de beaucoup que ces Mines soient épuisées, & nous estimons qu'on pourroit en reprendre le travail avec avantage, sur-tout maintenant qu'on a trouvé la méthode de fondre ces sortes de Minéraux avec les Charbons de Terre dont ces Mines sont entourées de toute part. Le plus fort de ces anciens travaux se trouve tout près de Notre-Dame de Laval.

Tout le territoire, depuis le Mas-Dieu jusques à St. Martin de Valgalgues près d'Alais, est généralement pierreux & rempli de roches calcaires ; mais il faut convenir que l'industrie des Habitans a su surmonter l'ingratitude du terrain ; tous ces Cantons sont couverts de Mûriers & de Vignobles, même au milieu des roches.

On exploite une riche Mine de Vitriol ou Couperose, au lieu de Lafonds, près St. Julien de Valgague : le travail y est conduit avec la plus grande intelligence : tout y est dans un ordre admirable. Le Minéral y est riche & de la plus grande abondance : le Vitriol qu'on y fabrique est certainement de la première qualité, & cet établissement mérite à tous égards la protection du Ministère & des États de la Province.

On exploite près de St. Jean de Valérisque une Mine de Charbon très-abondante : les travaux y sont très vastes, mais très-mal conduits & très-dangereux. L'avidité des Ouvriers à couper le Charbon sans ménagement, ne leur permet pas de laisser assez de piliers pour soutenir les toits de la Mine qui sont prêts à s'écrouler, & qui tôt ou tard s'écraseront, enterreront ces malheureux, & perdront pour toujours



cette importante Mine qui est abondante. Le danger y est d'autant plus imminent, que les toits y sont déjà fendus en plusieurs endroits, & prêts à tomber ; d'ailleurs l'habitude où l'on est d'aller charger les charrettes au fond de la Mine, ne peut qu'accélérer cet évènement.

Il y a près de cætte Mine une Verrerie qui travaille au Charbon de Terre.

Il y a dans tous ces Cantons beaucoup de pyrites ferrugineux & vitriolique, ainsi que différentes terres alumineuses.

Le territoire de St. Jean de Valérisque, de St. Florens, & des Mages est montueux, mais très-bien cultivé, du moins tout ce qui est susceptible de culture. Tout y est couvert de Mûriers & d'Oliviers, & les terres y sont très-bonnes. Il y a d'excellentes marnes près la Tour du Rousson.

Les environs de St. Ambrois, quoique montueux présentent un aspect qui annonce tout à la fois & l'industrie & l'activité des habitans de cette petite Ville ; tout y est couvert de Vignobles, de Mûriers & d'Oliviers. Il y a sur les hauteurs quelques Châtaigniers ; les terres y sont schisteuses, mais bien meublées. St.

Ambrois peut être regardé comme un des endroits de la Province où l'on cultive le plus de Mûriers, & où l'on fait le plus de Soie. Nous observerons à cette occasion un fait sur lequel il importe à la Province d'avoir les éclaircissements suivans.

Il règne dans toutes les Cévennes une espèce de Maladie Epidémique sur les Mûriers, qui en fait périr une quantité prodigieuse, & dont on se plaignoit dans tous les endroits où nous avons passé. On appelle cette espèce de fléau la *Maladie du mercure*, parce que ces bonnes gens imaginent qu'il y a des Mines de Mercure au-dessous des Mûriers qui périssent. Nous ignorons ce qui peut avoir occasionné cette idée ; mais nous verrons bien-tôt que si cela étoit, cette maladie n'auroit pas lieu. Le mal se manifeste toujours par le sommet de l'arbre ; mais d'un seul côté, & pour l'ordinaire du côté du Midi. Les feuilles commencent par se faner & devenir jaunes au sommet des branches supérieures ; le mal gagne insensiblement les branches inférieures, & peu à peu l'écorce se dessèche & forme une fente où plaie qui descend jusques à la racine ; cette plaie s'élargit ensuite

considérablement, & l'arbre périt.

Nous crûmes d'abord que les sécheresses, malheureusement trop fréquentes en Languedoc, épaissoient la sève de ces arbres & en empêchoient la circulation, d'autant mieux que c'est toujours vers le côté du Midi que ces arbres dépérissent, & que par l'examen que nous fîmes des racines de quelques-uns de ces arbres, nous les trouvâmes flétries & dans une espèce de dépérissement du côté du mal, pendant que celles du côté opposé étoient saines & vigoureuses.

Nous ne cessâmes de nous informer dans tous les endroits par où nous passions, si on n'avoit point essayé quelques moyens d'arrêter ce mal qui nous affectoit particulièrement par les conséquences dont il peut devenir.

Le Sr. Faure, Receveur du Grenier à Sel d'Alais, nous dit qu'ayant une marre d'eau à sa Campagne, dans laquelle il faisoit laver les sacs imbibés de sel marin, il avoit arrosé de cette eau les pieds de ses Mûriers, que depuis non seulement il n'en étoit pas mort un seul, mais qu'ils étoient devenus très-vigoureux, pendant que ceux de ses voisins dépérissoient.

M. de la Molette. de Villefort très-adonné à la culture des Mûriers nous dit qu'il en avoit étêté quelques-uns, que parmi ces derniers il en étoit échappé une partie, mais que les autres n'avoient pas moins péri.

Enfin M. Perochon, Premier-Consul de St. Ambrois, tout à la fois Physicien & Cultivateur, nous fit voir la vraie nature de ce mal, & la manière de le reconnoître. Dès qu'on voit un Mûrier dont les branches commencent à dépérir, il faut avec un marteau frapper sur l'écorce du tronc de toutes parts, & sur-tout côté où le mal commence, jusques à ce qu'on trouve un endroit où l'écorce raisonne & paroît séparée de l'arbre. Il faut alors, avec un outil tranchant, faire une forte incision à l'écorce, & l'on trouve par derrière, entre cette écorce & l'arbre, une eau très-noire, remplie d'une infinité d'insectes qui se nourrissent de la sève & en interceptent la circulation, ce qui fait infailliblement mourir l'arbre, à mesure que ces insectes se multiplient. Pour le garantir, on doit d'abord abattre toute l'écorce viciée, jusqu'à ce qu'on trouve le vif tout à l'entour de la plaie, & la bien laver avec de l'eau

salée ; on peut ensuite la couvrir avec de la terre glaise, ou mieux encore avec un linge pour la garantir des injures du tems, jusques à ce qu'elle soit cicatrisée ; après quoi lorsque la saison de la taille est venue, il faut étêter l'arbre, c'est-à-dire en couper toutes les branches à environ un bon pied au-dessus du tronc ; alors les branches repoussent vigoureusement dès la première année, & il est rare qu'à la seconde année l'arbre ne donne pas le même produit qu'auparavant.

En examinant de près la nature de cette maladie, il nous semble qu'il ne seroit pas absolument impossible de la prévenir ; car soit que ces insectes se frayent un chemin au travers de l'écorce de ces arbres pour pénétrer jusques à la sève où ils se nourrissent & se multiplient prodigieusement, soit (ce qui nous paroît plus vraisemblable) qu'ils proviennent d'un vice de la sève, qui, devenant trop épaisse par les sécheresses, perd le degré de fluidité nécessaire à sa circulation, & tombe dans une espèce de fermentation, qui engendre tous ces insectes. Il nous semble, dis-je, qu'il seroit possible dans l'un & l'autre cas, de procurer à la sève de ces arbres une

qualité qui empêche l'accès de ces animaux, de quelque manière qu'ils proviennent.

On sait que les acides dissolvent & atténuent les matières végétales & leur procurent la fluidité. On sait encore que les acides empêchent la fermentation des substances vineuses & alcalines, telles que la sève &c. On n'ignore pas d'ailleurs que les acides sont très-pernicieux à un grand nombre d'insectes, & il n'est point du tout difficile de procurer à la sève des Mûriers un léger degré d'acidité qui pourroit bien les préserver de cette maladie. Il n'y auroit pour cela qu'à employer la méthode du Receveur du Grenier à Sel d'Alais, qui, comme nous avons dit, lui a parfaitement réussi : mais ce moyen n'est point à la portée du Peuple, à cause de la grande cherté du sel marin ; à la place de cet acide on pourroit y employer l'acide vitriolique, sur-tout celui qui est à baze argilleuse, tel que celui des terres alumineuses qui sont très-communes dans les Cévennes ; car toutes les terres noirâtres qui sont au-dessus des Mines de Charbon, ou qui accompagnent les veines de ce fossile, recèlent toutes plus ou moins d'alun, &

conséquemment d'acide vitriolique. Il ne s'agiroit donc que de faire détremper ces terres un certain temps dans de l'eau au soleil, & d'en arroser les pieds des Mûriers: on pourroit encore mêler ces terres avec les engrais ordinaires & en fumer le pied de ces arbres. Il y a plus, c'est que depuis une couple d'années, on ne se sert plus dans les Diocèses d'Usès & d'Alais, que du feu de Charbon de Terre, pour les filatures de Soie, & l'on a même reconnu que ce feu n'apporte pas le moindre préjudice à la qualité des Soies, au contraire. Or on a éprouvé que les cendres de ce Charbon forment un engrais de la première qualité, & l'on pourroit les employer avec modération à l'engrais des Mûriers ; car il est de fait que toutes ces substances acides ne peuvent que corriger la trop grande ténacité de la sève de ces arbres.

Nos occupations ne nous ont pas permis d'essayer les méthodes que nous proposons ici; mais elles nous paroissent trop vraisemblables pour ne pas en conseiller l'essai à quiconque s'intéresse au bien public & au sien en particulier.

On nous dira peut-être que cet acide peut altérer la feuille des Mûriers &

devenir préjudiciable aux Vers-à-Soie. Je réponds à cela que la fumée du Charbon de Terre contient très-certainement une portion de cet acide, bien plus développé qu'il ne peut l'être dans les feuilles des Mûriers, & que cette fumée, respirée immédiatement par les Vers-à-Soie, loin de leur être nuisible, leur est au contraire très-favorable. Nous en avons une expérience suivie depuis cinq à six ans, exécutée par M. de la Molette, de Villefort, dont nous avons parlé ci-devant, & qui nous en a donné une attestation authentique que nous avons déposée au Greffe des États de la Province.

Il y a cinq à six ans que ce digne Citoyen fit éclore plusieurs onces de semences de Vers-à-Soie ; il partagea ses Vers en deux parties parfaitement égales, qu'il plaça dans deux salles contigües & exposées à la même aire de vent : il eut grand soin de les nourrir de la même feuille, en la partageant à mesure qu'on l'apportoit de dessus l'arbre, & de maintenir exactement le même degré de feu dans chaque salle, avec cette différence seulement qu'il chauffoit une salle avec le Charbon de Terre, & l'autre avec le Charbon de Bois. Il suivit avec



attention les progrès de ses Vers, & il remarqua constamment que ceux qui étoient chauffés & exposés à la fumée immédiate du Charbon de Terre, étoient plus fort & plus vigoureux que ceux qu'il chauffoit avec le bois, & après avoir pesé la Soie que les deux salles avoient donnée, il trouva que le produit des Vers qui avoient été chauffés avec le Charbon de Terre étoit plus fort de plus d'un sixième que celui des Vers qu'il avoit chauffés avec le Bois. Il a du depuis suivi cette méthode au Charbon de Terre pour tous ses Vers-à-Soie qui sont nombreux, & il a constamment remarqué qu'à égale quantité de semence, il a toujours beaucoup plus de Soie que ses voisins qui n'ont pu encore se détacher de leur ancienne routine pour suivre un exemple aussi avantageux; mais qui vraisemblablement adopteront enfin cette méthode, ne fût-ce que pour épargner la moitié de la dépense en bois, qui est très-cher dans ces cantons.

Tout le territoire qui borde la Sèze, depuis St. Ambrois jusques à Peires-Males est bien cultivé : il est rempli de Vignobles, de Mûriers, d'Oliviers & de Châtaigniers. Les terres un général sont schisteuses & le

terrain est très-montueux. Il y a dans ces cantons quantité de Charbons de Terre. Nous avons examiné les Mines de ce fossile qu'on exploite à Molières : elles y sont abondantes quoique exploitées depuis long-tems ; mais les travaux y sont très-dangereux, parce qu'on n'y laisse pas assez de pilier, pour soutenir les toits, & qu'on n'y suit aucunes règles pour la coupe du Charbon. Nous avons remarqué les mêmes défauts sur les Mines de Charbon de Roque-Sadouille, de Bessièges & de Créalles, qui sont d'ailleurs très-abondantes & de bonne qualité.

Il y a encore de très-belles veines de ce Charbon au bas du Château de Montalet, a un quart de lieue de St. Ambrois ; ces veines qui n'avoient point encore été touchées, viennent d'être ouvertes par le Sieur Tubeuf, qui, sur notre avis, en a entrepris l'exploitation.

Au-dessous du même Château de Montalet, & fort près des Mines de Charbon, nous avons rencontré un filon de Calamine, qui à plus de quatre toises de largeur. Il y en a de deux sortes dans la même veine : savoir, de la plombeuse semblable à celle qu'on exploite le long de

la Meuse, au-dessous de Namur ; & de la ferrugineuse entièrement semblable à celle de la fameuse Montagne de Calmsberg, près d'Aix-la-Chapelle. On trouve également ici, comme dans ces deux derniers endroits, des terres alumineuses.

La situation de ce Minéral seroit admirable pour une Manufacture de Laiton, étant auprès de la Sèze, dont on pourroit profiter des eaux, & le Charbon de Terre y étant contigu ; mais il faudroit exploiter cette Mine dans la profondeur, parce qu'à la surface le Minéral n'est pas assez riche.

Nous avons une occasion trop favorable, en parcourant tous ces cantons, pour ne pas donner une attention particulière à l'examen d'un objet qui a plus d'une fois excité l'attention du Ministère : je veux dire la source & l'origine des paillettes d'or qu'on ramasse dans les principales rivières aurifères des Cévennes, telles que l'Ardèche, la Sèze, le Gardon & l'Erault ; & nous osons dire que le compte que nous allons en rendre mettra enfin cette question dans tout son jour.

L'idée vraiment déplacée où l'on a été jusques ici, que ces paillettes étoient

détachées par les ravins des filons d'or cachés dans ses Montagnes, & entraînées dans les sables de ces rivières, a dérouteré tous ceux qui ont entrepris ces sortes de recherches. Le célèbre M. de Réaumur y a vainement employé a deux reprise toute sa sagacité ; & en dernier lieu, M. l'Abbe de Gua s'y est inutilement occupé avec un zèle qui n'a été que trop funeste à sa santé.

Il faut cependant convenir que ces paillettes qu'on trouve toujours isolées & jamais unies à aucune espèce de matrice, & dont quelques-unes sont à peine visibles, n'auroient pas dû faire naître l'idée qu'elles ont été détachées de quelques maîtres filons, qui, comme on sait, sont toujours composés ou de quarts ou d'une roche cornée ordinairement verdâtre & un peu transparente, & il n'est pas naturel de croire que ces paillettes ayent pu être détachées de ces roches sans que ces dernières ayent été brisées en même tems & sans qu'on n'en aperçût aucun fragment dans ces rivières, ce qui n'est pourtant pas. Ces considérations me firent sentir que les pailletes d'or qu'on ramasse dans les rivières aurifères du Languedoc, ne proviennent pas de ces sortes de filons, & qu'il falloit en

chercher l'origine ailleurs.

Pour rendre un peu plus sensible ce que nous avons à dire sur cette question de Minéralogie, nous observerons d'abord que dans tous les endroits où il se trouve des Charbons de Terre ou d'autres substances bitumineuses, on aperçoit des terres fauves plus ou moins foncées, qui, dans les Cévennes sur-tout, forment un indice certain du voisinage de ces Charbons . Ces terres bien examinées ne sont autre chose que des roches calcaires dissoutes par un acide qui leur fait contracter une qualité ferrugineuse & conséquemment cette couleur ocreuse.

Lorsque la dissolution de ces pierres est en quelque sorte parfaite, les terres rouges qui en proviennent prennent une consistance argilleuse, & forment des véritables bols ou des ocres naturels. Le bol d'Arménie si connu dans le Commerce ne diffère en rien de ceux qu'on trouve en différents endroits du Languedoc, sur-tout aux environs de Tuchan dans les Corbières.

Lorsqu'au contraire cette dissolution est moins parfaite, ces terres sont plus grossières & en quelque sorte sablonneuses. Elles sont plus ou moins foncées, suivant qu'elles sont plus ou moins imprégnées

d'une substance ferrugineuse. C'est dans ces dernières terres que se forment les paillettes d'or en question ; mais une circonstance bien remarquable, c'est que quoique ces terres soient toutes de même nature, & qu'elles ayent constamment la même origine, l'or ne se forme pas indifféremment dans toutes ; il n'y a que dans celles où l'on remarque des petites pierres noires, lisses & fort semblables à de la pierre de touche, qu'on trouve de paillettes de ce Métal ; on en chercheroit en vain dans les terres où l'on n'aperçoit point ces pierres noires. Les Orpailleurs du pays les appellent la *Mère de l'Or*, & ce qui est bien certain, c'est que plus on trouve de ces pierres noires dans les terres fauves, plus on y aperçoit de paillettes d'or ; ce fait est connu depuis long tems ; car Agricola, en parlant de l'Or des Cévennes, il y a plus de deux siècles, dit qu'il s'y trouve parmi des petites pierres noires : *Aurum in Cebennis* (dit ce savant Minéralogiste) *invenitur in lapillis nigris*. Au surplus, ce que nous appelons ici pierres noires, n'est rien moins que des pierres ; ce sont au contraire des grains fort lisses & plus ou moins gros, d'une véritable Mine de Fer, bien caractérisée & très-attirable par l'aiman.

Nous avons fait casser un très-grand nombre de ces grains ferrugineux, sans avoir pu y apercevoir la moindre paillette d'Or dans leur intérieur : il y en a beaucoup, sur-tout les plus gros, qui ont des fêlures remplies de terre fauve toute parsemée de paillettes, & cela doit être comme on verra dans la suite.

Ce Minéral est fort riche en or ; j'ai fait plusieurs essais de celui qu'on trouve le long de la Sèze, depuis St. Ambrois jusques au-dessus de Maubos, sur la petite rivière de Gagnère, & il m'a toujours rendu au-dessus d'une once d'Or au quintal ; mais la fonte en grand de ce Minéral, quoique possible, n'en seroit pas moins difficile, parce qu'il renferme au-delà des trois quarts de son poids en Fer, qu'il faut détruire pour en avoir l'Or.

Il y a quantité de ces terres fauves aurifères le long des côteaux, au-dessous du Château de Montalet jusques à Roubrac. Il y en a aussi beaucoup le long des côteaux qui bordent la rivière de Gagnère. On trouve aussi une assez grande quantité de scories provenant d'anciennes fontes sur cette rivière à peu de distance de Maubos, comme l'a très-bien remarqué M.

l'abbé de Gua ; mais on ne doit pas conclurre avec ce savant Académicien que ces scories proviennent des fontes d'une Mine d'Or & d'Argent qu'on ait exploité dans cet endroit. Elles proviennent au contraire des fontes de Mines d'Antimoine qui sont très- communes dans ces cantons : on en exploite une actuellement près de Maubos. Quant à l'Or & l'Argent qu'on a trouvé dans les essais de ces scories, cela n'a rien de surprenant. On sait que les Mines d'Antimoine recèlent ordinairement plus ou moins de ces métaux, & comme le feu qu'on donne à ces Mines pour les fondre n'est pas assez fort pour fondre l'Or & l'Argent qui y est minéralisé, il est tout naturel qu'on les retrouve dans les scories.

Mais pourquoi l'Or ne se forme-t-il pas ici indifféremment dans toutes ces terres fauves, la plûpart contiguës & d'une même nature ? & pourquoi ne se trouve-t-il que dans celles où l'on aperçoit des grains de Mine de Fer isolés ? Pourquoi enfin ces grains ferrugineux ne se trouvent-ils pas indifféremment dans toute ces terres ?

Toutes ces questions, je l'avoue, m'embarrassèrent furieusement pendant près de trois mois. Je ne sais combien



d'idées me passèrent par la tête pour tâcher d'en découvrir la cause qui me tenoit fort à cœur, mais inutilement ; &, je le dis, ce ne fut qu'au hasard que je dus enfin la découverte de ce Phénomène : voici comment ?

Après avoir visité les Diocèses d'Usès & d'Alais, je passai dans celui de Montpellier. Arrivé à St. Bausile ou St. Basile sur l'Erault, j'y trouvai des Orpailleurs qui s'occupoient à chercher des paillettes d'or le long de cœtte rivière : ils m'en firent voir une qu'ils venoient de trouver qui pesoit près d'un gros, elle étoit fort mince, mais large ; ils m'assurèrent qu'il y avait peu de tems qu'ils en avoient trouvé une qui pesoit au-delà de demi once. Je leur demandai s'ils trouvoient ces paillettes dans le sable de la rivière ; ils me répondirent que non, mais qu'elles se trouvoient entre deux bancs de roche qui traversent la rivière, & qu'ils ne pouvoient en avoir que lorsque les eaux étoient basses ; ils m'ajoutèrent que s'il leur étoit libre de travailler sous une vigne qu'ils me montrèrent, & qui borde la rivière, ils seroient bien-tôt riches, mais que le Propriétaire ne vouloit ni pour or ni pour

argent leur permettre d'y toucher; je voulus d'abord examiner les bancs de roches qu'ils me disoient traverser la rivière, entre lesquels ils ramassoient ces paillettes; mais ils avoient dégradé tout ce qui n'étoit pas recouvert de sable ou par l'eau. Je fus trouver le Propriétaire de la vigne en question, pour lui demander la permission de sonder ces roches au bord de son terrain, il y consentit très-poliment, & m'offrit d'y travailler lui-même : comme l'endroit est escarpé & rongé par la rivière, j'eus la facilité d'examiner la nature des terres qui sont au-dessus de ces bancs de roches.

Il y a d'abord environ un bon pied de terre forte labourable, qui forme le sol de la vigne : au-dessous de cette terre il y a six bons pieds de terre fauve, entièrement semblable à celles dont nous avons parlé ci-devant, & dans laquelle il n'y a pas le moindre grain ferrugineux ni paillettes. Ces terres portent sur un banc de roche calcaire de la couleur des terres supérieures, c'est-à-dire d'une couleur ocreuse plus ou moins foncée, ce banc dont nous ignorons l'épaisseur règne dans toute la plaine de S. Bausile au niveau du fond

de la rivière d'Erault, il est feuilleté & rempli de fêlures horizontales. Nous découvrîmes environ deux pieds de sa surface du côté de la vigne, & en ayant enlevé une première couche, nous trouvâmes dans la fêlure qui étoit au-dessous, une boue noire comme de l'encre, remplie d'un sable noir, la plûpart très fin, mais dans lequel je trouvai des grains ferrugineux de la grosseur d'un poids, & à la surface près, qui n'étoit pas lisse, entièrement semblables à ceux qui se trouvent dans les terres aurifères des environs de la Sèze. Nous détachâmes de notre mieux cœtte boue, qui étoit un peu adhérente à la pierre ; & ayant mis le tout dans un plat, nous le lavâmes, & lorsque tout fut bien lavé, nous aperçûmes quantité de très belles paillettes d'or, mêlées dans le sable noir, au fond du plat : il y en avait quelques-unes dont la surface égaloit celle d'une médiocre lentille, & les grains ferrugineux parurent alors dans leur état métallique. Nous demandâmes si ce banc de roche calcaire contenoit de l'or dans toute son étendue ; on nous dit que non, & qu'il n'étoit aurifère que sur la longueur d'environ un demi-quart de lieue le long

de la rivière, vis-à-vis le Village de S. Bausile, que plus haut il ne paraissoit pas le moindre vestige de paillettes, quoique le banc continuât ; mais qu'à une demi lieue plus haut, en remontant du côté de Ganges, il redevenoit aurifère, avec cette différence qu'il n'étoit pas à beaucoup près si riche que sous la vigne où nous avons fouillé.

Ce banc de roche est fort tendre, mais beaucoup plus tendre du côté des fêlures que dans les autres endroits : c'est une véritable roche calcaire à demi dissoute par l'acide qui concourt à la formation de ces métaux, (l'or & le fer) & il n'est pas rare dans ces montagnes, toutes composées de roches calcaires, de trouver des endroits où ces roches sont en partie dissoutes, & changées en une véritable terre ocreuse & ferrugineuse.

Le banc en question incline sensiblement vers l'Occident, c'est-à-dire, vers la rive droite de la rivière ; sa pente vers le Midi suit exactement celle de la rivière qui n'est pas rapide dans cette petite plaine.

Une circonstance qui paroîtra singulière à quiconque n'y regardera pas de plus près, c'est que l'or qu'on trouve à la rive gauche de la rivière du côté de Montolieu

est pâle, & fort aigre, au lieu que celui qu'on trouve à la rive droite est très doux & fort haut en couleur. Mais on ne sera point surpris de ce phénomène, si on fait attention que le banc de roche où ce métal se forme est plus profond à la rive droite qu'à la rive gauche, & que généralement parlant, les minéraux sont plus purs dans la profondeur que vers la surface de la terre.

Nous ne parlerons pas ici de quelle importance il seroit de sonder ce banc dans la profondeur, parce qu'il est très-vraisemblable qu'il se trouvera plus riche que vers sa surface ; & son épaisseur pourroit bien être très-profonde, & pourroit bien donner dans cet endroit ce qu'on appelle une bonne mine d'or. Nous en parlerons plus amplement au Chapitre du Diocèse de Montpellier.

Nous nous contenterons quant à présent, de déduire des observations précédentes les conséquences naturelles qui constatent la véritable origine des paillettes d'or qu'on trouve dans les rivières aurifères des Cévennes. En effet, nous voyons d'abord ici que cet or se forme dans des roches calcaires, conjointement avec de la mine de

fer ; que les principes qui constituent l'or ne se mêlent que foiblement avec ceux qui constituent le fer ; car ce fer ne contient que depuis une jusqu'à deux onces d'or au quintal tout au plus, & que les paillettes d'or se forment seules & isolées, & sont de la plus grande pureté, quoique mêlées avec un sable ferrugineux. Voila la raison pour laquelle on ne trouve point de paillettes d'or dans les terres fauves qui ne renferment point en même temps des sables ferrugineux ou des grains de mine de fer, ce qui annonce que les principes de l'or sont analogues avec ceux du fer.

Il n'y a point de Minéralogiste qui ne sache que dans une montagne à peu près composée d'une même qualité de roches, il ne se forme des filons de mines que dans quelques cantons particuliers c'est-à-dire dans les endroits vers lesquels se portent les principes minéralisateurs ; car je ne crois pas que dans ce siècle éclairé on me dispute la formation successive des mines de toute espèce, ainsi que leur dissolution : je ne serois pas d'ailleurs embarrassé d'en démontrer le fait par plus d'une expérience ; il n'est donc pas étonnant qu'on ne trouve pas de paillettes d'or ni un

sable ferrugineux dans toutes les terres fauves & calcaires qu'on observe dans les Cévennes.

Si le banc de roche aurifère qui se trouve au fond de l'Erault se trouvoit à mi-côte d'une Montagne, il s'y dissoudroit peu à peu, comme il fait effectivement dans l'endroit où il est, & se changeroit en une terre fauve aurifère, & l'on verroit sur cette côte des terres aurifères absolument semblables à celles qu'on observe sur les côteaux qui bordent la Sèze, l'Ardèche & les autres rivières où s'amuse les orpailleurs.

Ces terres à mi-côte sont successivement délayées & entraînées par les ravins & les pluyes ; le sable ferrugineux, encore tendre, prend par les roulis une surface lisse & luisante, comme sont tous les cailloux & les autres pierres de rivière. Les paillettes d'or, d'abord assez larges, mais toujours minces, sont rongées & brisées par les mêmes roulis des terres & des sables : une grande partie se perd, le surplus est successivement entraîné, avec les sables ferrugineux, dans les rivières qui sont au pied de ces côteaux. Ici les matières plus pesantes que les terres, se déposent dans

les recoins ou les angles de ces rivières où les orpailleurs les ramassent, & voila pourquoi les paillettes qu'on ramasse dans ces rivières sont beaucoup plus petites que celles qu'on trouve dans le banc de roche qui est sous l'Erault, & qui n'ont point subi de roulis. Telle est la véritable origine des paillettes d'or qu'on trouve dans les rivières aurifères des Cévennes, & je ne pense pas qu'il soit possible de mettre cette question dans un plus grand jour.

Nous ne dirons rien sur le travail des Orpailleurs, M. de Réaumur l'a très-bien décrit. Nous observerons que sur la Sèze & l'Ardèche on lave les sables aurifères sur des espèces de tables couvertes d'une grosse étoffe faite exprès, parce qu'ici les paillettes sont brisées & fort menues, & qu'il faut laver une grande quantité de ces sables pour avoir fort peu de paillettes, au lieu que sur l'Erault on lave à la conche ou au plateau, parce qu'on n'y lave que les bourbes ferrugineuses ou matrices dans lesquelles ces paillettes se forment & où elles sont bien plus fortes que les précédentes.

Reprenons le courant de nos tournées. Le territoire, depuis St. Ambrois & St.



Julien, jusques à Ausou, est fort montueux, & consiste en roches & terres calcaires garnies de Vignobles & de beaucoup de Mûriers. Il y a ici, le long de la Sèze, une petite plaine d'excellentes terres labourables & quelques prairies, le tout en très-bon état.

On trouve au lieu de la Bégude, près d'Ausou, une forte source bitumineuse qui jette beaucoup d'Huile de Pétrole, ou plutôt de bitume liquide ; on le ramasse à fleur d'eau avec des écumeurs ou autres ustenciles. Cette huile provient de plusieurs bancs d'asphalte, ou sables bitumineux qui traversent le cône qui est au-dessus de la source. Les eaux pluviales ou autres qui traversent ces bancs sablonneux, délayent les bitumes dont ils sont imprégnés, & le charrient à la source, où il est ramassé comme nous avons dit.

Il seroit fort aisé d'exploiter ces bancs ou veines bitumineuses, & d'en tirer des huiles de pétrole de différentes qualités ; savoir, une huile très-blanche comme l'huile d'olive, une seconde fort verte & enfin une troisième, rouge, de couleur de vin. Outre ces huiles on peut en extraire une graisse excellente pour graisser les

voitures, en s'y prenant comme nous l'avons expliqué dans le Discours Préliminaire de cet Ouvrage.

Ce ne sont presque plus que des Montagnes incultes & calcaires, depuis Ausou jusques à Lussan, en côtoyant la haute Montagne du Bouquet. Le territoire de Font sur Lussan, qui se trouve compris dans ce trajet, renferme quelques terres labourables très-légères, & quelques vignobles passables.

Les Montagnes des environs de St. Laurents de la Vernède, sont remplies de très-bonnes terres à foulon; mais elles sont inférieures à celles de Cornillon, dont nous avons parlé ci-devant. On fait à St. Quintin, près St. Laurents, d'excellents creusets & quantité d'autres ouvrages de poterie.

La plûpart du terroir, depuis Lussan jusques à Montaren, près d'Usès, consiste en garrigues & en bois taillis, pour l'approvisionnement de cette Ville.

Les environs d'Usès sont fort montagneux, mais il y a d'excellens bas-fonds en terres labourables, & les côteaux sont couverts de très-bons vignobles.

On trouve au pied de la Ville d'Usès, au lieu appelé St. Siffret, la Fontaine Dure, où

les Romains prenoient les eaux qu'ils conduisoient à Nîmes, au moyen du fameux aqueduc qu'ils construisirent sur une longueur de près de cinq lieues. Nous nous sommes quelquefois demandé quel pouvoit être le motif qui détermina ces anciens conquérans des Gaules, de faire venir les eaux de si loin pour abreuver Nîmes, tandis qu'ils avoient au milieu de cette Ville la fameuse source de Diane, tout à la fois si abondante & si salutaire, à moins que ce ne fut pour la commodité de la partie supérieure de la Ville qui n'existe plus.

Tout le païs qui borde le Nord du Gardon, depuis Usès jusques auprès d'Alais, est généralement montueux. Il y a beaucoup de garrigues, quelques bas-fonds bien cultivés, & couverts d'oliviers & de mûriers : le surplus des côteaux est en vignobles : les terres y sont toutes d'une nature calcaire. Il faut cependant excepter les voisinages du Gardon, qui sont sablonneux. Toute la partie, depuis Serviès jusques à Font-Couverte est remplie de Charbons de Terre d'une nature bitumineuse, semblables à ceux des environs du St. Esprit.

A peu de distance à l'Ouest de Font-

Couverte, on trouve les sources minérales d'Iuset, dont on fait beaucoup d'usage. On les appelle les *Fontaines Sulfureuses d'Iuset* ; elles ne sont cependant rien moins que tout cela. Ces eaux sont véritablement bitumineuses : elles ont un vrai goût d'asphalte, & ne peuvent être que fort bonnes aux poitrinaires, parce qu'elles ont une qualité balsamique : elles ressemblent parfaitement à celles des environs de Bagnols. Il y a dans ces cantons beaucoup de carrières d'une pierre sablonneuse semi-calcaire, dont on a fait de très-bonnes pierres de taille qui ont toutes une odeur d'asphalte.

On trouve des marnes de différentes espèces aux environs de Vézénobres & de Méjanès. Il y a au-dessus de Montels une espèce de pierre crétacée très-blanche qui approche de la nature du spalt calcaire, qui pourrait être employée au lieu du *Feld Spath*, dans la fabrique des porcelaines communes.

Tous ces cantons jusques Alais, quoique pierreux, sont néanmoins couverts de mûriers & d'oliviers, de quelques terres labourables & de beaucoup de vignobles.

Telles sont les observations que nous

avons faites en parcourant le Diocèse d'Usès. On peut voir par la description que nous en donnons, que ce Diocèse renferme une quantité considérable de minéraux de toute espèce : les Charbons de Terre surtout y sont très-communs, & à cette occasion nous ajouterons ici deux Observations que nous avons faites depuis que le Discours Préliminaire de cet Ouvrage a été livré à la Presse, & qui constatent sans réplique l'hypothèse que nous avons embrassée sur l'origine & la formation de ce fossile, & que nous avons dit n'être autre chose qu'une vase limoneuse de la Mer, imprégnée d'une substance bitumineuse.

En fondant une veine de ce Charbon au lieu de Cazarels, près St. Jean de Cuculles, nous avons trouvé la Houille, ou terre bitumineuse qui forme toujours la tête de ces veines, toute parsemée de petites coquilles connues sous le nom de *Tenites*, & qui, comme on sait, sont fort communes sur les côtes de la Méditerranée. Quelques-unes de ces coquilles y sont encore toutes entières & dans leur état naturel ; les autres sont plus ou moins avancées dans un état de dissolution & changées en Houille. La

partie qui n'est encore point attaquée par le dissolvant bitumineux est blanche, mais elle devient noire à mesure qu'elle tombe en dissolution, & se change en une véritable substance charbonneuse & entièrement semblable à la Houille dans laquelle ces coquillages se trouvent parsemés. Nous avons la même chose en faisant ouvrir les Mines de Charbon de Bise dans le Diocèse de Narbonne, & nous aurions vraisemblablement remarqué le même fait dans les autres Mines de Charbon, si prévenu de ce Phénomène, nous y eussions regardé de plus près.

On ne nous disputera pas, je pense, que ces coquillages ne soient un véritable dépôt de la Mer, non plus que les terres dans lesquelles ils se trouvent ensevelis & leur dissolution en une substance bitumineuse prouve évidemment que toutes ces matières sont attaquées par un dissolvant qui les imbibe de son bitume & les change en Houille & alors il ne manque plus à ces terres qu'un degré convenable de pétrification, pour être du véritable Charbon de Terre. Cela est si vrai qu'on remarque dans toutes ces Houilles une quantité de grains de Charbon tout formé.

On peut donc conclurre à coup sûr, comme nous l'avons fait, que les Charbons de Terre ne sont point des forêts ensevelies par des évènements extraordinaires, comme on l'a crû jusques ici ; mais que ce sont des véritables couches de vase déposées par la Mer & successivement pénétrées par des exhalaisons bitumineuses qui s'élèvent du sein de la terre, & qui y déposent leur bitume. Ces matières se condensent peu à peu, & acquièrent un degré de pétrification & de consistance qui forme le fossile en question.

Les principales récoltes du Diocèse d'Usès consistent en Soies, en Vins presque tous de bonne qualité, en Huiles & en Châtaignes. Il y a d'excellens fruits mais en petite quantité : les fourrages y sont communément rares, parce qu'il y a peu de prairies, & à tout prendre, les récoltes en bleds ne forment pas la moitié de la consommation de ce Diocèse. La Montagne n'en a presque pas : les Peuples n'y vivent en quelque sorte que par leur commerce & l'échange de leur denrées. Il nous a paru qu'il n'y a point assez de chemins de communication &

ceux qui y existent sont d'ailleurs mal entretenus.

Un país comme celui-ci, tout entrecoupé de Montagnes & dont les productions changent d'un endroit à l'autre, exige nécessairement des chemins de communication pour la facilité des échanges.

On ne nourrit dans tout ce Diocèse que des bêtes à laine, elles n'y sont pas même nombreuses en comparaison de bien d'autres endroits de la Province. Les engrais ou fumiers ne peuvent par conséquent qu'y être très-rares ; en revanche on y trouve beaucoup de marnes dont, jusques ici, on n'a fait aucun usage, faute d'en connoître les propriétés ; on n'en connoît pas même le nom dans la plûpart de ces endroits.

Nous ajouterons ici quelques réflexions à celles que nous avons déjà faites sur les marnes, dans notre Discours Préliminaire.

Marner un champ ou une vigne, c'est étendre plus ou moins de la marne sur ce champ, l'y laisser quelque tems à l'air, & ensuite le labourer pour mêler intimement la marne avec les terres du



champ.

Sur cela il faut observer qu'il y a, comme nous l'avons dit, plusieurs sortes de marnes ; mais il faut encore être prévenu que parmi les marnes d'une même espèce, il y a des différences considérables. D'un autre côté, les terres qu'on se propose de marnier ne sont pas toutes de même qualité, ni toutes également propres à recevoir la marne : il y en a qui en demandent plus, d'autres auxquelles il en faut moins. Le savant & laborieux M. Du Hamel du Monceau a prescrit à peu près la quantité de marne qu'on peut mettre sur un arpent de terre ; mais cette règle excellente pour une espèce de marne & de terre particulière, est très-défectueuse pour le général ; parce que les terres ne sont pas toutes de même qualité, & qu'il y en a qui en peuvent supporter une bien plus grande que d'autres qui en demandent moins : une terre trop marnée ne produit pas, & une autre qui le seroit trop peu ne reçoit pas de la marne tout l'avantage qu'on a lieu d'en attendre.

Il n'y a donc que l'expérience, & en quelque sorte le tâtonnement qui puisse

nous apprendre ce qui nous convient le mieux à cet égard. Tout ce que nous pouvons dire ici pour le général, c'est qu'après avoir déterminé l'espèce de marne qu'on peut avoir à sa portée, c'est d'en marner trois ou quatre petits cantons d'un champ avec des doses différentes qu'il faut noter, & observer ensuite les différens produits, pour se conformer à la dose qui convient le mieux & qui a le mieux réussi. Il est de fait que les terres sablonneuses demandent une marne glaiseuse ; & si elle ne l'est pas, il faut y mêler de la glaise, afin de donner à ces terres de l'onctuosité & de la consistance, si au contraire les terres sont fortes & argilleuses, il leur faut une marne sablonneuse & y mêler du sable si elle ne l'est pas afin de corriger la ténacité de ces terres.

Une Observation importante, c'est que les marnes sont excellentes pour les mûriers. Mr. de Gua de Limoux nous a assuré en avoir fait une expérience de cinq à six ans. Il a marné les pieds de ses mûriers, ainsi que le champ où ils sont plantés, & a semé ce champ jusques contre le pied de ces arbres. Il a

constamment eu depuis une abondante récolte, &, malgré cela, ses mûriers se sont soutenus très-forts, vigoureux & bien feuillés. Ce Physicien Cultivateur est le premier qui ait su faire usage des marnes sur les mûriers, & il a donné, par là, une excellente leçon, pour les Cévennes surtout, dont nous conseillons fort de profiter.

