

qui existent déjà, et ils les étendent à volonté sur le champ qui est encore libre. La même coutume a lieu dans le Palatinat.

Ces ordonnances sont très-favorables à la recherche des mines.

Les dispositions de ces ordonnances sont très-favorables aux exploitations et à la recherche des mines : le duc a non-seulement accordé beaucoup de privilèges aux mineurs et autres employés dans les mines, il a aussi donné de grands pouvoirs au directeur général, et la liberté à tout le monde de faire des fouilles par-tout, en payant aux propriétaires les fonds endommagés, sans que personne puisse s'y opposer. Celui qui le premier découvre une mine, reçoit une gratification proportionnée à sa découverte; et il peut, de préférence à tout autre, en demander la concession, qui ne peut lui être refusée sans des causes particulières.

SUITE

*SUITE du Tableau des Mines et Usines de la France, par ordre de départemens, dressé en exécution de l'arrêté du Conseil des mines, du 1.<sup>er</sup> Thermidor de l'an IV, rapporté dans le n.<sup>o</sup> XXIII.*

## DÉPARTEMENT DE L' AISNE.

### NOTICE GÉOGRAPHIQUE.

**R**IEN de plus compliqué que les anciennes divisions de la France; rien de plus simple et de plus uniforme, au contraire, que sa division actuelle. Il suffit maintenant de savoir, pour chaque commune, dans quel département et quel canton elle est située : il fallait autrefois connaître dans quels gouvernement et lieutenance générale, dans quelles généralité et élection, dans quels diocèse et doyenné, dans quels parlement et bailliage; si la province où elle était comprise était pays d'états ou d'élection, de gabelle, des cinq grosses fermes, réputée étrangère, ou traitée à l'instar de l'étranger; enfin quelle coutume y était en vigueur. A toutes ces divisions, relatives aux différens objets d'administration, il en faut joindre une qui, sans être adoptée par le gouvernement, n'était pas moins généralement reçue dans l'usage ordinaire de la vie; je veux parler de la division en grandes provinces, et de la subdivision de ces provinces en petites contrées. La Picardie nous offre un exemple de l'un

*Journ. des Mines, Vendémiaire, an IV. D*

et de l'autre. On sait que le public entendait sous le nom de *Picardie*, un espace beaucoup plus étendu que celui qui formait le gouvernement général de ce nom et l'intendance d'Amiens : dans cette acception, elle avait pour limites la Normandie, l'Artois, le Cambrésis, le Hainault, la Champagne; elle venait même à l'ouest presque jusqu'à la banlieue de Paris; en un mot, elle comprenait tout ce qui forme aujourd'hui les départemens de l'Oise, de la Somme, de l'Aisne, et partie de celui du Pas-de-Calais. Quant aux petites contrées qu'elle renfermait, il serait superflu de les désigner toutes ici. Il suffit d'indiquer celles dont la réunion forme aujourd'hui le département de l'Aisne. Ce sont la Thiérache, le Vermandois, le Laonais, le Tardenois, le Soissonais, et partie du Valois, auxquels on a ajouté une portion de la Brie champenoise ou Galvesse, dont Château-Thierry est le chef-lieu.

Contrées  
comprises  
dans le dé-  
partement de  
l'Aisne.

Histoire du  
département  
de l'Aisne.

Cette partie méridionale de la Picardie était habitée, du temps de *César*, par les *Suessiones* et les *Veromandui*; les *Rémois* en possédaient une portion. Sous les empereurs romains, ce même arrondissement était compris dans la seconde Belgique; il le fut, après *Clovis*, dans le royaume de Soissons, qui s'étendait de là jusqu'au Bas-Rhin. On le voit ensuite annexé à l'Austrasie. Le gouvernement féodal le fit passer en plus grande partie entre les mains de quelques vassaux, dont les plus puissans étaient les comtes de Vermandois. Les villes de Laon et de Soissons furent du petit nombre de celles qui restèrent immédiatement soumises au domaine. Le comté de Vermandois fut réuni à l'empire français vers la fin du XII.<sup>e</sup> siècle. Quant au district dont Château-Thierry est le chef-lieu, son sort est resté lié à celui de la Champagne,

jusqu'à l'extinction de la famille des comtes de ce pays, dont l'héritière épousa *Philippe le Bel*, en 1284.

Pour former, dans ces derniers temps, le département de l'Aisne, on a détaché des portions du gouvernement général de l'île de France, de celui de Picardie et même du gouvernement de Champagne. Il comprend la majeure partie de ce qui composait la généralité de Soissons, et une partie de celle d'Amiens (le district de Saint-Quentin).

Ce département compte un assez grand nombre de rivières, parmi lesquelles on distingue la Somme, l'Oise, l'Ourcq, la Marne et l'Aisne. Les trois premières y prennent leur source; et par cette raison, elles y sont peu considérables. La Marne n'arrose qu'un seul arrondissement dans la partie méridionale. L'Aisne, au contraire, traverse la partie centrale du département; et quoique cette rivière perde son nom dans l'Oise, elle a mérité par l'utilité dont elle est pour le commerce, de donner son nom au département. Elle prend naissance dans une contrée crayeuse, au nord de Bar, chef-lieu du département de la Meuse, traverse l'Argonne, et passe à Sainte-Menehould, Vouziers, Attigny et Reims: elle ne devient navigable qu'à-peu-près à son entrée dans le département qui porte son nom; encore ne l'est-elle, dans cette partie supérieure de son cours, que la moitié de l'année, faute d'un volume d'eau suffisant. Cependant on charge à Pont-à-Vaire beaucoup de marchandises, particulièrement des fers, des ardoises et des marbres provenant des départemens du Nord, des Ardennes, &c. Grossie des eaux de la Vesle, qu'elle reçoit vis-à-vis du village de Condé, elle descend à Soissons, qui est l'endroit

Rivières  
et canaux.

le plus considérable et le plus commerçant qu'elle arrose. Elle ressort ensuite du département à Vic-sur-Aisne, et va se perdre dans l'Oise un peu au-dessus de Compiègne, après un cours de 20 à 25 myriamètres. Sa navigation au-dessous de Soissons, n'est pas exempte d'embaras, par les différens écueils dont son cours est obstrué.

Il existe dans le département de l'Aisne un canal exécuté, un autre commencé; quelques-uns sont simplement projetés.

Le canal pour la jonction de la Somme à l'Oise a été terminé en 1738; il va de Saint-Quentin à la Fère et Chauni.

Les travaux de celui qui devait réunir la Somme et l'Escaut entre Saint-Quentin et Cambrai, sont suspendus depuis plusieurs années, après qu'on a eu creusé une galerie d'environ 2 myriamètres pour la partie souterraine de ce canal.

Du temps de Louis XIV, il avait été question de faire communiquer l'Aisne avec la Meuse, au moyen d'un canal de 3 lieues de long, creusé du village de Semurs à la rivière de Bar, qui se jette dans la Meuse 5 kilomètres au-dessous de Donchery. Ce canal serait d'une grande utilité pour Paris, qui recevrait alors directement les productions des pays que la Meuse arrose, sur-tout si l'on unissait en même temps l'Aisne et l'Ourcq par Vailly, Braisne, Loupeigne, Mareuil et Fere, comme on dit en avoir reconnu la possibilité; car alors on éviterait de remonter la Seine depuis l'embouchure de l'Oise; les marchandises descendraient par l'Ourcq, qui est déjà navigable depuis la Ferté-Milon, et qui se jette dans la Marne à Mery-sous-Lizy.

On a proposé aussi de joindre la Sambre à l'Oise

dans la partie supérieure de leur cours, en se servant, pour cette jonction, de la petite rivière de Noireau, dont la source est très-rapprochée de celle de la Sambre.

Des routes nombreuses traversent le département de l'Aisne.

Les productions de ce département sont très-variées. Des forêts couvrent une grande partie de sa surface; plusieurs vallées sont abondantes en pâturages. D'un autre côté, la culture est florissante, sur-tout dans le Soissonnais, le Tardenois et le Valois. Il s'embarque à Soissons seulement 25 à 30000 muids (45 à 55000 kilolitres) de froment, sans compter les farines, dont le commerce augmente de jour en jour. Les blés de cette contrée sont recherchés, principalement pour l'ensemencement des terres. Il y a des vignobles considérables dans les ci-devant districts de Laon et de Château-Thierry; mais les vins qu'on y recueille (parmi lesquels on distingue ceux de Craone) ne se débitent guère que dans le pays, ou tout au plus dans le département du Nord; et les vigneronns sont loin d'être dans l'aisance. On connaît la culture des haricots à Soissons, celle des artichauts à Laon; il existe une petite fabrication de paniers d'osier dans les bois entre Saint-Gobain et Prémontré, au village de Septvaux: mais un objet bien plus important, ce sont les toiles de lin connues sous le nom de *toilettes* ou *mulquinerie*, telles que batistes, linons, claires, gazes de fil, mouchoirs, marly, &c., qui se fabriquent à Saint-Quentin et sur-tout dans ses environs. On évaluait, avant la guerre, cette branche d'industrie à 9 millions de francs, et le nombre de pièces de ces différentes espèces de toiles provenant de ce seul

Productions.

Industrie.

arrondissement, à 125 mille environ, dont la plus grande partie se fabrique dans les environs de Saint-Quentin. Les lins pour la mulquinerie commune, se recueillent le long de l'Oise; ceux pour les plus belles batistes, le long de la Scarpe. Ces lins sont ramés, et spécialement connus sous le nom de *lins au fin*. Ce commerce peut occuper 12000 ouvriers, dont 8000 fileuses. (*Rolland* en porte le nombre à 40000 dans l'Encyclopédie méthodique. L'évaluation que je donne ici, m'a été communiquée par le C.<sup>en</sup> *Pajot*, ancien inspecteur des manufactures, qui a bien voulu me faire part de plusieurs observations dont j'ai fait usage dans ce travail.)

Nature  
du terrain.

Le terrain du département de l'Aisne est calcaire secondaire, en couches horizontales, à l'exception de la petite partie placée au nord-est, vers le ci-devant Hainaut autrichien, où l'on voit commencer les schistes argileux en bancs verticaux ou inclinés, qui de là s'étendent dans les Ardennes, le pays de Luxembourg, et peut-être jusqu'en Allemagne. C'est de cette extrémité occidentale du pays schisteux, que l'Oise tire son origine. Dans le calcaire qui couvre le reste du département, le C.<sup>en</sup> *Monnet* (*Atlas minéralogique*) observe trois natures de terrains différens, qui se confondent néanmoins en plusieurs endroits sur leurs limites. Le premier est formé par des couches régulières de pierre calcaire compacte, grise, approchant plus ou moins de la nature du marbre. Il avoisine la partie schisteuse, et s'étend de là dans le département des Ardennes, où nous le suivrons en parlant de ce département. Le second est le terrain de craie qui règne à Vervins, Rosoi, Moncornet, Marle, Crecy, Guise, Saint-Quentin, et ainsi dans tout le Vermandois et la majeure partie de la Thiérache, et qui se lie avec les terrains

de même nature qui occupent au nord les départemens de la Somme et du Pas-de-Calais; et au sud, le département de la Marne. Dans ce pays crayeux s'enfoncé de l'ouest à l'est, en formant en quelque sorte un demi-cercle, la troisième sorte de terrain, où la pierre calcaire coquillière, disposée en couches, est solide, très-convenable pour bâtir, et analogue à celle qu'on emploie le plus communément à Paris. Elle renferme ordinairement une quantité prodigieuse de pierres lenticulaires ou numismales. Ce terrain est particulièrement celui du Soissonnais, du Tardenois et de la partie occidentale du Laonais. Il se termine à Pont-à-Vaire et à la montagne de Laon, qui est encore de cette nature; de là il passe un peu au sud de la Fère, traverse l'Oise près de Chauny, et suit cette rivière à quelque distance de sa rive droite. Cette dernière espèce de calcaire est celle que le citoyen *Monnet* appelle *tuf calcaire coquillier*, ou *pierre calcaire tuffacée*: elle a ordinairement la propriété de se durcir considérablement à l'air. En quelques endroits du département, le calcaire disparaît sous le sable et le grès. Du côté de Soissons, au contraire, le sable sert ordinairement de base au calcaire. A Saint-Gobain, la pierre calcaire se trouve presque immédiatement sous la terre végétale. Les carrières qui ont été ouvertes dans la forêt, servent, pour la plupart, de demeure aux pauvres habitans du pays. La partie méridionale qui avoisine la Marne, est plus sablonneuse, moins abondante en pierres calcaires et en pierres lenticulaires, mais renfermant quelquefois de la pierre meulière. Les bords de la Marne et la route de Château-Thierry à Soissons offrent plusieurs carrières de plâtre semblables à celles des environs de Paris.

Le département de l'Aisne a une surface de 75 myriamètres carrés, environ. On y a compté 408000 habitans ; ce qui fait 5444 habitans par myriamètre carré. Le nombre des cantons qu'il renferme est de 63.

Laon, chef-lieu de ce département, est situé sur une colline élevée d'environ 100 mètres au-dessus de la plaine qui l'entoure de toutes parts.

NOTICE DES RICHESSES MINÉRALES.

COMBUSTIBLES FOSSILES.

*Houille.*

AUCUNE mine de houille proprement dite, ou véritable charbon de terre, n'est exploitée dans ce département ; il est même fort douteux qu'on puisse espérer d'y trouver cette substance, si ce n'est à une profondeur considérable au-dessous de toutes les couches calcaires horizontales, comme dans le département du Nord, limitrophe de celui de l'Aisne. Du moins, tout ce qui a été extrait jusqu'ici comme charbon de terre dans ce dernier département, s'est trouvé n'être que du bois fossile bituminisé, ou la substance connue, dans cette partie de la France, sous le nom de *terre-houille* ou de *houille-d'engrais*, et qui est l'objet de l'article suivant.

*Terres pyriteuses inflammables.*

LA substance que nous désignons sous ce nom, se trouve dans la plus grande partie des terrains tertiaires situés au nord-est de Paris, jusqu'à l'ancienne frontière de France. Devant être, par conséquent, dans le cas d'en faire mention plus d'une

Description  
de cette  
substance.

fois par la suite, nous croyons devoir donner ici une idée de son aspect extérieur, de sa nature, de la manière dont elle se présente, et des différens usages qu'on en fait ou qu'on en pourrait faire. Cette courte notice sera d'autant plus utile, que cette substance est peu connue, sur-tout des minéralogistes étrangers (1), et qu'elle a été souvent confondue soit avec la houille, soit avec la tourbe, avec lesquelles elle n'a que des rapports éloignés.

Sa couleur est un gris noirâtre ou un noir mat et sans éclat, entremêlé de portions tirant sur le brun. On y aperçoit souvent des traces d'organisation végétale, des parties qui ont le tissu du bois, et même des morceaux de bois solide, des coquillages marins, des os, de petits morceaux de succin, du sulfate de chaux, &c.

Quelquefois sa consistance approche de celle de la houille ; d'autres fois elle est très-friable. Sa cassure n'offre pas le brillant écaillé ou comme vitreux, qui est plus ou moins propre aux différentes espèces de houille ; elle ne présente pas non plus l'aspect terreux, terne et souvent fibreux des tourbes.

La plupart de ces terres pyriteuses laissent sur la langue un goût plus ou moins stiptique.

Il paraît qu'elles sont un mélange de parties végétales plus ou moins voisines de l'état de

Ses caractères  
extérieurs.

Sa nature.

(1) L'un des plus habiles minéralogistes de l'Allemagne, M. Karsten, en rendant compte (dans le Journal des mines qui s'imprime à Freyberg) de la législation de la France, sur le fait des mines, paraît n'avoir pu déterminer ce que la loi de 1791 entend par *terres vitrioliques* servant à l'agriculture, et celles connues sous le nom de *cendres*. Entend-on par-là, dit-il, des *cendres volcaniques*, de la *marne* ou de la *Pierre à chaux*. (Voyez Bergmann. Journal 1793, n.º VII, pages 8 et 113.)

terreau, de sulfure de fer, et des principes du bitume unis à des quantités très-variables de terre argileuse et siliceuse ou calcaire.

Lorsqu'elles sont exposées à l'air humide, le sulfure de fer, qui s'y trouve disséminé en points pyriteux, passe à l'état de sulfate; elles se décomposent et s'effleurissent; et lorsqu'elles sont amassées en tas un peu considérable, cette décomposition est accompagnée ordinairement d'un tel degré de chaleur, que la masse entière prend feu et se consume lentement, en exhalant une petite fumée mêlée d'une flamme violette presque imperceptible, et en répandant une odeur désagréable et pénétrante d'acide sulfureux, à laquelle succède ordinairement une odeur de bitume assez agréable. Les choses se passent de même, soit qu'on porte le feu dans ces tas pour donner lieu à l'ignition, ou qu'on place ces terres dans un foyer allumé. Dans tous les cas, elles ne donnent qu'un peu de flamme sulfureuse et légère, qui cesse bientôt: elles continuent ensuite à se consumer lentement, à la manière de l'amadou ou de la mèche des canonniers.

La combustion étant terminée, il reste une masse très-friable, tirant plus ou moins sur le rouge, suivant qu'elle contient plus ou moins de fer.

Sa manière  
d'être dans la  
terre.

Les terres dont nous parlons sont disposées en couches qui alternent avec des argiles pyriteuses, des marnes, des sables, ou des bancs de coquilles marines; elles reposent ordinairement sur des glaises. L'épaisseur de ces couches varie depuis quelques centimètres jusqu'à 3 mètres et plus. Lorsqu'il y en a plusieurs couches successives, les meilleures sont celles qui sont placées le plus profondément.

On en a trouvé presque à la surface, et recouvertes seulement de 15 à 18 décimètres de terrain d'alluvion; d'autres sont exploitées à la profondeur de 16 mètres et plus. Il est probable qu'on en trouverait encore plus bas, si l'on n'était retenu par la dépense de l'extraction, et par celle qu'exigerait l'épuisement des eaux. L'exploitation se fait quelquefois à ciel ouvert, lorsque les couches sont très-peu profondes; quelquefois aussi par puits et galeries, comme celle des mines de houille. Dans ce dernier cas, il importe au succès des travaux et à la sûreté des ouvriers, que l'exploitation soit dirigée suivant les règles de l'art. Il est bon aussi de prendre des précautions contre l'insalubrité de l'air dans ces galeries souterraines. En 1772, trois hommes périrent asphixiés en entrant dans une mine de ces terres noires, dont le travail avait été suspendu pendant la moisson, et dont on avait fermé le puits pour empêcher les eaux pluviales d'y pénétrer; ceux qui retirèrent les corps de ces malheureux, furent eux-mêmes très-malades.

Il a été délivré anciennement des privilèges exclusifs pour extraire de ces terres pyriteuses pour engrais, soit à cause du mode d'exploitation régulier que cette substance exige assez souvent, soit seulement, peut-être, à cause du nom de *houille* qu'elle porte dans la plupart des cantons où elle s'exploite. Nous citerons les dates des permissions et concessions accordées pour le département de l'Aisne; on en verra de 1774, et même de 1780. Cependant il y a grande apparence que l'intention des lois a toujours été de laisser ces terres dans le droit commun des propriétés dont on peut user à son gré sans avoir besoin de

permission , ainsi que de la marne , de la pierre à chaux , de la glaise , du plâtre , des meules ; et si elles ne sont pas exprimées nominément dans l'édit de 1601 , parmi les substances dont cet édit permet la libre exploitation aux propriétaires du terrain , c'est qu'elles n'étaient pas encore connues à cette époque. En 1772 , l'administration , instruite que les propriétaires réclamaient contre les privilèges accordés pour l'extraction de ces terres pyriteuses , envoya dans le Soissonnais pour vérifier les motifs de leurs réclamations. Sur le rapport qui lui fut fait , le conseil d'état décida que les propriétaires pourraient extraire librement , soit pour leur usage ou pour le commerce , les terres pyriteuses qui se trouveraient sur leur terrain. Il fut écrit en conséquence aux intendans de Soissons et d'Amiens. Cependant nous trouvons encore des permissions et même des concessions postérieures à cette décision. Ce n'est qu'en 1791 qu'une loi positive a prononcé sur cet objet : l'article II de la loi du 28 juillet de cette année , rendue par l'Assemblée constituante , porte ce qui suit : « Il n'est rien » innové à l'extraction des sables , craies , argiles , » marnes , pierres à bâtir , marbres , ardoises , pierres » à chaux et à plâtre , tourbes , *terres vitrioliques* , » ni de celles connues sous le nom de *rendres* , et » généralement de toutes substances autres que » celles exprimées dans l'article précédent , qui » continueront d'être exploitées par les proprié- » taires , sans qu'il soit nécessaire d'obtenir aucune » permission. Mais à défaut d'exploitation par les » propriétaires , des objets énoncés ci-dessus , et » dans le cas seulement de nécessité pour les » grandes routes ou pour des travaux d'une uti- » lité publique , tels que ponts et chaussées , . . .

» ou tous autres établissemens et manufactures » d'utilité générale , cesdites substances pourront » être exploitées d'après la permission du directoire » du département , . . . . . par tous entrepre- » neurs ou propriétaires desdites manufactures , en » indemnisant le propriétaire , tant du dommage » fait à la surface que de la valeur des matières » extraites , le tout de gré à gré ou à dire d'experts ».

La manière dont brûlent la plupart de ces terres , ne permet point de les employer comme combustibles ; elles ne sauraient remplacer la houille ni même la tourbe. Leur principal usage est de servir à l'amendement des terres , soit avant soit après avoir subi l'action du feu. Dans le premier cas , on leur donne le nom de *rendres noires* ou de *houille d'engrais crue* ; dans le second , elles sont connues sous celui de *rendres rouges*.

Cet amendement est très-usité dans toutes les parties de la France où la substance dont nous parlons est exploitée : il ne paraît cependant être connu que depuis 50 ou 60 ans. La plus ancienne exploitation de ces terres végétales pyriteuses , est celle de Beaurain près de Noyon , dont il est fait mention pour la première fois en 1736. La ressemblance de cette substance avec le terreau des jardins , engagea à essayer d'en faire usage comme engrais ; peut-être aussi lui trouva-t-on , du moins après la combustion , quelque rapport avec les rendres de tourbes , qu'on employait de même depuis long-temps , et qu'on emploie encore sous le nom de *rendres de mer*. Nos terres noires conviennent sur-tout aux terres fortes et aux prairies soit naturelles soit artificielles ; on en répand 25 à 30 myriagrammes par hectare sur les bas prés , et 20 à 22 myriagrammes sur les hauts prés. Le

temps le plus convenable pour les répandre est le commencement de ventôse. Quelques agriculteurs prétendent qu'il faut deux fois plus de *terre crue* que de *cendres* ou *terre brûlée* ; d'autres, au contraire, donnent la préférence à la première. L'une et l'autre opinion peuvent être fondées. Si ces terres sont très-pyriteuses, il faut probablement leur faire subir l'action du feu ; mais si le terreau végétal y domine, il y a plus d'avantage à les employer dans leur état naturel.

Celles que l'on se propose de répandre *crues*, doivent être extraites au commencement des chaleurs, afin qu'elles se dessèchent promptement. On a soin, par la même raison, de donner peu d'épaisseur aux tas, et de les exposer à l'action de l'air ambiant. Si elles ne sont pas naturellement assez divisées, on doit les broyer avant de les répandre sur les terres.

Celles que l'on destine à la combustion, sont amassées en tas d'une épaisseur beaucoup plus considérable. Si elles ne s'enflamment pas spontanément par le contact de l'air humide, on y met le feu ; et lorsque tout ce qu'elles contenaient de combustible est consumé, on vend le résidu aux agriculteurs.

L'usage que l'on fait de cette substance pour l'amendement des terres, suffit sans doute pour la rendre précieuse ; mais on peut l'utiliser doublement, en ne la répandant qu'après avoir extrait les sels qui s'y développent par l'action de l'air ou du feu. En lessivant ces terres encore *crues*, mais effleurées à l'air, on en retire du sulfate de fer (vitriol vert ou couperose du commerce) ; et lors même qu'elles ont été brûlées, on peut extraire de leurs cendres du sulfate d'alumine

( alun ), du moins lorsque ces cendres sont assez riches. L'extraction de ces deux sels, si précieux pour les manufactures et les arts, et que la France tire en grande partie de l'étranger, peut se faire à peu de frais et par des procédés extrêmement simples. On a vu dans le N.° XXIV de ce Journal, qu'un cultivateur domicilié dans un village du département de la Somme, est parvenu par ses seules ressources, à monter une petite fabrique de ce genre. Nous en ferons connaître une beaucoup plus importante à Urcel, dans le département de l'Aisne. Si ces établissemens se multipliaient, les plaines du nord-est de la France occuperaient un rang distingué dans le tableau des richesses minérales de la République ( 1 ).

La théorie indique que les terres végétales pyriteuses, ou leurs cendres, ne seraient pas moins propres à servir d'amendement lorsqu'on en aurait retiré les substances salines. Le principal service qu'elles rendent à l'agriculture, est probablement de diviser les terrains compactes ; et celles qui ont été lessivées, sont devenues, par-là même, plus friables. D'ailleurs, les sels vitrioliques sont plus nuisibles qu'utiles à la végétation. Le bureau d'agriculture de Laon, dans une délibération du 3 avril 1770, reconnaît que les meilleures terres-houilles pour servir d'engrais, sont celles qui contiennent le moins de parties ferrugineuses et vitrioliques. L'expérience confirme ce que nous avançons, et les cultivateurs recherchent les cendres noires ou rouges lessivées

(1) Voyez, dans le Journal de physique . ann. 1778, tom. I.º. pag. 183 et suiv., une instruction du citoyen Moutet, sur l'établissement des fabriques de vitriol, en employant cette matière pyriteuse.

que leur vend l'établissement d'Urcel, de préférence à celles qui ne l'ont pas été. On sait, d'ailleurs, que les cendres de bois, ou *charrées*, ne sont pas moins utiles à répandre sur les terres, après avoir servi à la lessive, qui les dépouille de leurs sels ( 1 ). Ajoutons que ces terres pyriteuses non lessivées affectent la vue des hommes qui répandent cette sorte d'amendement, et même celle des chevaux qui consomment les fourrages recueillis sur les terrains où l'on en a fait usage.

*Indication des lieux où l'on exploite, dans le département de l'Aisne, des terres végétales pyriteuses.*

NOUS nous bornerons, dans cette énumération, à indiquer les arrondissemens et les communes où cette substance est exploitée. Il serait essentiel, sans doute, s'il s'agissait de filons, de déterminer avec précision les lieux où ils ont été découverts, leur direction et leur inclinaison : mais des couches horizontales comme celles-ci, s'étendent à d'assez grandes distances ; et dans tout l'espace qu'elles occupent, on les rencontre quelque part que l'on fouille.

PARTIE MÉRIDIONALE DU DÉPARTEMENT.

LE long de la Marne, au canton de Mont-Saint-Père, au-dessus de Château-Thierry, dans les communes de Mezy et de Passy, il a été accordé, en 1779, une permission d'exploiter.

( 1 ) Ceux de nos lecteurs qui désireraient de plus grands détails sur cette substance, feront bien de consulter un ouvrage en deux volumes in-12, qui a paru à Paris en 1783, sous le titre de *Recherches sur la houille d'engrais*, par M. de Laillevault. Les cent quinze premières pages de cet ouvrage sont consacrées à la substance dont il s'agit ici.

On

On a prétendu que la substance qui se trouve dans ces territoires peut servir comme combustible dans quelques usages domestiques, ce qui mérite d'être vérifié. A Moulins, près Château-Thierry, il y a, suivant *Laillevault*, trois couches connues, qui sont inclinées de 20 degrés.

Une autre permission d'exploiter a été demandée en 1762, pour les communes de Villé et du Breuil, à 2 myriamètres au sud-est de Château-Thierry, à 1 kilomètre environ au nord-ouest d'Orbais, qui est le chef-lieu du canton.

On indique aussi des couches de la même substance à Ambriez, canton d'Acy, à un myriamètre au sud-ouest de Soissons.

PARTIE ORIENTALE.

EN 1771, *Belly-de-Bussy* découvrit dans une colline élevée d'environ 400 pieds au-dessus de la rivière d'Aisne, qui coule au pied dans le territoire de la commune de Beurieux, chef-lieu de canton, à 22 kilomètres au sud-sud-est de Laon, plusieurs couches successives de terres pyriteuses, alternant avec des couches sableuses et argileuses. La qualité de ces terres augmente, dit-on, à mesure que les couches s'enfoncent dans la montagne. Une permission d'exploiter fut accordée en 1772, et suivie, deux ans après, d'une concession pour trente ans, à laquelle le concessionnaire jugea à propos de renoncer en 1780.

D'autres exploitations existent au canton de Sissonne, dans les communes de Mauregny, Montaigu, Outre, Saint-Ermé, Ramecourt et Goudelancourt, situées près l'une de l'autre, à droite de la route de Reims à Laon, à 18 kilomètres

*Journ. des Mines, Vendémiaire, an V. E*

environ à l'est-sud-est de cette dernière ville, et à 6 ou 8 kilomètres au sud-sud-ouest de Sissonne. Une permission d'exploiter fut accordée en 1761 pour ces territoires, et suivie, en 1780, d'une concession. La couche qu'on exploite à Mauregny a près d'un mètre et demi d'épaisseur, et se trouve à environ 13 mètres sous terre.

A Urcel et à Mailly, à 9 kilomètres au sud-sud-ouest de Laon, sont des exploitations considérables de cette substance. On en connaît cinq couches à Mailly, qui ont depuis 16 jusqu'à 80 centimètres d'épaisseur, et qui sont séparées par des couches d'argile grise ou brune. La première n'est qu'à 17 ou 18 décimètres de profondeur; la cinquième à 6 ou 7 mètres. Cette dernière repose sur un banc d'argile de 5 mètres et demi d'épaisseur.

A Urcel, les couches alternent de même avec des couches d'argile pyriteuse. La principale couche de terre vitriolique a pour toit une argile très-coquillière. Le tout est surmonté de bancs de grès coquillier. On a trouvé, avec la terre vitriolique, des morceaux de bois encore solides et des os bien conservés.

#### PARTIE SEPTENTRIONALE.

L'AGENT national du district de Vervins annonce qu'on avait commencé une fouille, en 1740, dans la commune de Luzoir, à 11 kilomètres environ au nord-nord-est de Vervins, et à 9 kilomètres d'Hirson, et qu'on prétendait y avoir trouvé de la houille; mais, d'après la nature du terrain et les détails transmis par cet agent, il paraît que ce n'était autre chose que la substance pyriteuse qui est l'objet de cet article.

Une des parties du département de l'Aisne où

cette même substance se trouve le plus abondamment, est l'espace compris entre l'Oise, la haute Somme et le canal de communication de ces deux rivières.

Là sont, du nord au sud, les communes de Homblières, Mesnil-Saint-Laurent, Itencourt, Benay, Hallincourt, Cerisy, Lisse-Fontaine, Hinnancourt, Gibercourt, Rumigny, Vendeuil, Lyez, Travecy, où ces couches sont exploitées ou reconnues.

En 1767, le chapitre de Moy obtint une permission de l'intendant, pour la ferme de Cambry, située entre Saint-Quentin et Ribemont. La même année, il en fut demandé une pour Itencourt, et en 1769, une pour Vendeuil.

En 1771, le C.<sup>en</sup> *Rigaud* adressa de Saint-Quentin, au ministre, divers échantillons de succin opaque provenant de l'exploitation d'Homblières. Suivant la lettre de ce citoyen, cette substance s'y trouve en assez grande quantité dans une couche de terre pyriteuse végétale, épaisse d'un mètre et demi, placée à 4 mètres de profondeur. On en voit un morceau assez considérable, tiré de cet endroit, au cabinet national d'histoire naturelle de Paris.

D'autres exploitations ont lieu à l'ouest du même canal, dans les communes de Jussy et d'Annoy, près la route de Saint-Quentin à Chauny, et à ce qu'il paraît, dans celles d'Eaucourt et de Cugny, sur les confins des départemens de l'Oise et de la Somme. Une concession fut accordée dès l'année 1760, pour Annoy, qui paraît être l'exploitation la plus ancienne du département de l'Aisne.

La même substance est indiquée aussi sur la

rive gauche de l'Oise, vis-à-vis de Lisse-Fontaine et de Vendeuil, dans les communes de Brissy et de Brissay, dans celle de Charmes, à 1600 mètres au sud-est de la Fère et dans celle de Servais, à 400 mètres au sud de la même ville; il fut même accordé, pour le territoire de Charmes, une permission d'exploiter, en 1777.

PARTIE OCCIDENTALE.

SUR les confins du département de l'Aisne et de celui de l'Oise, on trouve la même substance sur le territoire de la commune de Blerancourt, chef-lieu de canton, au bas d'une grande plaine, vers l'étang qui fournit l'eau au moulin de Bourguignon.

Enfin, il existe des exploitations importantes dans les communes de Suzy, Cessières, Fauconcourt et Lizy, pour lesquelles il fut même accordé une permission par arrêt du Conseil, dès l'année 1761. Ces communes sont situées à l'ouest de Laon, entre cette commune et celles de Crespi en Laonnais, Saint-Gobain, Coucy et Anizy. La couche de Suzy a 4 mètres d'épaisseur, dont environ 2 mètres de matière végétale pyriteuse de bonne qualité, le reste mêlé d'argile et de bois pyriteux qu'on prétend avoir reconnu pour du sapin.

*Tourbières.*

On extrait des tourbes de médiocre qualité dans la vallée d'Urcel; elles sont employées comme combustible pour le traitement du sulfate de fer dans la manufacture établie en cet endroit.

Des tourbières sont aussi indiquées dans la commune de Cessières, canton de Crespi,

précédemment indiquée pour ses couches de terre végétale pyriteuse, et dans celle de Chaillevox, canton de Chevrigny, située, à un demi-myriamètre au sud de la précédente. Ces indications ont besoin d'être vérifiées.

SUBSTANCES MÉTALLIQUES.

*Usines à fer en activité.*

IL n'y a que deux forges dans ce département; elles sont l'une et l'autre dans la partie du nord-est, où commence le pays de schiste argileux, et appartiennent au citoyen *Raux*, qui possède aussi, au département des Ardennes, les fourneaux de Signy-le-Petit, celui de la Roche-Bornot et la forge de la Neuville: l'une est à Watigny-la-Bataille, à plus de 2 myriamètres au nord-est de Vervins et à 7 kilomètres d'Aubenton.

On emploie dans cette forge la fonte du fourneau de Signy-le-Petit, département des Ardennes, appartenant au même propriétaire.

Cette usine roule ordinairement pendant neuf mois de l'année; elle manque d'eau dans les grandes sécheresses.

Elle produit environ 1500 quintaux de fer propre à fabriquer des instrumens d'agriculture.

Les débouchés ordinaires de ces fers, sont les communes voisines et la place de Mezières.

La seconde forge de ce département est à Saint-Michel, commune située à 4 kilomètres au nord-nord-est de Hirson.

Elle roule environ dix mois, et manque également d'eau dans les grandes sécheresses.

Son produit et ses débouchés sont les mêmes que ceux de la précédente.

La fonte se tire du pays de Liège.

Carte de Cassini, n.° 77 et 78.

Forge, commune de Watigny, canton d'Aubenton.

Autre forge à S.-Michel, canton de Hirson.

PRÉPARATION DES SUBSTANCES SALINES.

*Atelier en activité pour le sulfate de fer.*

Carte de Cassini, au bord de la feuille 43.

Manufacture de vitriol, comm. d'Urcel, canton de Chevigny.

CETTE manufacture est établie dans la commune d'Urcel, que nous avons citée précédemment, à 3 kilomètres au nord-ouest de Chevigny. Elle appartient aux citoyens *Moreau* (de la Rochette près Melun), qui ont un directeur sur les lieux. Elle occupait, en l'an III, 115 individus à la lessivage des terres vitrioliques qui sont répandues par couches dans ce canton, comme nous l'avons déjà dit. On les laisse effleurir à trois reprises; ce qui exige, chaque fois, quinze à dix-huit mois. La seconde fois rend moins de vitriol que la première; la troisième est très-précaire. Ces terres lessivées sont encore excellentes pour l'amendement des terres. On pourrait, en employant des procédés convenables, retirer de ces terres pyriteuses, du sulfate d'alumine ou alun, dont l'utilité dans les arts est au moins aussi grande que celle du vitriol, qui est plus rare en France, et qui a dans le commerce une valeur bien supérieure.

Elle est montée pour fournir annuellement 6 à 7000 quintaux de sulfate de fer (vitriol). Le travail souffre des grandes gelées. Ce sel est de très-bonne qualité; il est employé dans les teintureries avec presque autant d'avantage que celui d'Angleterre. Les débouchés sont Paris, Amiens, Abbeville, Beauvais, &c.

Observations.

Nous avons fait sentir ailleurs l'utilité dont il serait de multiplier les établissemens de ce genre; ils peuvent être formés à peu de frais dans les endroits où l'extraction de la matière pyriteuse est facile, et où l'on peut se procurer à bon marché des

tourbes ou d'autres combustibles pour chauffer les chaudières de plomb où se fait la concentration des lessives. Ce qu'on ne saurait trop recommander à ceux qui veulent former de semblables entreprises, c'est d'éviter toute dépense superflue, sur-tout dans les commencemens. L'économie est indispensable pour en assurer le succès.

*Indices de Pyrites.*

Le citoyen *Ferez*, habitant de la commune de Jantes, a envoyé au conseil des mines des échantillons de pyrites trouvées dans cette commune. Cette substance, fort répandue dans la nature, ne pourrait être utilisée que si elle se trouvait en grande quantité et que l'extraction en fût facile; alors on pourrait la faire servir à produire du vitriol, ou à extraire la soude du sel commun, par les procédés indiqués dans le n.º III de ce Journal.

Canton de Plomion, commune de Jantes.

TERRES, PIERRES ET VERRERIES.

Le département de l'Aisne est riche en pierres à bâtir, en grès, sables et argiles.

Parmi ces dernières, il y en a plusieurs d'excellente qualité, propres à faire des pipes, de la poterie et des creusets. Ces argiles accompagnent assez ordinairement les couches de terres combustibles pyriteuses: on en trouve particulièrement à Suzy, Chaillevet, Mailly et Urcel. Celle de ce dernier endroit forme une couche de 5 mètres d'épaisseur; elle est noirâtre, mais devient blanche au feu, et on en fait de très-bonne poterie. L'argile de Suzy, étant dégagée, par le lavage, des grains pyriteux qu'on n'a pu en ôter à la main, est employée avec succès à la construction des fours

et des sièges de la glacerie de Saint-Gobain et des autres verreries voisines.

Les grès, qui se trouvent en masse isolée, et presque toujours à la surface de la terre, dans les forêts de Saint-Gobain, de Coucy et de Villers-Coterets, sont employés avec avantage aux âtres des fours de verreries, à raison de leur pureté: ils remplacent ceux qu'on tirait, il y a environ trente ans, pour le même objet, du village de Saumarais près Cherbourg.

Les fondemens de la seule tour qui subsiste encore du château des sires de Coucy dans la commune de ce nom, et le revêtement du château des mêmes seigneurs à Saint-Gobain, sont construits en grès.

Les anciens habitans faisaient usage de la même pierre pour en façonner des cercueils, dans lesquels ils plaçaient les corps des personnages les plus distingués parmi eux. On trouve encore fréquemment de ces cercueils au bas de la hauteur sur laquelle Saint-Gobain est situé, à droite et à peu de distance de la route qui conduit de Saint-Gobain à la Fère, dans la partie du bois nommée *les Luzeaux*. Il suffit de sonder le terrain à la profondeur de 2 ou 3 mètres dans cette partie, pour en rencontrer. Ils sont réunis un certain nombre ensemble en rayons divergens d'un centre commun. Chacune de ces réunions semble indiquer la sépulture d'une famille. Le C.<sup>en</sup> *Pajot*, de qui je tiens ces détails, en a vu ouvrir dans lesquels étaient des squelettes bien conservés d'individus des deux sexes et de différens âges. Il paraît qu'on trouve quelquefois dans ces cercueils des pièces de monnaie et des ustensiles de différentes matières.

La commune de Sincenis, située à 3 kilomètres au sud-est de Chauny et à un de Saint-Gobain, près de la rive droite de l'Oise, a une manufacture de faïence avantageusement connue. On en indique une autre à Frival, près d'Anizy, qui travaille dans le genre anglais.

Toute l'Europe connaît la célèbre manufacture des glaces de Saint-Gobain, établie en 1691, qui employait, avant la révolution, 6 à 800 ouvriers presque toute l'année. Les glaces qui provenaient de cet établissement, excitaient l'admiration autant par la grandeur de leur volume que par la perfection de leur matière et celle des apprêts qu'elles recevaient. On en a coulé de 122 pouces de longueur, et il y en a dont la largeur est de 75 pouces. L'empereur de la Chine a les plus grandes qui soient sorties de cette manufacture.

Ce département a des verreries à Folembrai, à 1 myriamètre de Saint-Gobain; à Villers-Coterets, Fère-en-Tardenois, Charle-Fontaine, et Mont-Cornet.

Le C.<sup>en</sup> *Durocher*, ingénieur des ponts et chaussées, a trouvé à 3 kilomètres à l'est de Saint-Quentin, au lieu dit *la Terrière*, une terre fine d'un très-beau jaune, qui, étant calcinée, peut servir aux mêmes usages que la substance appelée *rouge d'Angleterre*.

On prétend qu'il existe de l'ardoise à toit dans la commune de Hirson, au lieu dit *le Pas-Bajard*.