

la matière. Nous nous proposons de rechercher, par des expériences positives, quelles sont les causes de cette inflammation; mais, en attendant, nous croyons devoir faire connaître le fait, pour avertir les chimistes d'être en garde contre les accidens terribles qui pourraient résulter de l'explosion de cette matière, dans les lieux où il y a des corps combustibles.

## E X T R A I T

*D'UNE Lettre du citoyen Dupuget, sur les Sables ferrugineux et attirables, qui se trouvent dans plusieurs contrées de l'Amérique.*

LE sable ferrugineux et attirable, connu depuis longtemps dans différentes parties de l'Europe, et si bien décrit par plusieurs célèbres naturalistes, et sur-tout par *Ferber*, se trouve aussi en très-grande abondance dans quelques îles et contrées de l'Amérique. Je vais parcourir successivement les différens pays où j'en ai observé, en décrivant en même temps les circonstances locales qui peuvent répandre des lumières sur l'origine de cette production naturelle.

Les environs de la ville de Cayenne, qui tient au continent de l'Amérique méridionale, fournissent un assez grande quantité de ce sable ferrugineux : on le trouve dans les anses près de la ville, et sur-tout dans une habitation qui en est éloignée d'une demi-lieue à l'est. Cayenne.

Ce sable ne se présente point en couches distinctes; il est disséminé en différentes proportions dans les argiles et les sables du bord de la mer, ainsi que dans le sable quartzeux et très-fin des environs de l'habitation dont j'ai parlé.

Le sol d'un assez grande partie de ce qu'on appelle *l'île de Cayenne*, et sur-tout dans les-environs de la ville de ce nom, a pour base un superbe granit gris, qui n'a été exploité que très-superficiellement dans quelques endroits, et qui est recouvert, dans plusieurs parties, d'une couche

d'hématite cellulaire, dont l'épaisseur varie depuis un pied jusqu'à cinq à six. C'est sur cette hématite que l'on trouve le plus fréquemment le sable ferrugineux (1).

Toute la surface du sol des environs de la ville, à la distance de quelques lieues, paraît composée d'argile ferrugineuse et volcanisée. Ces matières ne peuvent y avoir été amenées par les eaux que de très-loin; car l'intérieur du continent, dans une profondeur de plusieurs lieues, ne m'a présenté aucuns cratères ni matière volcanique: celles-ci ne peuvent donc être attribuées qu'aux volcans qui semblent avoir existé dans l'Archipel des îles du *Diable* ou du *Salut*, à quatre lieues au nord de Cayenne.

Des du Salut.

En effet, dans l'îlet qu'on appelle *île du Sud*, dont le sol granitique, de la même nature que celui de Cayenne, paraît avoir été bouleversé par des éruptions volcaniques, il existe un petit cratère de la plus curieuse conservation, et dont l'orle est encore couvert de couches de laves ferrugineuses, qui me fourniront des observations intéressantes dans le mémoire que je me propose de donner sur les volcans de l'Amérique que j'ai été à portée d'observer. Les environs de ce cratère, et les différentes anses de cet îlet, contiennent une très-petite quantité de sable attirable.

La Martinique, Sainte-Lucie, la Dominique, S.-Eustache.

Quoique l'île de la Martinique soit infiniment riche en produits volcaniques de presque toutes les espèces, sur-tout dans l'île à Ramier, à l'entrée

(1) J'avais proposé, en 1785, l'établissement de quelques forges et fonderies dans la colonie de Cayenne, mais elles devaient être alimentées par un minéral plus abondant, plus riche, et d'une exploitation plus facile que le sable ferrugineux.

de la baie du fort Royal, aux environs du fort Bourbon, de la ville de Saint-Pierre, et dans les ravines qui entourent les collines volcaniques et coniques appelées *Pitons*, je n'y ai trouvé le sable attirable qu'en très-petite quantité.

On en voit aussi peu et aussi rarement, soit dans les volcans en activité de Sainte-Lucie, de la Dominique, et dans les environs du volcan éteint de l'île de Saint-Eustache.

C'est à l'île de la Guadeloupe, proprement dite (1), que le sable attirable se trouve le plus beau et le plus abondant; il est semblable à celui qui existe soit aux environs de Naples et à l'île d'Elbe, soit près de Saint-Brieux, ainsi que j'ai été à portée de l'observer moi-même.

La Guadeloupe.

On aperçoit sur-tout le sable ferrugineux dans toutes les ravines, du côté de la montagne de la Soufrière, vers la Cabesterré ou *terre de l'Est*, qui est le plus beau et le plus riche quartier de toute la colonie.

Le sol de la Cabesterré est presque totalement composé de débris volcaniques, et forme une plaine horizontale coupée par quelques ruisseaux, et dont l'escarpement à pic, du côté de la mer, est de 80 à 100 pieds d'élévation.

Tout le terrain de la Cabesterré est brillanté par une grande quantité de sable ferrugineux, de même que les ravines de la Soufrière; mais c'est dans les

(1) On sait que la colonie de la Guadeloupe est composée de deux îles séparées par un canal très-étroit, dont celle que l'on appelle *la Grande-Terre*, n'est qu'un amas de madrépores, et dont l'autre que l'on appelle bien improprement *la Basse-Terre*, du nom de sa principale ville, est une masse granitique et volcanisée, qui forme un des points les plus élevés de toutes les Antilles du-Vent.

différentes anses de la côte que se trouvent les amas de cette substance les plus étonnans et les plus considérables.

Une de ces anses, particulièrement, est remarquable par la richesse et la beauté du sable qu'elle renferme, et dont elle est couverte à la profondeur de plusieurs pieds et sur une étendue de plus d'une demi-lieue : elle est située immédiatement au-dessus de l'habitation de M. *Belle-Isle-Poyen*, l'une des plus agréables et des plus intéressantes que j'aie vues dans tout cet Archipel (1).

Il ne me paraît pas douteux que les sables ferrugineux attirables, que j'ai trouvés en Amérique, n'aient une origine volcanique, ainsi que ceux des environs de Naples. Toutes les circonstances locales favorisent cette opinion, comme je l'ai observé en 1788 à l'académie des sciences. Ceux qu'on voit à l'île d'Elbe ont probablement une autre origine ; quant à ceux de Saint-Quay, si semblables à ceux de la Guadeloupe, il est difficile d'en prouver immédiatement l'origine volcanique ; le pays n'offre aucun indice de volcan, et il faut supposer que ces sables sont amenés par la mer, d'un ancien terrain volcanique, recouvert depuis long-temps par l'océan.

A l'égard du parti qu'on peut tirer de cet important minéral, je ne sais à quelle époque M. *Cas-tagna* a eu l'ingénieuse idée de faire usage du sable des environs de Pouzzol ; mais je puis assurer qu'ayant témoiné, en 1785, à quelques habitans instruits de la Cabesterre, combien il serait avantageux d'employer cette source de richesse, on me répondit qu'on en avait déjà fondé des canons, et

(1) En 1786.

des cylindres pour les moulins à sucre ; mais je ne me rappelle pas si ces essais ont été faits en Amérique ou en Europe, et quel en a été le dernier résultat ; au reste, ce n'est pas à la Guadeloupe même qu'on pourrait former un établissement de ce genre, à cause du peu de bois qui y existe encore, et qui se détruisait déjà en 1785, avec une rapidité et un danger dont j'avais cru devoir prévenir le gouvernement.

J'ai rapporté de l'Amérique une assez grande quantité de ces sables ferrugineux, que je m'empresse d'offrir aux savantes analyses du citoyen *Vauquelin*. Je ne me ferai point un mérite de ce sacrifice. Je regarde cet hommage aux progrès de l'art comme le fruit le plus utile et le plus honorable que je puisse retirer de mes voyages.