se trouve en France près Vierzon, et dans le département de la Nièvre, à Bitry, non loin de Saint-Amand; elle est exploitée par puits et galeries, puis calcinée, lavée convenablement elle donne un *ocre rouge;* l'*ocre de Bitry*, celui de Moragne et de Saint-Pourrain se vendent quelquefois naturels ou calcinés sous les noms de *jaune* et *rouge d'Italie.* On les emploie comme les autres ocres dans la coloration des papiers peints, les peintures communes en détrempe et les peintures extérieures à l'huile, pour défendre les volets, persiennes, instrumens aratoires, clôtures en bois, charrettes, etc, des effets de la pluie ou de l'humidité. Souvent les ocres jaunes sont mélangés avec les bleus de Prusse afin d'obtenir des nuances vertes plus agréables pour diverses sortes de peintures.

Section II. — *Extraction et emploi du sable.*

On désigne sous les noms de sables des substances minérales granuliformes ou pulvérulentes, qui se rencontrent tantôt étendues en couches plus ou moins épaisses à la superficie de la terre, tantôt à une certaine profondeur du sol ou formant le lit des eaux des fleuves, des rivières, de la mer, qui les charrient continuellement et les déposent sur leurs bords, dans les endroits où le courant est encore trop rapide pour laisser précipiter aussi les matières limoneuses. Parmi ces sables, les uns paraissent avoir existé de tout temps à cet état et être le produit d'une cristallisation plus ou moins confuse, les autres sont évidemmment les détritus de roches quartzeuses, granitiques, micacées ou métalliques, divisées ou par l'action des eaux qui les entraînent dans leurs torrens, ou par les chocs des fragmens de rochers les uns contre les autres. Enfin, on distingue encore les sables argileux ou débris pulvérulens naturels ou factices des argiles cuites; tels sont les pouzzolanes, les divers ciemens de briques, tuiles et poteries pilées, des morceaux de gazettes à porcelaine, etc.

Les 1ers, qu'on a nommés *sables cristallins,* sont abondamment répandus dans la nature. Les plaines immenses, connues sous les dénominations de *déserts*, de *steppes*, de *landes*, etc., si multipliées en Afrique en Asie et en Europe, sont entièrement recouvertes de ces sables; le fond des fleuves, des rivières en est formé; l'Océan en rejette sur ses bords une grande quantité qui s'y amoncelle en dunes. Ces sables, presque entièrement composés de très petits grains de quartz hyalin ou de quartz laiteux, constituent la variété connue sous le nom de *quartz arénacé.* Le plus souvent ces grains ont une forme irrégulière; ils sont tantôt arrondis, tantôt anguleux. Cependant, dans quelques localités, on en a trouvé qui, vus au microscope, offraient des cristaux réguliers de quartz à doubles pyramides. Les sables cristallins sont souvent mêlés de particules d'argile, de paillettes de mica, de sels, de détritus des végétaux et animaux; tels sont ceux qu'on appelle vulgairement *sables de rivière ou de mer;* selon qu'ils sont purs ou impurs, ils sont propres à différens usages dans les arts.

Les plus purs et les plus blancs sont employés de préférence pour la *fabrication des glaces et des verres blancs;* ceux qui sont mêlés de carbonate de chaux d'oxide de fer et de détritus des plantes servent à la fabrication des verres noirs; ils sont même plus propres, en ce que ces matières étrangères, en réagissant entre elles au feu, forment du silicate de chaux, favorisent ainsi la vitrification et qu'on n'a pas besoin d'ajouter autant d'*alcali* pour l'opérer.

Dans l'art du *mouleur*, on rejette les sables trop secs et purement quartzeux; on préfère ceux qui, étant mêles d'un peu d'argile et de mica, font corps avec un peu d'eau et sont susceptibles de se comprimer assez pour recevoir le moule des modèles. Dans les *fonderies*, on recherche aussi les sables légèrement argileux, destinés à former le sol dans lequel on opère le coulage des grosses pièces.

Des sables à gros grains, surtout mêlés de débris d'argile calcinée et de mica, sont préférés pour la *fabrication des mortiers*, surtout de ceux qui, étant susceptibles de se durcir sous l'eau presque autant que la chaux hydraulique, peuvent remplacer celle-ci dans les constructions humides ou submergées. Une partie de chaux grasse et 3 ou 4 parties de ces sables, dits *arènes*, forment un mélange convenable, à défaut de chaux hydraulique.

On se sert des sables de rivière, de carrière ou fossiles pour la *filtration des eaux*, même dans d'immenses filtres applicables à épurer les eaux après avoir laissé déposer dans des réservoirs la plus grande partie de leur matière limoneuse; les eaux de rivière qui doivent être distribuées dans les villes ou celles qu'emploient les fabriques de papiers blancs, les blanchisseries, teintureries, doivent souvent être ainsi épurées; on en forme la cruche supérieure dans les filtres à charbon. On se sert journellement de ces sables pour recouvrir les allées des jardins; par cette addition, qui donne à la terre de la consistance, on prévient la formation de la boue dans les temps de pluie et l'on rend la marche plus agréable.

Un usage bien plus important auquel on emploie les sables cristallins, est celui qui a pour objet l'*amendement des terres.* On donne la préférence aux sables marins, à cause des sels et des détritus de substances animales dont ils sont naturellement imprégnés et qui sont très propres à activer la végétation. C'est une sorte de sable très fin de ce genre qui constitue la *tangue* ou *cendre de mer;* elle renferme, sur 100 parties, d'après un échantillon envoyé d'Avranches et qui me fut remis par la société d'horticulture :

Sable et lamelles de mica.	55,195
Carbonate de chaux.	42,330
Matières organiques azotées. . . .	2,000
Chlorure de sodium et de magnésium.	0,310
Sulfates de chaux, de potasse et de soude.	0,165
	100,000

Le sable de cette tangue est assez un pour traverser presque en totalité un tamis de soie ordinaire; ses grains se trouvent recouverts d'une incrustation formée de carbonate de chaux et des autres substances. On voit que, par cette raison, il doit être regardé comme