vage, entraîne, avec quelques centièmes du sel, le composé d'iode et les substances étrangères solubles.

Ce n'est effectivement qu'après que le sel marin a été ainsi purifié qu'il est ordinairement expédié dans le commerce.

Section V. — *De la composition du sel.*

Le sel marin, dans la nomenclature chimique ancienne, était appelé *muriate de soude;* depuis que l'acide *muriatique* a été décomposé en chlore et hydrogène, et désigné sous le nom d'*acide hydrochlorique* ou *chlorhydrique*, on a nommé le sel marin *hydrochlorate de soude;* et enfin, ayant démontré que ce sel pur résulte de l'union du chlore avec le sodium, et ne contient pas d'eau on le nomme actuellement *chlorure de sodium*.

Le sel gemme cristallise ainsi anhydre dans la nature; celui même qu'on obtient par les moyens exposés ci-dessus ne contient d'eau que celle interposée dans les cristaux.

Le chlorure de sodium pur est formé de :

1 atome de sodium.	290,92
2 atomes de chlore.	442,64
	743,56

ce qui équivaut p. 0/0 à 39,65 de sodium, et 60,35 de chlore.

Un caractère qui distingue ce composé de la plupart des sels solubles consiste dans une solubilité à l'eau froide presque égale à sa solubilité dans l'eau chaude; sa saveur salée, agréable au goût, le caractérise bien aussi. On le reconnaît enfin à ce que ses cristaux décrépitent (ou produisent de petites explosions) au feu ; que, chauffé très fortement, il se fond, devient liquide et peut se volatiliser complétement en répandant des vapeurs blanchâtres. Cette propriété a permis de l'appliquer au *vernissage* des poteries communes.

PAYEN.

CHAPITRE XXVI. — De l'extraction des argiles, des sables, des cendres pyriteuses et de la chaux.

Section 1re. — *Extraction des argiles.*

On connaît sous le nom d'argiles plusieurs sortes de matières terreuses, désignées aussi par les dénominations de *glaises*, *marnes argileuses, kaolin*, *terre à foulon*, etc.

On *extrait les argiles* soit à ciel ouvert, lorsqu'elles se trouvent en masses assez rapprochées de la superficie du sol, soit en formant des *carrières* par puits et galeries, lorsqu'elles se trouvent à une certaine profondeur; souvent on fait un choix de plusieurs qualités en extrayant les différentes couches.

L'*argile est un mélange* de silice et d'alumine dans des proportions variables. Ces mélanges ont des caractères communs, plutôt dans quelques propriétés physiques qui leur assignent des usages particuliers, que dans leur composition intime.

Elles se délaient dans l'eau avec d'autant plus de facilité qu'elles ont été préalablement plus desséchées, mais sans calcination; alors elles se réduisent en bouillie qui, ramenée à la consistance d'une pâte ferme, devient onctueuse; elles offrent assez de ténacité pour se laisser allonger dans diverses directions sans se briser. Cette propriété est plus ou moins saillante dans les différentes argiles.

Les pâtes argileuses desséchées durcissent à une température rouge ; elles acquièrent plus de solidité, deviennent dures au point d'étinceler sous le choc de l'acier; alors, et même après avoir été chauffée seulement au rouge cerise, l'argile a perdu la propriété de se délayer dans l'eau et de faire pâte avec elle. Ces deux caractères s'appliquent aux diverses argiles sans être portés dans toutes au même degré d'intensité.

Les *argiles sont infusibles* par elles-mêmes; et lorsqu'elles sont assez pures pour offrir cette propriété, on les désigne sous le nom spécial d'*argiles réfractaires;* on les recherche pour préparer des briques et creusets capables de résister long-temps aux températures élevées de certains fourneaux. En général, afin de diminuer les retraits à la dessiccation et au feu, on mélange le plus possible de sable ou de débris pulvérulens des mêmes argiles calcinées dans la pâte argileuse, en sorte que l'argile plastique ne forme que 25 à 33 p. 0/0 du mélange. Mais elles deviennent fusibles par l'action de la chaux, de la potasse, de la soude, de la baryte, des oxides de plomb, de fer, ou de manganèse et d'un grand nombre d'autres. Dans la nature, on trouve des mélanges argileux contenant du carbonate de chaux, des oxides de fer et de manganèse, et la présence de ces substances, lorsqu'elles y sont en quantité suffisante, rend les *argiles fusibles*.

Non-seulement l'*action du feu durcit les argiles* et tous les mélanges terreux dans lesquels cette terre domine par ses propriétés, mais elle leur fait éprouver une diminution de volume nommée *retrait*, qui varie selon les circonstances. En même temps qu'elles diminuent de volume, elles perdent une partie de leur poids, ce que l'on doit attribuer surtout à l'eau qu'elles retiennent avec une grande force et qu'elles n'abandonnent totalement que par une très haute température.

Les argiles doivent à cette affinité pour l'eau une autre propriété qu'on remarque dans la plupart de leurs variétés; c'est la faculté d'absorber ce liquide avec promptitude, lorsqu'elles en sont privées et même avec sifflement, et de s'attacher à la langue en s'emparant promptement de l'humidité qui est constamment répandue à sa superficie. On dit, des argiles et de quelques autres pierres qui ont cette faculté, qu'elles *happent* à la langue. La plupart des argiles sont douces au toucher, se laissent couper au couteau et même polir avec le doigt. Elles se rencontrent en général, à l'état naturel, plus ou moins impures.

Les substances qui altèrent la pureté des argiles sont : le carbonate de chaux, l'oxide de