

Puits salans et sources de gaz en Chine; par M. IMBERT.

Le plus grand nombre des puits salans et des sources de gaz inflammable se trouve en Chine, dans la province de Szu-Tchhouan, qui confine au Thibet. Ces puits ont ordinairement de 15 à 1800 pieds de profondeur, tandis qu'ils n'ont que 5 ou 6 pouces de diamètre; ils sont presque tous pratiqués dans le roc. Le procédé employé par les Chinois pour y parvenir est extrêmement simple : on enfonce verticalement dans la couche de terre un tuyau en bois couronné d'une pierre de taille, percée d'un orifice, qui a, comme le tuyau, le diamètre que l'on prétend donner au puits. C'est dans ce tube que l'on fait jouer un mouton ou tête d'acier du poids de 3 à 400 livres, crénelé en couronne, un peu concave par-dessus, et rond par-dessous. Un ouvrier, en sautant sur l'extrémité d'une bascule ou levier, dont l'autre extrémité est attachée au mouton, le soulève à 2 pieds de hauteur, et le laisse retomber par son propre poids : on jette de temps en temps dans le trou quelques seaux d'eau pour aider à la trituration des matières. L'éperon ou tête d'acier est suspendu par une corde de rotin; une pièce de bois est attachée à la corde, et chaque fois que la bascule soulève la corde, un second ouvrier, assis près du tube, fait faire au triangle un demi-tour, pour que l'éperon tombe dans un sens différent; quand on a creusé 3 pouces, on retire, par le moyen d'un tour, l'éperon avec toutes les matières dont sa concavité supérieure est chargée.

Par ce procédé de perforation, on obtient des puits parfaitement verticaux, et dont la surface intérieure est très polie. Quand la roche est bonne, on avance de près de 2 pieds en vingt-quatre heures; en sorte qu'il faut environ trois ans pour creuser un puits.

Pour tirer l'eau, on descend dans le puits un tube de bambou de 24 pieds de long, au fond duquel est une soupape; lorsqu'il est arrivé au fond, un ouvrier s'assied sur la corde qui le porte, et donne de fortes secousses; chaque secousse ouvre la soupape, et l'eau remplit le tube. Alors on le retire au moyen d'un cabestan vertical, qui est mis en mouvement par des bœufs, et sur lequel la corde vient s'enrouler.

L'eau de ces puits donne, par l'évaporation, un cinquième, et quelquefois un quart de sel; ce sel est très âcre, et contient beaucoup de nitre. Pour la distillation, on se sert de grandes cuvettes en fonte de 5 pieds de diamètre sur 4 pouces de profondeur. Le bloc de sel, qui a la forme de la cuvette, pèse plus de 200 livres, et est très dur; on le casse en trois ou quatre morceaux, pour le mettre dans le commerce.

Ce qu'il y a de plus extraordinaire, c'est que souvent ces puits sont des sources de gaz inflammable. Si l'on présente une torche à l'orifice du puits quand le tube plein d'eau est près d'arriver, il s'enflamme, et produit une gerbe de feu de 20 à 30 pieds de haut. Il est de ces puits d'où on ne retire point de sel; mais qui fournissent assez de gaz inflammable pour entretenir la distillation de l'eau salée puisée dans d'autres puits voisins. Des tuyaux de bambou pren-

nent le gaz à la source, et le conduisent là où on veut le consommer ; ils sont terminés par un tube de terre glaise, pour n'être pas brûlés par la combustion. Un seul puits peut faire cuire plus de trois cents chaudières. Le feu, ainsi obtenu, est extrêmement vif. D'autres bambous conduisent le gaz destiné à éclairer les rues et les grandes halles ou cuisines. Comme on ne peut employer tout le gaz, l'excédant est conduit hors de l'enceinte de la saline, et y forme des cheminées ou gerbes de feu.

Le singulier concours de l'eau salée et du gaz inflammable ne peut s'expliquer que par l'alternation des couches salines et des bancs de houille. (*Bibliothèque universelle*, avril 1829.)

Sur la fontaine périodique appelée la Fontaine-Ronde, dans le Jura ; par M. DUTROCHET.

Cette fontaine, située à une lieue et demie de Pontarlier, est fort abondante, et n'a point de bassin à proprement parler. L'eau qu'elle verse sort entre les pierres d'une plage caillouteuse inclinée, laquelle a quinze pas de longueur sur 6 à 8 pas de largeur. La partie la plus déclive de cette plage verse l'eau sans aucune interruption, tandis que la partie la plus élevée ne la verse que de six minutes en six minutes. Ainsi cette fontaine n'est point intermittente, elle est simplement périodique, puisqu'elle offre un écoulement avec des intumescences périodiques.

L'auteur remarqua que les abaissemens de l'eau n'étaient pas toujours égaux entre eux. Ordinairement

TABLE MÉTHODIQUE DES MATIÈRES.

PREMIÈRE SECTION.

SCIENCES.

I. SCIENCES NATURELLES.

Géologie.

Sur les révolutions de la surface du globe; par M. <i>Élie de Beaumont</i>	page 1
Géologie de l'Inde; par M. <i>Calder</i>	3
Géologie de l'île Sainte-Hélène; par le général <i>Wal- ker</i>	7
Description physico-minéralogique de l'Enna; par M. <i>G. Alessi</i>	9
Grotte de glace dans l'île d'Antiparos.....	11
Rocher tremblant du mont Soriano près de Viterbe.	12
Puits salans et sources de gaz en Chine; par M. <i>Im- bert</i>	14
Sur la fontaine périodique appelée la <i>Fontaine-Ronde</i> , dans le Jura; par M. <i>Dutrochet</i>	16
Exploration des Alpes du Valais; par M. <i>Hugi</i>	18
Sur un gîte de manganèse, situé à Romanèche, près Mâcon; par M. <i>Bonnard</i>	19
Ascension du sommet de l'Elbroutz, montagne la plus élevée du Caucase; par M. <i>Kupfer</i>	20

ARCHIVES
DES
DÉCOUVERTES
ET
DES INVENTIONS NOUVELLES,

FAITES dans les Sciences, les Arts et les Manufactures,
tant en France que dans les Pays étrangers,

PENDANT L'ANNÉE 1829;

Avec l'indication succincte des principaux produits de l'Industrie française; la liste des Brevets d'invention, de perfectionnement et d'importation accordés par le Gouvernement pendant la même année, et des Notices sur les Prix proposés ou décernés par différentes Sociétés savantes, françaises et étrangères, pour l'encouragement des Sciences et des Arts.



PARIS,

Chez TREUTTEL et WÜRTZ, rue de Bourbon, n° 17;

ET MÊME MAISON DE COMMERCE,

A STRASBOURG, rue des Serruriers, n° 30;

A LONDRES, 30, Soho Square.

M. DCCC. XXX.

B. que
= sub.
n° 1273

