

croire en faveur de l'usage de la tourbe carbonisée. On sait que ce combustible ne produisant pas l'effet qu'on s'en était promis dans les hauts fourneaux, on ne l'employa plus que pour affiner le fer, ensuite même ce ne fut que pour l'étirer en barres, et enfin voyant que son usage entraînait de plus grandes dépenses, au lieu de produire une économie, on le cessa entièrement.

Ce que j'ai dit doit suffire pour apprécier l'essai de M. Lampadius, et mettre à même de décider quel est celui de nous deux qui approche le plus de la vérité, ou lui qui croit avoir trouvé que la tourbe *peut être employée à fondre les minerais de fer*, ou moi qui crois avoir trouvé qu'elle ne peut l'être.

N O T I C E

Sur les Puits qui entretiennent la Saline de Montmorot, près Lons-le-Saunier (Département du Jura).

LES eaux salées dont la saline de Montmorot fait usage, sont retirées de trois puits différens.

Premier puits. Ce puits est situé dans *Lons-le-Saunier* même, à environ une demi-heure vers l'est de la saline. L'eau s'élève jusqu'au-dessus de ce puits, d'où elle dégorge, et s'écoule naturellement dans les bassins de graduation. Cependant on a tiré un filet d'eau de la rivière dite *de la Valière*, et réuni quelques fontaines pour faire tourner une roue qui fait jouer six pompes, par ce moyen on a doublé le produit de la source. Enfin il y a une roue qu'on fait mouvoir avec des chevaux lorsque l'eau douce manque.

Second puits. Il est nommé *Puits de l'Étang du Saloir*; il est à trois quarts-d'heure de la saline, au nord-ouest. Il y a sur les lieux un entrepreneur qui est obligé d'entretenir trois chevaux pour faire l'extraction, non-seulement des eaux du puits, mais encore de celle du puisard d'eau douce. On a ménagé à côté du puits, un petit amas d'eau qui fait tourner une roue; mais cette roue, dans les tems de pluies, suffit à peine pour élever les eaux douces du puisard.

Troisième puits. Ce troisième puits se nomme le *Puits Cornoz*. Il est situé sur les terrains dépendans de la saline, à un demi-quart-d'heure vers le nord. Il a déterminé le lieu des bâtimens de graduation dont il est très-voisin, et celui de l'emplacement de la saline même. La roue qui sert à élever les eaux sur le bâtiment de graduation, sert aussi à extraire les eaux du puits.

Des conduits venant de chacun des trois puits, amènent les eaux de ces puits dans les bâtimens de graduation, et de là, les font passer à la saline où on en extrait le sel.

Tous les dix jours on constate le degré de salure des eaux, et le produit en volume de chaque puits.

Pour constater le degré de salure, on se sert d'une éprouvette ou d'un aréomètre; et pour constater le volume d'eau produit en 24 heures, on suspend l'extraction des eaux pendant un tems donné; on prend ensuite la différence des deux niveaux avant et après l'observation. Connaissant les dimensions des puits, il est ensuite facile, à l'aide de tables dressées à cet effet, de conclure le volume d'eau fourni pendant 24 heures. Le produit, ainsi estimé, est porté journellement sur le bulletin de service. C'est d'après les relevés de ces bulletins, qui sont tenus avec une grande exactitude, qu'ont été calculés les produits pour l'an 7, des trois puits qui entretiennent la saline de Montmorot.

Les tableaux ci-après, où se trouvent rapportés ces différens produits évalués en kilolitres, indiquent aussi les degrés de salure, et les quantités de sel qui ont été retirées.

A

A. Puits de Lons-le-Saunier (1).

	NOMBRE de Décades.	PRODUITS évalués en kilolitres.	Degrés de salure.	Poids du sel évalué en myria- grammes.
Il a fourni pen- dant.....	12. .	15600. . .	2. .	31664,73
	1. .	1843,400.	2 $\frac{1}{4}$.	4165,91
	9. .	13223,400.	2 $\frac{1}{5}$.	31415,35
	9. .	16529,200.	2 $\frac{1}{4}$.	42127,91
	Totaux. .	47196. . .	2 $\frac{1}{6}$.	109373,90

On cesse de faire usage des eaux de ce puits dès les premières gelées, parce que ces eaux n'étant portées qu'à un très-faible degré, elles se glaceraient nécessairement, et de cette manière elles chargeraient les épines de la graduation d'une masse de glace qui serait nuisible. D'ailleurs elle ferait briser les petits échenaux qui la distribuent sur toute la longueur du bâtiment. C'est pour cette raison que ce puits est resté six décades sans donner de produits. Il faut observer aussi que les quantités d'eau portées dans ce tableau, répondent seulement à celles qui ont été mises en graduation. Elles sont bien éloignées de représenter le produit total de cette source qui, quoique la plus faible en degré, est cependant très-riche; elle peut donner 2285 hectolitres par jour, lorsqu'on l'abandonne à son écoulement naturel,

(1) Ce puits a chômé pendant six décades.

et 4570 lorsque les six pompes sont mises en jeu ; enfin elle donne jusqu'à 5484 dans le cas où on l'épuise jusqu'à sa source.

Le degré commun qui est ici de 2 degrés $\frac{1}{2}$, n'était qu'à un degré $\frac{1}{3}$ au commencement de l'an 6, et dans les années antérieures ; il s'est ainsi élevé depuis une réparation qui a été faite à ce puits, et qui avait été ordonnée par une décision du Ministre, en date du 22 vendémiaire an 6.

On n'a recours à ce puits qu'après avoir épuisé les deux suivans, dont les eaux sont portées à un bien plus haut degré.

B. Puits de l'Étang du Saloir (1).

NOMBRE de Décades.	VOLUME des eaux évaluées en kilolitres.	Degrés de salure.	POIDS du sel évalué en myriagrammes.
3. .	316,874. .	6. .	1988,02
7. .	856,170. .	6 $\frac{1}{3}$.	5685,27
4. .	508,827. .	6 $\frac{1}{3}$.	3473,19
9. .	1251,043. .	6 $\frac{1}{3}$.	8764,43
9. .	1270,544. .	7. .	9367,82
5. .	639,842. .	7 $\frac{1}{3}$.	4954,24
Totaux. .	4843,300. .	6 $\frac{1}{3}$.	34232,97

Ce puits a fourni pendant. . .

Le produit du puits de l'Étang du Saloir, a été, pendant l'an 6, de 43265 hectolitres, et le

(1) On a employé la totalité des eaux de ce puits, ainsi que celle des eaux du suivant.

degré de 6 $\frac{1}{3}$; pendant la septième année beaucoup plus pluvieuse, il a été, comme on vient de le voir, de 48433 hectolitres à 6 degrés $\frac{1}{3}$, c'est-à-dire, que le degré a un peu augmenté avec le volume.

C. Puits Cornoz.

NOMBRE de Décades.	PRODUITS évalués en kilolitres.	Degrés de salure.	POIDS du sel évalué en myriagrammes.
1. .	487,499.	5 $\frac{2}{3}$.	2882,30
4. .	1727,573.	6. .	10838,68
6. .	2519,760.	6 $\frac{1}{3}$.	16730,61
17. .	7080,920.	6 $\frac{1}{3}$.	48311,38
6. .	2519,760.	6 $\frac{1}{3}$.	17648,66
3. .	1194,370.	7. .	8806,17
Totaux. .	15529,882.	6 $\frac{1}{3}$.	105217,80

Ce puits a fourni pendant. . .

Pendant l'an 6, le total a été de 15149,66 kilolitres, et le degré commun de 6 $\frac{1}{3}$ environ, d'où l'on voit que le degré s'est élevé avec le produit. Cependant le contraire est arrivé souvent dans les années précédentes. On regardait comme démontré par l'expérience, que le puits de l'Étang du Saloir augmentait en degré lorsqu'il augmentait en produit, et que le puits Cornoz au contraire diminuait en degré, lorsque, par suite des pluies, il augmentait en produit. On a fait enlever cette année les terres que les grandes pluies avaient accumulées autour.

du bâtiment qui renferme le puits Cornoz. Ces terres, sans doute, favorisent dans les grandes inondations l'introduction des eaux douces dans le puits dont il s'agit. Il est vraisemblable que c'est une loi constante que les sources salées augmentent en degré lorsqu'elles augmentent en produit. Les exceptions à cette loi, qui ont lieu dans quelques sources, ne doivent être considérées que comme produites par des causes étrangères et accidentelles.

Récapitulation des quantités d'eaux qui sont sorties des trois puits, et qui ont été mises en graduation pendant l'an 7.

N O M S D E S P U I T S.	PRODUITS évalués en kilolitres.	Degrés com- muns de salure.	P O I D S du sel évalué en myria- grammes.
A. Lons-le-Saunier. .	47196,000.	2 $\frac{1}{6}$.	109373,90
B. L'Étang du Salgir.	4843,300.	6 $\frac{3}{4}$.	34232,97
C. Cornoz.	15529,882.	6 $\frac{1}{2}$.	105217,80
Totaux.	67569,182.	3 $\frac{2}{3}$.	248824,67

On constate à chaque cuite la quantité d'eau qui est introduite dans la poêle, et au moment de son introduction on éprouve son degré. Le relevé de chacune de ces épreuves met à portée d'estimer la quantité d'eau qui a été versée dans les poêles pendant l'année; son degré commun est le sel qui y était contenu. Les résultats qui ont été ainsi obtenus ont servi à faire les comparaisons suivantes :

D'après la récapitulation ci-dessus, la totalité de l'eau mise en graduation, contenait en sel.	248824,67	myriag.
La totalité de celui contenu dans les muires introduites dans les poêles, a été de.	193429,20	
Différence qui est l'effet des pertes occasionnées par la graduation.	55395,47	
Le degré commun de toutes les épreuves faites au commencement de chaque cuite, a été de.	14 ^{d.} $\frac{1}{2}$	
Celui des eaux mélangées des trois puits, de.	3 $\frac{2}{3}$	
Différence produite par la graduation.	10 $\frac{1}{6}$	

Ainsi, chaque degré dont les eaux ont été élevées par la graduation, a coûté environ deux pour cent de perte de la totalité du sel contenu dans les eaux graduées. Il y a des pertes inévitables, mais celles-ci s'élèvent bien au-delà de ce qu'elles devraient être. A cette occasion on doit observer qu'il n'a été fait aucune réparation considérable aux bassins de graduation depuis assez long-tems, ce qui a donné lieu à des coulées dans plusieurs de ces bassins. Ceux qui reçoivent directement les eaux du puits de Lons-le-Saunier, sont hors de service sur une étendue de 573 mètres, la totalité des bâtimens étant de 1508 $\frac{1}{2}$ mètres.

Nota. Cette Notice est extraite d'un Mémoire qui a été communiqué au Conseil des mines par le Cit. Chardar.