

Journal du Cultivateur

PROCÉDÉS DU BUREAU D'AGRICULTURE DU BAS-CANADA.

VOL. I., No. 11, MONTRÉAL, MARS, 1854.

FRANC DE PORT.

PRIX 2s. PAR ANNEE, PAYABLE D'AVANCE.

Journal du Cultivateur.

Nous insérons l'article suivant, extrait du *Merchants Magazine* de Hunt, par la raison que les agriculteurs de ce pays étant presque tous propriétaires du sol qu'ils cultivent, doivent s'intéresser à ce qui est au-dessous de sa surface, aussi bien qu'à ce qui est au-dessus.

Il est très difficile de rendre la géologie et la minéralogie tant soit peu intelligibles à ceux qui n'ont pas étudié ces sciences. Notre désir est d'être aussi intelligible que possible, et de nous servir de termes que tous nos lecteurs puissent comprendre, ou que, du moins, nous tâcherons d'expliquer.

Nous n'avons pas en Canada ce qu'on appelle formations, ou terrains, secondaires et tertiaires. Si nous les avons jamais eus, c'est ce qu'il n'est pas possible de savoir; mais si nous les avons eus, ils ont été emportés dans quelque grande convulsion, ou cataclysme de la nature. Conséquemment, nous n'avons pas de charbon de terre, et toute tentative pour en trouver serait inutile; la seule possibilité d'en rencontrer se trouvant dans quelques-unes des profondes vallées situées au nord-ouest, sur les bords du Maine et du Nouveau-Brunswick. Au-delà, c'est-à-dire, en gagnant les rives du golfe, les dépôts de houille sont très abondants.

Mais il existe en Canada des minerais de fer en très grande abondance. Le minerai de fer hématiteux ou hépatique s'y rencontre fréquemment. C'est un oxyde de fer presque pur, contenant à peu près 90 pour cent de ce métal mêlé avec un peu d'argile et de sable. Jusqu'à une époque encore très ré-

cente, on avait cru qu'il était impossible de fondre ce minerai, (aisé à reconnaître par sa teinte rouge ressemblant à celle de la craie rouge,) de manière à en faire un bon fer, mais la difficulté a été surmontée. Pendant un grand nombre d'années, on ne s'en est servi que pour le mêler aux minerais les plus pauvres, et il s'en faisait et s'en fait encore une exportation considérable des comtés du nord de l'Angleterre dans le pays de Galles. A une seule exception près, que nous allons mentionner, il n'a jamais été employé seul.

Le minerai gris de fer, qui est la base du commerce du monde, en Belgique, en France et dans la Grande-Bretagne, nous a été distribué avec beaucoup plus d'épargne. mais on le rencontre ici parfois, et il abonde dans le Haut-Canada. Nous avons dans les limites de l'Est et du Nord-Est de la vallée du Saint-Laurent, le minerai de fer magnétique, si riche et si précieux. Nous avons dans quelques localités, particulièrement dans le comté de Vaudreuil, le minerai de fer limoneux, qu'on suppose avoir été formé par l'action d'insectes ou de plantes, en l'accumulant d'abord et le déposant ensuite. Il faut remarquer que le fer entre dans toute la nature organisée, animale ou végétale. Il y en a peut-être plus dans la structure physique de l'homme que dans celle de toute autre créature vivante. Le fer limoneux est le minerai avec lequel sont faites les belles fontes de Berlin. Il peut être jetté en fonte avec autant de netteté que s'il était forgé à la main par le plus habile ouvrier en argent. Il n'y a rien au monde qui l'égalé

N'ayant point les formations plus récentes comprenant les couches de charbon, nous ne possédons pas l'espèce de fer qui forme le grand fond de commerce de cet article dans les contrées ferrifères de l'Europe et dans celles des Etats-Unis.

Mais la valeur du fer est bien moins déterminée par la nature du minerai que par celle du combustible. Les fers du pays de Galles, d'Ecosse et du Strassfordshire, sont tous faits des mêmes matériaux, mais ils diffèrent grandement en valeur. La valeur est déterminée, à part de l'habileté dans la manufacture, que tout endroit possède plus ou moins excellemment, par la quantité de soufre contenue dans le charbon. Tout charbon minéral contient des sulfures, et leur décomposition, en brûlant, dégage le soufre, qui s'unit avec le fer, et en raffinant, ce qu'on fait en chauffant de nouveau et en martellant, la difficulté est de s'en débarrasser. Le prix des "gueuses" de Glasgow et des gueuses du Strassfordshire diffèrent toujours beaucoup, en conséquence, et les gueuses, c'est-à-dire les masses de métal fondu sont classées et numérotées d'après la force du coup qu'il faut pour en casser une. Un homme expérimenté connaîtra aisément la qualité du fer par la nature du charbon avec lequel il a été fait.

Nous avons tous lu ce qui a été écrit des lames de Tolède et de Damas, de la cotte de maille de Milan, du fer dont étaient ferrés les chevaux espagnols, et plus récemment du "Plate Almyn," c'est-à-dire, de l'armure trempée de l'Allemagne, qui a été en usage jusqu'au milieu du dernier siècle: depuis lors, on a fabriqué et trempé le fer