

“ ventes par le shérif, etc., pour la radiation des hypothèques ; les certificats d'hypothèques, le rang des hypothèques, l'enregistrement des hypothèques de la femme sur les immeubles de son mari ; la révision des plans et livres de renvois, et le domicile du régistrateur ;  
 “ 4°. Abrogation de la 62e section ;  
 “ 5°. Révision de la 74e section en ce qui regarde les devoirs du régistrateur ;  
 “ 6°. Enfin mise en vigueur de la partie de la loi qui ordonne la confection d'un index des immeubles (*cadastre*) ou adoption de quelqu'autre moyen propre à obvier à l'insuffisance de l'index des noms.”

JOSEPH ROYAL.

*Chaleur et mouvement. Nouvelle théorie, (du British American Magazine.)*

Il arrive fréquemment que deux hommes, pensant et agissant indépendamment l'un de l'autre, obtiennent des résultats analogues par des moyens différents : le mathématicien Adams et l'astronome français Leverrier en sont des exemples. Tous deux, à un an d'intervalle, annoncèrent qu'une planète devait exister dans une certaine partie du ciel, lorsqu'au grand étonnement du monde entier, M. Galles découvrit cette planète, qu'on appela Neptune, le 23 de septembre 1846. Le même fait s'est reproduit dans le champ des découvertes expérimentales en 1842 et 1843 : le Dr. Mayer, de Heilbron en Allemagne, énonça le rapport exact qui existe entre la chaleur et la force mécanique, et il arriva à ce résultat par l'observation de certains faits sur lesquels il basa son raisonnement. L'année suivante M. Joule, par une série d'expériences sur l'électro-magnétisme, parvint à déterminer l'équivalent mécanique de la chaleur. Il trouva que la chaleur nécessaire pour élever une livre d'eau à la température d'un degré du thermomètre Fahrenheit, agissant mécaniquement, élèverait 772 livres pesant à la hauteur d'un pied. Le Dr. Mayer, par ses calculs, avait fixé l'équivalent mécanique de la chaleur à 771.4 ce qui ne laisse, entre les deux résultats, qu'une différence légère.

Dans une série de lectures, données par le Professeur Tyndal, devant l'Institution Royale, l'année dernière, les éléments d'une nouvelle philosophie ont été produits aux yeux du monde scientifique ; c'est d'après ces données que nous présentons l'aperçu suivant.

La chaleur a toujours été un grand mystère ; les hommes se sont fatigué le cerveau pendant des siècles pour découvrir son origine, son essence, ses rapports, ses effets et sa fin. Aujourd'hui, l'application de la chaleur à la machine à vapeur est connue partout où la vapeur est devenue l'agent d'une puissance motrice ; mais un pouvoir moteur suppose une force mécanique, et le premier enfant venu sait qu'en frottant ses mains ensemble, il produit de la chaleur. Il suit de là que quelque qualité commune doit unir cet agent, la chaleur, avec les formes ordinaires du pouvoir mécanique. La chaleur et la force mécanique sont liées de la manière la plus intime dans le fait que l'une ne peut exister sans donner naissance, sous une forme quelconque, à sa compagne inévitable. Comme exemple des résultats pratiques de la conversion de la chaleur en force mécanique, voici le résultat qui se présente : Une livre de charbon, placée sous la bouilloire du meilleur engin à vapeur, produit un effet égal à l'élévation, à un pied de hauteur, d'un million de livres pesant ; mais l'énergie mécanique, qui existe dans une livre de charbon