

où il en arrive de tous côtés par mer à peu de frais; cependant, non-seulement ils soutiennent la concurrence, mais ils le vendent à un prix bien supérieur à celui de ces derniers, fabriqués dans les forêts mêmes, selon la méthode ordinaire.

10°. Dans ce procédé les charbonniers trouvent, quant à l'économie du bois, le même avantage observé par le Cit. Brune aux environs de Dreux; savoir, que les petits fourneaux donnent proportionnellement beaucoup plus de charbon que les grands. Le Cit. Brune m'a dit avoir eu près d'un quart de bénéfice à ne les composer que de cinq cordes, au lieu de les faire de 25 ou de 30.

11°. Enfin, les ateliers faisant partie de la demeure des charbonniers, leurs femmes et leurs enfans les aident et surveillent le feu pendant qu'ils font les charois ou se livrent à d'autres travaux. Ils ne sont point exposés, comme les autres, à toutes les intempéries de l'air; leur ouvrage n'en est point contrarié; et ils peuvent joindre à cette branche d'industrie celle de la culture des terres.

12°. De tout ce que je viens de dire, il résulte que, si cette méthode n'est pas entièrement applicable aux usines qui consomment une grande quantité de charbon, elle peut être du moins très-avantageuse dans une multitude de cantons où le bois est rare, et où l'on peut construire à peu de frais de petites maisons couvertes en tuiles ou en pierres plates.

## ANNONCES

CONCERNANT les Mines, les Sciences et les Arts.

II. *Suite de l'Extrait des Programmes des Prix proposés par la Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale, dans la séance générale de nivôse an 11.*

V. *Rechercher par l'expérience les moyens de conserver aux graines des plantes la faculté de germer pendant le plus long tems possible.*

CE Prix consistera en une médaille et une somme de 500 francs.

### VI. *Amélioration des Laines.*

La Société donnera cette année des médailles aux propriétaires des huit plus beaux troupeaux croisés de race française avec la race espagnole.

### VII. *Prix pour la culture du navet de Suède.*

La Société décernera un prix de 600 francs à celui qui aura cultivé avec succès le *ruta бага* sur la plus grande étendue de terrain, cette étendue ne pouvant être moins de deux hectares (environ 6 arpens.)

#### *Conditions générales à remplir par les Concurrents.*

Celui qui aura obtenu un prix, conservera la faculté de prendre un brevet d'invention, si l'objet en est susceptible.

Les modèles, mémoires, descriptions, renseignemens, échantillons et pièces, destinés à constater les droits des concurrents, seront adressés, francs de port, au secrétaire de la Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale, rue Saint-Dominique, hôtel Conti. Ils doivent être remis avant le premier brumaire de l'an 12: ce terme est de rigueur.

Les étrangers sont admis à concourir; mais dans le cas où l'un d'eux aurait obtenu un prix, la Société conservera la propriété du procédé, à moins qu'il ne le mette à exécution en France, en prenant un brevet d'invention.

Les membres du Conseil d'administration de la Société et les deux Censeurs, sont exclus des Concours; les autres membres de la Société sont admis à concourir.

Les concurrents ne mettront point leur nom à leur Mémoire ; ils y mettront seulement une devise , et ils joindront aux modèles , mémoires ou échantillons , un billet cacheté , renfermant la même devise , leur nom et l'indication de leur domicile.

Les médailles et la somme seront remises à celui qui aura obtenu le prix , ou à son toudé de pouvoir.

## II. Note sur un nouveau métal ( Palladium ).

Dans la dernière séance (3 prairial) de l'Institut national , classe des Sciences physiques et mathématiques , le Cit. Vauquelin a lu une lettre de M. Cheenevix , chimiste Anglais , qui lui annonce la découverte d'un nouveau métal que l'on vend à Londres sous le nom de *palladium*. Ce métal ressemble beaucoup au platine : mais sa pesanteur spécifique n'est qu'environ onze fois plus considérable que celle de l'eau (celle du platine = 21) ; il est très-difficile à fondre , mais en jetant dessus , tandis qu'il est chaud , un petit morceau de soufre , il se fond aussi facilement que du zinc : il est en outre soluble dans l'acide nitrique , qu'il colore en brun : il n'est précipité ni par l'acide muriatique ni par le muriate d'ammoniaque , mais bien par le sulfate vert de fer , etc. Celui qui le vend n'indique ni la nature ni la patrie du minerai d'où on le retire. Le Cit. Vauquelin a répété quelques-unes des expériences , qui ont porté à le regarder comme une substance d'une nature différente : mais il pense qu'il en faut faire encore un plus grand nombre avant de pouvoir décider si c'est un métal particulier.

## III. Sur les rayons invisibles du Spectre solaire.

On connaît les recherches à l'aide desquelles Herschell a reconnu l'existence de rayons calorifiques hors du spectre solaire. M. Väckreted , docteur à l'Université de Copenhague , vient de communiquer de nouvelles expériences , qui offrent un moyen simple de mettre en évidence l'existence de ces rayons.

Les expériences dont il s'agit sont dues à M. Ritter de Jena. Ce savant a mis du muriate d'argent hors du spectre solaire et au côté des rayons violets. Ce sel a noirci en peu de tems ; il lui en fallut davantage dans les rayons violets , plus encore dans les bleus , et ainsi de suite.

Au contraire , en plaçant du muriate d'argent un peu noirci du côté des rayons rouges et hors du spectre , il a blanchi en peu de tems , c'est-à-dire , qu'il s'est désoxygéné.

Suivant M. Ritter , ces expériences se répètent fort bien avec le phosphore ; en laissant tomber dessus le rayon invisible du côté du rouge , il pousse à l'instant des vapeurs blanches ; mais en faisant tomber sur ce même phosphore le rayon invisible du côté violet , il s'éteint à l'instant même.

M. Ritter conclut de ces faits qu'il existe , hors du spectre et à ses deux extrêmes , des rayons invisibles qui jouissent de la propriété de favoriser l'oxygénation et la désoxygénation. (*Extrait du Bull. des Sc.*)

# JOURNAL DES MINES.

N<sup>o</sup>. 82. MESSIDOR AN II.

## DE LA NATURE

ET DE LA FORMATION DES COUCHES DE BOIS  
BITUMINEUX (1).

PAR M. VOIGT, conseiller des mines de  
Weimar.

Extrait par J. F. DAUBUISSON.

Il me paraît que l'on a souvent confondu les diverses sortes de bois bitumineux avec les houilles : cependant les différences , tant oricognotiques que géognotiques , qui les distinguent , sont si grandes , qu'un observateur exact ne sera jamais porté à les confondre.

Le tems de la formation de la plupart des houilles remonte à cette époque , où les sols se-

(1) Les Allemands désignent ces substances bitumineuses sous le nom spécifique de *braunkohle* (carbon brun) : selon le degré de bituminisation et décomposition que présentent les substances ligneuses auxquelles elles doivent leur origine , ils les distinguent principalement en *bois bitumineux* (*bituminöses holz*) , *braunkohle* , terre végétale bitumineuse (*bituminöse holzerde*) , etc.