produisons avec l'autorité du nom de M. BERTHIER, membre de l'Institut, directeur des mines, et dont l'opinion est entièrement favorable à l'emploi précité du charbon roux.

Le tableau suivant permettra de calculer ces avantages; il indique dans la 1re colonne les divers charbons obtenus suivant les procédés mis en usage; dans la 2e se trouve la quantité de chaque sorte de charbon pour 100 kil. de bois ordinaire contenant 13 d'eau hygrométrique, et représentant donc 87 de bois séché à l'étuve ou 38 de charbon pur; dans la 3e colonne on voit la quantité de carbone ou charbon supposé pur que représente chaque variété de charbon, et dans la 4e l'équivalent en charbon pur de la perte faite dans chacune des opérations en regard.

CHARBONS.	Quantités obtenues.	Charbon pur représenté.	Perte en charbon pur.
Charbon roux.	36	31	7
Charbon des grandes meules	29	28	10
Charbon des meules ordinaires.	25	24	14
Charbon en grands vases clos, rapidement fait.	28	24	14
Charbon en petits vases clos, très rapidement obtenu. . .	13	12,5	27,5

Tous ces résultats obtenus dans des opérations soignées sont des *maxima;* mais enfin on peut y prétendre, et l'on voit que, sous le rapport des quantités du combustible pur, le plus grand produit est en charbon roux, quand même on le supposerait encore de 5 p. 0/0 au-dessous. Vient ensuite la carbonisation en grandes meules qui, à la vérité, lorsqu'elle est mal soignée, ne donne que 20 à 22 p. 100 au lieu de 29.

SECTION V. — *Produits de la carbonisation des diverses natures de bois.*

Le charbon obtenu des meules ordinaires forme au plus le 5e du poids du bois et quelquefois seulement le 6e, et terme moyen 18 p. 0/0 de charbon. Dans ce dernier cas la perte en équivalent de charbon pur est de 50 p. 0/0. La carbonisation en vases clos produit au plus 28 p. 0/0, mais qui n'équivalent, à cause des matières volatiles, qu'à 24 de charbon pur. Souvent on n'obtient que 23 représentant 20 de carbone. Le dernier résultat fait voir combien est grande l'influence de la rapidité dans la carbonisation, puisqu'en effet, en calcinant dans un creuset de laboratoire le même bois, qui contient 38 p. 0/0 de charbon pur, on n'en obtient que 12,5, c'est-à-dire que l'on en perd plus des 2/3.

Nous donnerons, à cet égard ici le tableau des résultats que M. JUNCKER, ingénieur des mines, a constatés, à la demande de M. BERTHIER, près des usines de Poulaouen, sur diverses essences de bois.

Tous les bois ainsi essayés étaient âgés de 32 ans; les meules avaient un égal volume, leur contenance était de 5 cordes. On a mesuré les charbons aussitôt après le défournement, et ils ont été pesés immédiatement ensuite, et avant qu'ils n'eussent encore absorbé les 6 à 9 p. 0/0 d'eau qu'ils ne tardent guère à prendre dans l'air atmosphérique. Les cinq premières fournées ont été faites en août et les cinq dernières en janvier, par un temps très défavorable.

NATURE DES BOIS.	POIDS des BOIS.	PRODUITS OBTENUS. CHARBON. barriques.	CHARBON. poids.	Fumerons.	Durée du feu.	Charbons pour 1,000 de bois
	kilog.		kilog.	kilog.	heures.	
Hêtre vert coupé en mai 1832.	7830	32	1536	46	91	0,1993
Chêne vert écorcé coupé en mai 1832	7620	32 1/2	1749	25	96	0,2303
Chêne et hêtre secs non écorcés de 2 ans. . .	5654	30	1356	17	66	0,2405
Chêne sec écorcé de 2 ans	6886	36	1762	24	76	0,2568
Chêne vert avec son écorce coupé en mai 1832.	5706	28	1276	18	66	0,2243
Chêne vert écorcé coupé en mai 1832	6540	27 3/4	1382	17	72	0,2119
Chêne vert non écorcé coupé en mai 1832. . .	5012	27 1/2	930	60	54	0,1878
Chêne 1/2, hêtre 1/2 non écorcés coupés en janvier 1831 et mis en tas en août 1831. . . .	5019	24	1171	24	66	0,2344
Hêtre vert avec écorce carbonisé immédiatemt.	10549	26	1354	30	138	0,1287
Chêne vert avec écorce carbonisé immédiatemt.	8762	21	1175	34	96	0,1346

On voit que la dernière colonne de ce tableau indique la proportion de charbon, déduction faite des fumerons qui, dans ces opérations bien soignées, ne se sont élevés que de 1 à 6 1/2 pour 0/0.

ART. II. *De la fabrication du charbon de tourbe.*

SECTION Ire. — *De la tourbe et de son exploitation.*

Sous le nom de *tourbe*, on désigne une ma-