

460 toises (894 mètres 26 centimètres) au midi de la rive droite du vieux chemin qui conduit de Douay à Valenciennes ; au midi , par une ligne droite qui part de ce dernier point , se dirige sur le clocher d'Erchin , et se prolonge sur celui de Brébières jusqu'au chemin de Douay à Arras ; à l'ouest , par le chemin d'Arras à Douay , jusqu'à cette dernière ville , et de ce point , en suivant la rive droite de la Scarpe , jusqu'à Pont-à-Rache ; au nord , en suivant ladite rive droite de la Scarpe , du Pont-à-Rache jusqu'à Marchiennes.

LE Directoire exécutif , vu le rapport du ministre de l'intérieur , approuve l'arrêté de l'administration du département du Nord , en date du 6 prairial an 4 , fixant la nouvelle démarcation de la concession de la mine de houille d'Aniches , réduite à six lieues carrées , conformément à la loi du 28 juillet 1791 (*vieux style*) , sur les mines.

Le présent arrêté ne sera point imprimé.

Pour expédition conforme , *signé Carnot , président ; par le Directoire exécutif , le secrétaire général , Lagarde.*

Pour copie conforme , *le ministre de l'intérieur , signé Benezec.*

Le chef de la division des travaux publics , signé Cadet Chamblin.

Pour copie conforme , *les membres du conseil des mines , signé Gillet , Lefebvre , Lelièvre ; Dehéppe , secrétaire général.*

N O T E

SUR la valeur , en nouvelles mesures , de l'étendue des concessions de mines , fixée à une surface de six lieues carrées.

LA loi du 28 juillet 1791 porte , article V :

« L'étendue de chaque concession sera réglée ,
 » suivant les localités et la nature des mines , par
 » les départemens , sur l'avis des directoires de
 » district ; mais elle ne pourra excéder six lieues
 » carrées. La lieue qui servira de mesure sera celle
 » de 25 au degré , ou de 2282 toises ».

Cette disposition exige que le rapport entre la lieue carrée mentionnée dans cet article , et les mesures itinéraires , résultant du nouveau système , soit généralement connu , afin que les autorités constituées puissent substituer l'énonciation nouvelle à l'ancienne dans tous les actes qui émaneront d'elles à l'avenir.

Tel est l'objet que nous nous proposons de remplir dans cette note.

Les savans chargés de la détermination des nouvelles mesures , ayant cru devoir préférer la division du cercle en 400 degrés à celle en 360 degrés en usage jusqu'alors , cette même division s'appliquait nécessairement au méridien terrestre ; en conséquence , la distance de l'équateur au pôle boréal , unité fondamentale du système métrique , au lieu d'être divisée en 90 parties ou degrés , l'est aujourd'hui en 100 parties , que l'on désignera sous le

nom de *grades*, afin de ne pas employer le mot de *degré* dans deux sens différens. Le grade est donc au degré comme 9 est à 10. Un degré ancien ou nonagésimal était censé renfermer 25 lieues communes, ce qui, en supposant le degré moyen de 57027 toises, conformément aux calculs de la *Caille*, donne la lieue commune de 2281 toises 8 centièmes. Le grade ou nouveau degré, ou degré centésimal, ne contient par conséquent que 22 et demie de ces mêmes lieues.

Ce même grade se divise en dix grandes mesures itinéraires, qui portent le nom de *myriamètres*; et chaque myriamètre est composé de dix mesures itinéraires d'un ordre inférieur, qui portent le nom de *kilomètres*.

Il faut donc 22 lieues et $\frac{1}{2}$ communes pour équivaloir à 10 myriamètres ou à 100 kilomètres.

Et, par conséquent, 2 lieues $\frac{1}{4}$ communes répondent à un myriamètre; et un quart de lieue commune n'est que d'un dixième plus grand qu'un kilomètre.

Le myriamètre correspond assez bien, comme l'on voit, à la distance itinéraire connue sous le nom de *poste*; et les kilomètres étant de 513 toises $\frac{243}{1000}$, tiennent en quelque sorte le milieu entre le quart de la lieue commune, et le quart de la petite lieue parisienne, de 2900 toises, en se rapprochant néanmoins davantage du dernier.

Le degré ancien, de 25 lieues communes, contient 11 myriamètres $\frac{11}{1000}$; 100 lieues communes font donc 44 myriamètres $\frac{44}{1000}$; la lieue commune forme les $\frac{4}{9}$ du myriamètre, ou, en d'autres termes, le rapport de ces deux mesures est celui de 4 à 9.

Il s'ensuit que la lieue carrée est au myriamètre carré, comme 16, carré de 4, est à 81, carré de 9, ou comme 19 $\frac{733}{1000}$ est à 100.

Dans l'usage ordinaire, on peut donc évaluer la lieue carrée au cinquième du myriamètre carré, ce qui serait exact, si le rapport entre ces deux mesures était celui de 16 à 80; mais comme c'est celui de 16 à 81, il faut, pour approcher encore plus de l'exactitude, ôter du résultat de la première opération, d'abord un centième de la somme trouvée, et ensuite un quart de ce centième.

Venons à l'application de cette règle à l'évaluation des six lieues carrées mentionnées dans la loi du 28 juillet 1791.

Six lieues carrées font un myriamètre carré et un cinquième, qu'on exprime, en décimales, de la manière suivante :

1,200.

Otez de ce résultat sa 80.^e partie, c'est-à-dire, un centième du tout et le quart de ce centième, il restera

1,185, c'est-à-dire, un myriamètre carré et 185 millièmes.

Le myriamètre carré contenant 100 kilomètres carrés, on peut aussi, et même avec avantage, énoncer le même résultat en disant 118 kilomètres carrés et 5 dixièmes.

On trouverait la même chose en multipliant par 6 le nombre 0,19753, qui exprime le rapport de la lieue carrée au myriamètre carré.

Nous joignons à cette note une table pour la conversion des mesures itinéraires anciennes en mesures nouvelles.

158 VALEUR DES LIEUES CARRÉES &c.

Lieues communes (carrées), de 25 au degré nonagésimal, converties en myriamètres et kilomètres (carrés).

Lieues communes carrées.	Myriamètres carrés.	Kilomètres carrés.	Millièmes de kilomètres carrés.
1.....	0 ,	19 ,	753.
2.....	0 ,	39 ,	506.
3.....	0 ,	59 ,	259.
4.....	0 ,	79 ,	012.
5.....	0 ,	98 ,	765.
6.....	1 ,	18 ,	518.
7.....	1 ,	38 ,	271.
8.....	1 ,	58 ,	024.
9.....	1 ,	77 ,	777.
10.....	1 ,	97 ,	530 , &c.
Fractions. { $\frac{1}{4}$	0 ,	9 ,	870.
$\frac{1}{2}$	0 ,	4 ,	938.

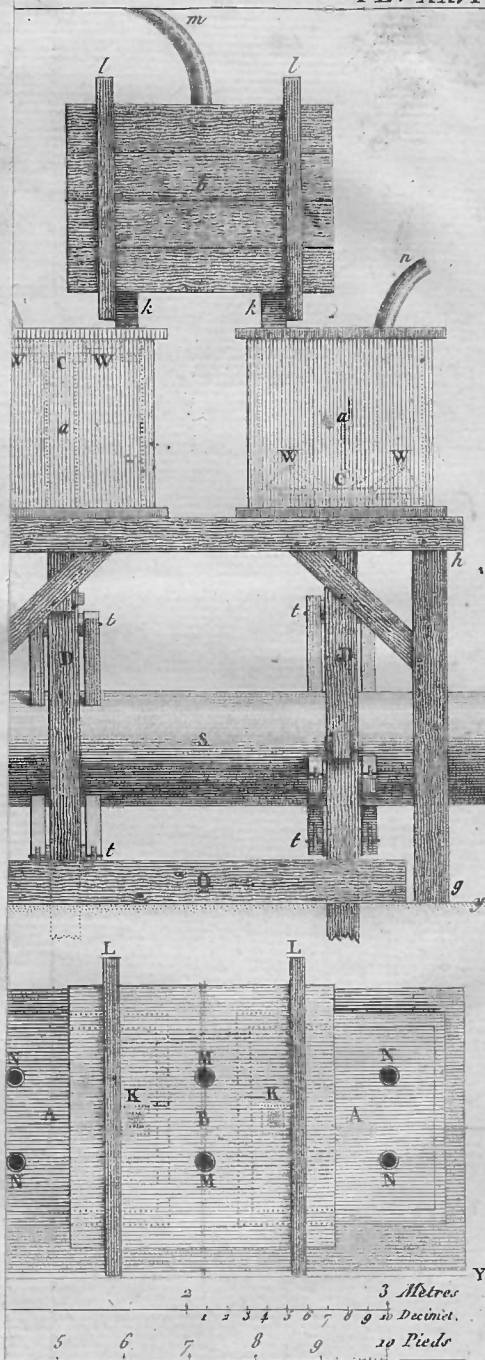
Cette table suffit pour la conversion de quelque quantité que ce soit de lieues carrées ; car, si l'on a des dixaines de lieues carrées à exprimer en nouvelles mesures, il suffit de reculer la virgule d'un rang vers la droite; si l'on a des centaines de lieues carrées, on recule la virgule de deux rangs, et ainsi du reste.

EXEMPLE :

Soit à convertir en nouvelles mesures 167 lieues carrées et un quart.

	Myriamètres carrés.	Kilomètres carrés.	Centièmes.
Valeur de 100 lieues carrées,	19 ,	75 ,	30.
— de 60 <i>idem</i>	11 ,	85 ,	18.
— de 5 <i>idem</i>	0 ,	98 ,	76.
— de $\frac{1}{4}$ <i>idem</i>	0 ,	4 ,	94.
<hr/>			
	32 ,	64 ,	18.

CH. C.



SOUFFLET'S EN BOIS
A PISTONS

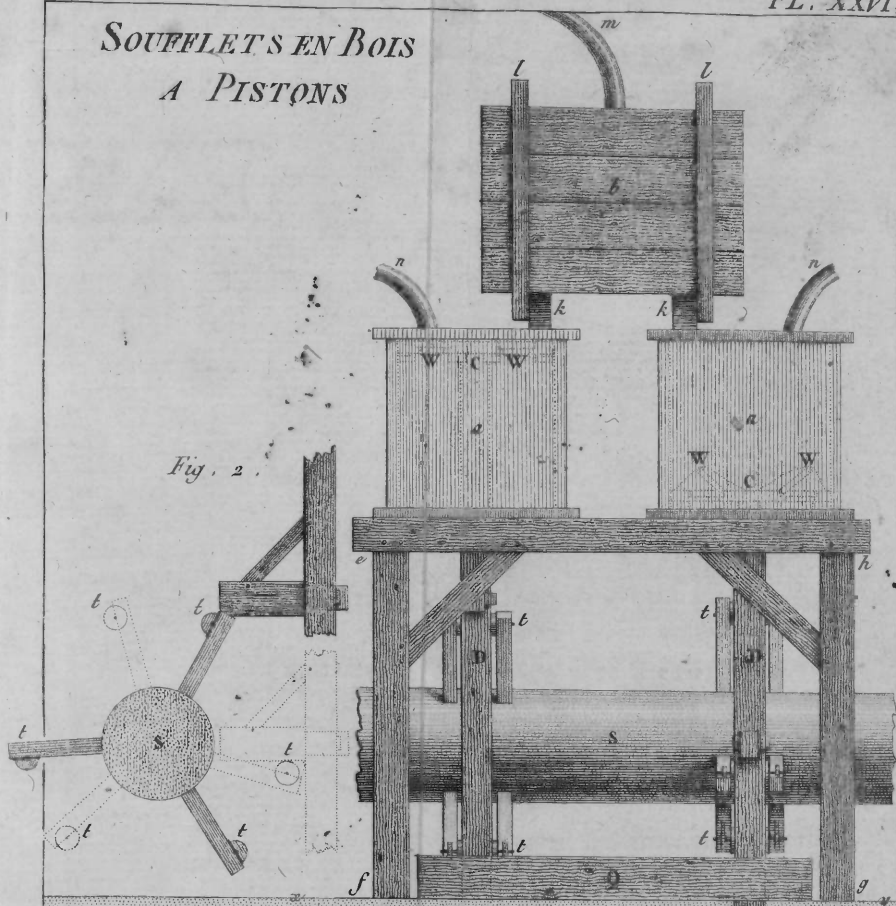


Fig. 2.

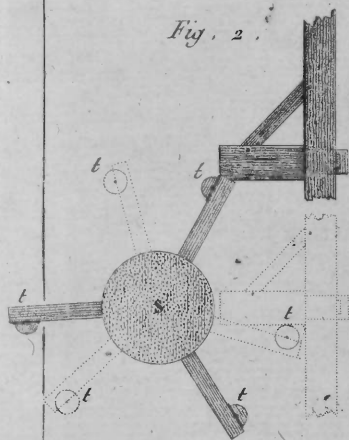


Fig. 1.

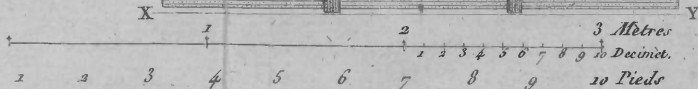
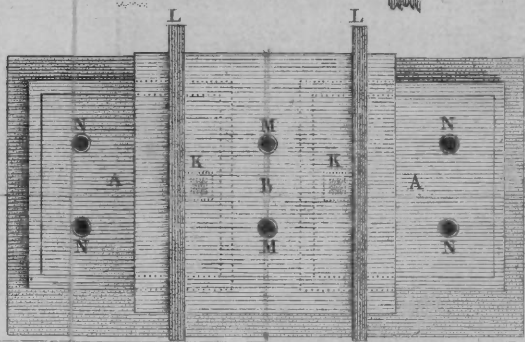


TABLE DES MATIÈRES

Contenues dans ce Numéro.

<i>ANALYSE</i> du rubis spinelle ; par le C. ^{en} Vauquelin.....	Page 81.
<i>ANALYSE</i> de l'émeraude du Pérou ; par le C. ^{en} Vauquelin.....	93.
<i>SUR</i> les substances minérales ; par le C. ^{en} Dolomieu.....	99.
<i>OBSERVATIONS</i> sur les soufflets cylindriques en fonte , à piston ; suivies de comparaison de ces soufflets avec ceux de bois ordinaires , à liteaux et à charnières ; et de la description de soufflets en bois , à piston , construits aux forges de Guerigny , département de la Nièvre.....	105.
<i>SUITE</i> des mémoires pour servir à l'histoire naturelle du département de la Loire , ci-devant Forez ; par le C. ^{en} Passinges.....	117.
<i>EXTRAIT</i> d'un mémoire de M. Klaproth ; sur un nouveau métal nommé tellurium.....	145.
<i>ARRÊTÉS</i> portant réduction à six lieues carrées de l'étendue de la concession des mines d'Aniches.	151.
<i>NOTE</i> sur la valeur , en nouvelles mesures , de l'étendue des concessions de mines , fixée à une surface de six lieues carrées.....	155.
