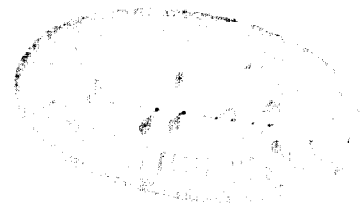


27u  
1897 N 36  
E

114



EXPLICATION DES PLANCHES  
DE L'ATLAS  
DE LA RICHESSE MINÉRALE.

155  
V 431  
N 30  
5  
EXPLICATION DES PLANCHES

DE L'ATLAS  
DE LA RICHESSE MINÉRALE

DE

**M. LE BON HÉRON DE VILLEFOSSE,**

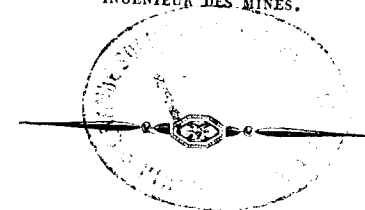
INSPECTEUR GÉNÉRAL DES MINES,  
MEMBRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES, ETC.

RÉDIGÉE

PAR ORDRE DU CONSEILLER D'ÉTAT, DIRECTEUR GÉNÉRAL  
DES PONTS ET CHAUSSÉES ET DES MINES,

**PAR H. LE COCQ,**

INGÉNIEUR DES MINES.



PARIS,

**CARILIAN-GOEURY, ÉDITEUR,**

LIBRAIRE DES CORPS ROYAUX DES PONTS ET CHAUSSÉES ET DES MINES,  
Quai des Augustins, n° 41.

1838.

PARIS. — Imprimerie et Fonderie de FAIN,  
rue Racine, 4, place de l'Odéon.

EXPLICATION DES PLANCHES

DE L'ATLAS

DE

LA RICHESSE MINÉRALE.



L'Atlas de la Richesse minérale présente une collection méthodique des exemples les plus célèbres de l'exploitation des mines et des travaux métallurgiques. Son but est de faire connaître, par des représentations authentiques et pour ainsi dire d'après nature, le gisement des minéraux exploitables, la disposition des ateliers souterrains, l'épuisement des eaux, la circulation de l'air, le roulage et l'extraction des matières au jour, les machines employées tant à la surface du terrain que dans l'intérieur, celles servant à la préparation mécanique des minerais, ainsi que les appareils nécessaires dans les travaux métallurgiques; enfin, les diverses constructions de fourneaux usitées dans les usines.

Les exemples représentés sur les planches de cet atlas sont tirés des mines et usines du Hartz, de l'Erzgebirge, du pays de Mansfeld, du pays de Siegen, du pays de La Marck, du pays de Sarrebrück, des mines de houille situées sur les bords du Rhin, des mines de houille du nord de la France, des établissements de la Silésie, de Bleyberg en Carinthie,

d'Idria en Carniole, du pays de Salzburg et de la Bavière, de la Suède et de l'Angleterre.

L'ensemble de ces exemples correspond à quatre divisions qui comprennent un cours complet de l'art des mines et des usines. Les titres de ces quatre parties sont :

- 1° Notions préliminaires ;
- 2° Exploitation proprement dite ;
- 3° Construction des machines et préparation mécanique des minerais ;
- 4° Travaux métallurgiques.

On suivra cette division méthodique dans la description des planches dont se compose cet atlas, comme on peut le voir d'après la table des matières, page 461.

Dans chacune de ces quatre parties et dans la première surtout, un même objet embrassant quelquefois plusieurs planches, ou bien plusieurs objets distincts se trouvant comme accessoires sur une même feuille, on ne pourra suivre rigoureusement dans la description des planches l'ordre des numéros qu'elles portent. Mais on reviendra facilement d'une figure quelconque de l'une des planches à son explication, à l'aide de la seconde table, page 469, dans laquelle les diverses planches, et pour chaque planche les diverses figures, sont rangées dans l'ordre de leur numéro avec renvoi à la page où se trouve leur explication.

## PREMIÈRE PARTIE.

### NOTIONS PRÉLIMINAIRES.

#### CARTES

PRÉSENTANT L'ENSEMBLE DES CIRCONSTANCES RELATIVES  
A L'EXPLOITATION DES MINES.

PLANCHES 1, 2, 3.

#### PLANCHE 1.

CARTE DES PAYS SITUÉS ENTRE L'ELBE ET LE RHIN.

La planche 1 représente les pays situés entre l'Elbe et le Rhin, suivant le cours du Weser. Des signes, dont l'explication se trouve écrite en allemand et en français, servent à indiquer la situation des divers genres d'établissements existant dans ces contrées. Cette carte peut être considérée comme servant de carte d'assemblage aux deux suivantes.

#### PLANCHE 2.

CARTE DES MONTAGNES DU HARTZ.

La planche 2 est une carte des montagnes du Hartz. A l'aide des signes dont elle porte l'explication, on peut observer facilement la constitution géographique et géognostique des pays qu'elle représente, la disposition et l'allure des divers gîtes de minerais, la hauteur des montagnes, la profondeur des princi-

pales mines, l'emplacement des puits d'exploitation et galeries d'écoulement, la distribution des eaux motrices, les divers arrondissements de mines, enfin la relation des différents objets, dont la suite de l'atlas offre la description détaillée.

## PLANCHE 3.

CARTE DES MONTAGNES SITUÉES ENTRE LA SAXE  
ET LA BOHÈME.

La planche 3 est une carte des montagnes métallifères qui séparent la Saxe de la Bohême, et offre, à l'égard des contrées qu'elle représente, comme la planche 2 à l'égard du Hartz, l'ensemble des circonstances relatives aux mines et aux usines.

## INSTRUMENTS DE LA GÉOMÉTRIE

SOUTERRAINE.

## PLANCHE 4 (DIVISION 1).

BOUSSOLE DE MINE. DEMI-CERCLE GRADUÉ.  
RONDELLES GRADUÉES.

Fig. 1 à 3. *Boussole de mine.*

Le limbe est divisé en 24 espaces, nommés heures, dont chacun contient  $15^\circ$  de la circonférence.

Le limbe des boussoles, dont on se sert aujourd'hui en France, est généralement divisé en  $360^\circ$ .

La division en heures y est également indiquée, mais on n'en fait pas usage. Le plan au centre duquel est suspendue l'aiguille est divisé en quatre parties par deux lignes perpendiculaires entre elles,

l'une marquée à ses deux extrémités des lettres N (nord), S (sud), l'autre des lettres O (ouest), E (est). On doit remarquer que les signes O et E sont disposés sur cette boussole en sens inverse de la position que l'est et l'ouest occupent réellement par rapport à la ligne nord-sud. Ce qui est essentiel pour la commodité des notations.

Elevation de la boussole. La boîte *ab* de la boussole est supposée horizontale; son support *hik* est situé dans un plan vertical. Fig. 1.

Elévation perpendiculaire à fig. 1. Fig. 2.

Projection de la boîte de la boussole et de son support ramenés dans un même plan horizontal. Fig. 3.

*ab*, boîte cylindrique où la boussole est enfermée.

*c*, bouton qui, au moyen du ressort *d*, sert à arrêter l'aiguille aimantée *x*, en l'élevant au-dessus de son pivot, ou à la rendre libre de nouveau.

*e*, second bouton, qui, avec le premier, forme deux petites anses pour porter la boîte *abce*.

*fg*, anneau dans lequel la boîte de la boussole est fixée.

*hik*, support qui se place dans un plan vertical.

*l, m*, coussinets qui permettent à l'anneau *fg* d'être placé dans un plan perpendiculaire au plan vertical *hik*, ou d'être ramené dans le même plan que le support *hik* (Voir fig. 3), lorsqu'on veut renfermer l'instrument dans un des compartiments de la poche de mineur.

*n*, petite vis qui, traversant l'anneau *fg*, entre un peu dans la boîte *ab*, et lui sert de tourillon pour la supporter.