

## DÉCRET IMPÉRIAL

*Qui approuve un Règlement spécial concernant l'Exploitation des Carrières de pierres calcaires dites pierres à bâtir, dans le département de la Seine, et qui déclare ce Règlement applicable aux carrières de même espèce situées dans le département de Seine-et-Oise.*

Au quartier impérial de Dresde, le 4 juillet 1813.

NAPOLÉON, EMPEREUR DES FRANÇAIS, ROI D'ITALIE, PROTECTEUR DE LA CONFÉDÉRATION DU RHIN, MÉDIATEUR DE LA CONFÉDÉRATION SUISSE, etc. etc. etc.

Sur le rapport de notre ministre de l'intérieur ;

Notre conseil d'état entendu,

Nous avons décrété et décrétons ce qui suit :

Art. 1. Le règlement spécial concernant l'exploitation des carrières de pierre calcaire, dites *pierres à bâtir*, dans le département de la Seine, lequel demeure annexé au présent décret, est approuvé.

2. Ce règlement est rendu applicable aux carrières de pierres calcaires, dites *pierres à bâtir*, situées dans le département de Seine-et-Oise.

3. Les fonctions attribuées dans le règlement à l'inspecteur-général des carrières de Paris, pour

pour le département de la Seine, seront remplies, dans le département de Seine-et-Oise, par l'ingénieur des mines en mission dans ce département ; à l'exception néanmoins des carrières situées sous le territoire des communes de Saint-Cloud, Sèvres et Meudon, lesquelles sont placées sous la surveillance de l'inspecteur des carrières du département de la Seine.

4. Les dispositions du même règlement pourront être rendues applicables à toutes les localités où le nombre et l'importance des carrières de pierres à bâtir en rendront l'exécution nécessaire ; et ce, en vertu d'une décision spéciale qui sera prise par notre ministre de l'intérieur, sur la demande des préfets et le rapport du Directeur-général des Mines.

5. Notre ministre de l'intérieur est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera inséré au Bulletin des lois, ainsi que le règlement.

Signé NAPOLÉON.

PAR L'EMPEREUR : le Ministre Secrétaire d'Etat,

Signé, LE COMTE DARU.

## RÈGLEMENT.

### TITRE I<sup>er</sup>.

#### *Classement de la pierre, et Mode d'exploitation.*

Art. 1. Les carrières de pierres à bâtir se distinguent et se classent en carrières supé-  
Volume 34, n<sup>o</sup>. 200. K

rieures ou de haute masse, et en carrières inférieures ou moellonnières, dites doubles carrières.

L'ordre de ce classement est déterminé par le plus ou le moins d'épaisseur de la masse, abstraction faite de la hauteur des terres qui la recouvrent.

L'épaisseur totale de la masse varie depuis huit et dix mètres jusqu'à quinze, et quelquefois au-delà :

- 1°. La carrière supérieure en comprend sept à huit mètres, soit qu'on l'exploite par un seul atelier de toute cette hauteur, soit que ce soit par deux étages de galeries, qu'on fait ensuite communiquer l'une avec l'autre, en abattant, après coup, les bancs qui les séparent ;
- 2°. La double carrière ouverte dans les bancs inférieurs comprend deux mètres à deux mètres vingt-cinq centimètres de hauteur.

2. L'exploitation de ces masses peut se faire de trois manières, savoir :

- 1°. A ciel ouvert ou par tranchées, à découvert, en déblayant la superficie ;
- 2°. Par cavage à bouches, en pratiquant, dans un front de masse mise à découvert, des ouvertures, au moyen desquelles on pénètre dans son intérieur par des galeries plus ou moins larges ;
- 3°. Par puits, en creusant des ouvertures qui descendent perpendiculairement sur la masse dans laquelle l'extraction progressive de la pierre forme des excavations plus ou moins étendues et recoupées, se communiquant ensuite par des galeries.

## TITRE II.

*De l'exploitation à découvert.*SECTION I<sup>re</sup>.*Cas où ce mode d'exploitation est prescrit.*

3. Doivent être exploitées à découvert ou par tranchées ouvertes :

1°. Toute haute masse dont l'épaisseur aura plus de huit mètres, quand le recouvrement des terres de la superficie sera moindre que cette épaisseur, ou lorsque la masse, soit à cause du manque de solidité des bancs du ciel, soit à cause de leur trop grande quantité de filets ou filières, ne pourra être exploitée qu'à découvert ;

2°. Toute basse masse dont le recouvrement sera moindre que son épaisseur, et lorsque les bancs du ciel n'auront point de solidité.

## SECTION II.

*Règles de cette exploitation.*

4. Les terres seront coupées en retraite par banquettes et talus suffisans pour empêcher l'éboulement des masses supérieures : la pente ou l'angle à donner au talus sera déterminé par la reconnaissance des lieux, à raison de la nature et du plus ou du moins de consistance du banc de recouvrement.

5. Il sera ouvert un fossé d'un à deux mètres de profondeur et d'autant de largeur au-dessus de l'exploitation, en rejetant le déblai sur le

bord du terrain du côté des travaux, pour y former une bergé ou rempart destiné à prévenir les accidens et détourner les eaux.

6. L'exploitation ne pourra être poursuivie qu'à la distance de dix mètres des deux côtés des chemins à voitures, édifices et constructions quelconques.

7. Il sera laissé, outre la distance de dix mètres prescrite par l'article précédent, un mètre d'épaisseur des terres au-dessus de la masse exploitée aux bords desdits chemins, édifices et constructions.

8. Aux approches des aqueducs construits en maçonnerie pour la conduite des eaux des communes, tels que ceux de Rungis et d'Arcueil, les fouilles ne pourront être poussées qu'à dix mètres de chaque côté de la clef de la voûte; et aux approches de simples conduits en plomb, en fer, en grès ou en pierres, les fouilles ne pourront être poussées qu'à quatre mètres de chaque côté; laissant, en outre de dix mètres pour le premier cas, et de quatre mètres pour le second, une retraite ou talus dans la masse, d'un mètre par mètre. Les distances fixées par ces deux articles pourront, en outre, être augmentées, sur le rapport des inspecteurs des carrières, ensuite d'une inspection des lieux, d'après la nature du terrain et la profondeur à laquelle se trouveront respectivement les aqueducs ou tuyaux; et les exploitations.

9. La distance à observer aux approches des terrains libres sera déterminée d'après la nature et l'épaisseur des terres recouvrant la masse à exploiter, en se conformant à l'article 4.

## TITRE III.

*De l'Exploitation par cavage à bouches.*SECTION I<sup>re</sup>.*Cas où ce mode d'exploitation est autorisé.*

10. Pourront être exploitées par cavage à bouches :

1<sup>o</sup>. Les masses de sept à huit mètres de puissance, quand l'épaisseur de leur recouvrement excédera six mètres, ou lorsqu'il aura été reconnu que le décombrement, pour en suivre l'exploitation à découvert, présentera trop de difficultés, en que les bancs supérieurs auront assez de solidité pour servir de ciel;

2<sup>o</sup>. Les masses qui ont moins de sept mètres de hauteur, lorsqu'il sera reconnu que le recouvrement est trop considérable pour qu'on puisse exploiter à découvert.

## SECTION II.

*Règles de l'Exploitation par cavage à bouches.*

11. L'exploitation par cavage à bouche sera divisée en trois classes, savoir :

1<sup>o</sup>. Le cavage supérieur ou grand cavage;

2<sup>o</sup>. Le moyen cavage;

3<sup>o</sup>. Le petit cavage;

Cette division étant fondée sur les facultés des exploitans, l'étendue de la surface de leur terrain et les circonstances locales.

12. Le cavage supérieur, qui convient aux hautes masses, se fera sur un front de dix-huit à vingt-mètres;



Le moyen cavage, pour les masses inférieures, aura douze à quinze mètres;

Et le petit cavage enfin, un front de dix à douze mètres dans les dernières masses.

13. Sur la longueur du front des cavages, on enlèvera, en tout ou en partie, les terres du recouvrement de la masse, de manière à y former une retraite ou banquette de deux mètres de largeur, dont les terres seront coupées en talus, conformément aux dimensions qui seront déterminées dans l'autorisation d'exploiter.

14. Un fossé d'un mètre de largeur et autant de profondeur sera ouvert parallèlement au front de masse et au-dessus de l'entrée de la carrière, comme il est prescrit article 5.

15. Vers les deux extrémités du front de masse, on percera, en ligne droite, deux entrées de galeries de service pour le grand et le moyen cavage, ou une seule au milieu du front pour le petit cavage : leur largeur sera subordonnée à l'état du ciel.

16. On ouvrira, de l'un et l'autre côté, des galeries, des tranchées ou tailles de traverse, dirigées, autant que possible, perpendiculairement aux fissures dites filières. Ces tranchées, qui auront un mètre de largeur, serviront à distribuer la masse en ateliers ou volées dont le devant sera parallèle aux filières. Ces volées dont la profondeur sera de trois à quatre mètres, et prise sur la direction des tranchées, auront douze à vingt mètres de largeur sur leur devant, suivant la solidité du ciel : elles seront souchevées et retenues par des tasseaux conservés dans la pierre, et éloignés les uns des autres de deux mètres en deux mètres.

17. Après l'enlèvement des pierres du premier alignement des volées, il sera établi une ou plusieurs rangées de piliers à bras, suivant les besoins et l'état du ciel : ils ne pourront être éloignés de plus de deux mètres les uns des autres.

18. Entre chacun des piliers à bras, on élèvera des hagues ou murs en pierre sèche pour retenir les terres et reconpes de la carrière qui doivent servir à remblayer les vides des premières volées, avant d'en entreprendre de nouvelles, en se ménageant le long du front de masse, en bout, et sur son plat, une transversale aboutissant aux rues ou galeries de service, afin de suivre le même mode d'extraction par de nouvelles volées qui seront successivement remblayées.

19. La hauteur de l'excavation des cavages supérieurs sera celle de la haute masse, moins les bancs servant de ciel ; mais dans les cavages inférieurs, elle ne pourra excéder trois mètres, à moins que le banc du ciel ne soit parfaitement entier et sans aucune filière.

20. Lorsque le cavage aura été suivi jusqu'aux limites de la propriété ou jusqu'à la distance de cent cinquante mètres de l'entrée de la carrière, on recommencera un front de masse, suivant les dispositions ci dessus (art. 4 et suiv.), pour ouvrir ensuite de nouvelles entrées de cavage, à moins qu'il n'ait été constaté par les inspecteurs que les premières galeries, par leur solidité, leur muraillement ou leur manière d'être, soient dans le cas d'être conservées pour continuer le même cavage.

21. Les exploitations par cavage, de quelque

classe qu'elles soient, ne pourront être poussées qu'à la distance de dix mètres des deux côtés des chemins à voiture, des édifices et constructions quelconques, en laissant en outre une retraite ou talus dans la masse, d'un mètre pour mètre de hauteur et largeur du cavage.

## SECTION III.

*Des Cavages provisoires.*§. I<sup>er</sup>. *Cas où les Cavages provisoires sont permis.*

22. Sous le nom de cavages provisoires, on entend les exploitations des basses masses ou moellonnières faites par des ateliers soutenus sur piliers conservés dans la masse, et appelés *piliers tournés*. Ces travaux ne sont permis que pour faciliter l'extraction pendant l'hiver, le cavage provisoire devant cesser, et l'exploitation devant être reprise à découvert, aussitôt le retour de la belle saison. Ce mode d'excavation ne peut être suivi qu'autant que les inspecteurs ont constaté qu'il peut être toléré, et qu'ils ont donné les instructions nécessaires.

§. II. *Règles de cette Exploitation.*

23. L'exploitation par cavage provisoire, à piliers tournés, ne pourra jamais s'étendre en profondeur au-delà de trois rangées de piliers. Lorsque ceux de la quatrième rangée seront isolés et tournés sur toutes leurs faces, l'exploitant sera tenu d'enlever le recouvrement de terre des piliers de la première rangée, à l'effet de les exploiter à découvert, en suivant le même mode pour les piliers de la seconde rangée quand ceux de la cinquième seront déga-

gés et isolés : chaque rangée ne pourra avoir plus de six piliers de longueur.

24. Les piliers tournés seront espacés les uns des autres de trois ou quatre mètres, suivant les instructions des inspecteurs. Chaque pilier devra avoir au moins deux mètres de côté à sa base, et trois mètres dans le haut à sa portée vers le ciel de la carrière.

## TITRE IV.

*De l'Exploitation par puits.*SECTION I<sup>re</sup>.*Cas où cette exploitation peut avoir lieu.*

25. Pourront être exploitées par puits les hautes masses recouvertes d'une grande épaisseur de terre ; comme celles des communes de Mont-Rouge, Gentilly, Châtillon, Bagnoux, Arcueil, Ivry, Vanvres, Passy, Saint-Maur, Maison-Alfort, Creteil, etc., ainsi que les parties inférieures ou basses masses, lorsqu'elles sont recouvertes d'une trop grande épaisseur de terre pour qu'on puisse les attaquer sur aucun front.

## SECTION II.

*Construction des puits.*

26. Les carriers, en ouvrant un puits d'exploitation, seront obligés d'en établir la maçonnerie sur un rouet de charpente, lequel sera descendu jusque sur le terrain solide, ou mieux, suivant les localités et la manière d'être du recouvrement et celle de la masse ; ils éta-

bliront leur première assise de maçonnerie en carreaux de pierres taillées en queue d'aronde. La maçonnerie des puits régnera dans toute la hauteur, si les bancs ne sont pas reconnus solides.

27. Les puits d'extraction auront au moins deux mètres cinquante centimètres de diamètre. A l'ouverture, on établira une forme ou terre-plein de deux mètres de hauteur sur sept à huit mètres de côté, pour y établir l'équipage d'une manière solide, et ne pas engorger la place d'enlèvement des pierres.

28. Les ouvertures des puits ne pourront se faire qu'à vingt mètres des chemins à voiture, édifices et constructions quelconques, sauf les exceptions qu'exigeront les localités.

### SECTION III.

#### *Règles de cette exploitation.*

29. Les puits étant percés suivant les formes prescrites, on ouvrira, en coupant les filières de la masse à angle droit, une galerie en ligne droite de cinquante mètres de longueur environ, et plus ou moins, suivant l'état de la masse et l'étendue de la propriété.

30. Sur le prolongement de cette première galerie, on ouvrira, de gauche et de droite, des ateliers par volées, tranchées, souchevées et retenues avec des tasseaux. Ces volées auront deux mètres au plus de profondeur sur une longueur proportionnée, qui ne pourra jamais excéder vingt mètres. Les tasseaux devront être répartis et conservés de deux mètres en deux mètres au moins, ou de trois en trois, si la

masse annonce plus de solidité; ils pourront même être plus espacés si la masse est entièrement sans filières ou filets.

31. Lorsque les masses abattues de la première volée auront été enlevées, on établira une rangée de piliers à bras, avec des hagues entre chaque, pour retenir les terres de remblai et bourrages, en se ménageant: 1°. au pourtour de la masse, en bout, et sur son plat, une galerie qui cernera l'exploitation; et 2°. une galerie transversale venant au puits perpendiculairement sur la grande voie, et la traversant à angle droit au pied du puits.

32. La seconde volée et les suivantes se feront suivant le même principe, et en élevant successivement après leur chute une seconde, une troisième, une quatrième rangée de piliers, avec des hagues entre chaque, pour soutenir les terres de remblai; on ménagera toujours les deux galeries principales, les transversales et celles qui doivent longer le front de masse, tant contre son bout que contre son plat.

33. Si la carrière ne donne pas assez de terre, bouzins, recoupés, pour remblayer les vides entièrement, on pourra, de dix mètres en dix mètres, laisser, entre les rangées de piliers, des cachots ou retraites de la hauteur du vide; mais dans ce cas, les hagues devront être faites en moellons choisis par assises régulières.

34. Lorsque l'exploitation aura été portée aux extrémités de la propriété, ou qu'elle aura atteint la distance de cinquante mètres à soixante environ, à partir de chaque côté du pied du puits jusqu'aux extrémités de la carrière, l'exploitant sera tenu d'en donner avis à



l'inspecteur-général des carrières, qui jugera si on peut continuer l'exploitation par le même puits, ou s'il n'est pas nécessaire d'en percer un autre.

35. Si l'état des travaux fait craindre des tassements ou des éboulemens, l'inspecteur-général en donnera avis; et il sera ordonné de faire sauter ou combler toutes les parties qui pourroient donner quelque inquiétude, en commençant par les plus éloignées du pied du puits, et s'en rapprochant successivement.

### TITRE V.

#### *Des doubles Carrières.*

##### SECTION I<sup>re</sup>.

###### *Cas où les doubles Carrières seront autorisées.*

36. Les carrières doubles ou inférieures pourront être permises quand, après une exploitation tolérée des masses supérieures, il sera reconnu que les bancs inférieurs ou de basses masses sont de bonne qualité, et peuvent être extraits sans qu'il en résulte aucun inconvénient.

##### SECTION II.

###### *Conditions et Règles pour le mode d'exploitation des doubles Carrières.*

37. Nulle double carrière ne pourra être entreprise que, préalablement, l'inspecteur-général, sur la demande de l'exploitant, n'ait fait constater la manière d'être de la masse, sa qualité, son épaisseur, le mode ou projet d'extraction, et surtout l'état de la carrière

supérieure dont l'exploitant sera tenu de joindre le plan et la coupe à sa demande de permission de double carrière.

38. On se servira du puits d'extraction de la carrière supérieure, s'il est reconnu en bon état: il sera prolongé jusqu'au sol de l'inférieur, en le murillant dans les parties de sable, terre ou bouzins qui pourroient se trouver entre les bancs.

39. Entre les deux carrières, on laissera deux, trois ou quatre bancs de pierre pour ciel, suivant leur épaisseur, leur manière d'être, et les instructions données à cet égard par l'inspecteur-général.

40. L'exploitation ne pourra se faire que sur deux mètres de hauteur au plus.

41. De deux en deux mètres, on élèvera des piliers à bras; ils devront être à l'à-plomb de ceux de la carrière supérieure, et d'un mètre de côté au moins. Entre ces piliers, on construira des hagues pour retenir les bourrages ou remblais, en ne laissant exactement de vides que les galeries reconnues nécessaires pour le service.

42. Les volées ou ateliers ne pourront jamais avoir plus de vingt mètres de longueur sur deux ou trois de profondeur, de manière que les tasseaux soient répartis de deux en deux mètres.

43. Nul étançonage en bois ne sera toléré dans les doubles carrières, les exploitans ne devant soutenir le ciel qu'avec des piliers à bras.

## TITRE VI.

*Dispositions communes à toutes les Exploitations par puits.*

44. Nulle exploitation par cavage à bouche ou par puits ne pourra être entreprise qu'en vertu d'une autorisation du préfet, qui sera donnée sur le rapport de l'inspecteur-général des carrières. L'entrepreneur joindra à la demande qu'il formera pour obtenir cette autorisation, un plan présentant l'abornement exact de la propriété sous laquelle est située la carrière à exploiter.

L'arrêté du préfet fixera les distances auxquelles l'exploitation pourra être conduite sur toutes les directions, à partir du pied du puits d'exploitation ou de l'entrée de la carrière pour celles qui sont exploitées par cavage à bouche; de manière que l'exploitation ne puisse jamais s'étendre sous les propriétés voisines, sans le consentement des propriétaires.

Une expédition de l'arrêté du préfet sera remise à chacun des propriétaires limitrophes, avec une copie du plan, faite aux frais de l'entrepreneur qui a demandé l'autorisation d'exploiter.

45. Les exploitans seront tenus d'avoir toujours deux puits par carrière (exploitée par puits), l'un pour l'extraction des matières, et l'autre pour le service des échelles.

46. Le puits des échelles aura au plus un mètre de diamètre; il sera murailonné avec soin jusqu'à la masse de pierre, et recouvert à la surface du sol par une tourelle ou cahute en

maçonnerie, d'environ deux mètres et demi de hauteur, avec porte en chêne, fermant à clef.

47. Les échelles seront à deux montans en bois de chêne sain et nerveux; les échelles seront disposés de la manière qui sera indiquée par l'inspecteur-général; les échelles seront fixées de quatre en quatre mètres, avec des happes ou tenons de fer scellés dans le muraillement du puits et dans la masse de pierre.

48. Il sera fait une visite générale des échelles servant à descendre dans les carrières. Les inspecteurs feront percer les puits destinés à la descente, et établir les nouvelles échelles partout où besoin sera.

49. Dans les carrières où les inspecteurs croiraient devoir laisser subsister encore quelque tems le mode établi, ils feront substituer aux ranches ou échelons de bois, des échelons de fer nerveux, de trois centimètres de diamètre, et de quatre décimètres de longueur, carrés au milieu de la longueur, dans la partie qui s'emboîtera dans le ranchet: ces échelles devront être attachées comme il est prescrit en l'art. 47.

50. Les piliers tournés sont interdits dans toutes les exploitations par puits.

51. Les inspecteurs dénonceront au préfet toutes contraventions aux articles précédens. Ces contraventions seront punies de la manière indiquée au titre II du règlement général, en date du 22 mars 1813.



## TITRE VII.

*Règles générales pour toutes les Exploitations par cavage ou par puits.*

52. Lorsqu'une exploitation par puits ou par cavage, de quelque espèce qu'elle soit, sera entièrement terminée, l'exploitant en donnera avis à l'inspecteur-général, qui en fera constater l'état et s'en fera remettre les plans que doivent fournir les exploitans, pour déterminer si on doit en ordonner le comblement, ou faire sauter et affaisser, au moyen de la poudre, des parties menaçantes, on enfin s'il est nécessaire d'y faire quelques constructions avant de la fermer.

53. Nul exploitant ne pourra faire affaisser, de son chef, aucune carrière, ou partie de carrière, au moyen de la poudre, avant d'en avoir demandé la permission, afin que les inspecteurs des carrières reconnaissent préalablement si toutes les mesures ont été prises pour qu'il n'arrive aucun accident.

## TITRE VIII.

*Dispositions générales.*

54. Toute exploitation de carrières de pierres à bâtir, moellons, pierre à chaux, etc., est interdite dans Paris.

Certifié conforme :

*Le Secrétaire-général du Conseil d'Etat,*  
signé, J. G. LOCRÉ.

Certifié conforme :

*Le Ministre Secrétaire d'Etat,* signé, LE COMTE DARU.

## JOURNAL DES MINES.

N<sup>o</sup>. 201. SEPTEMBRE 1813.

## AVERTISSEMENT.

Toutes les personnes qui ont participé jusqu'à présent, ou qui voudraient participer par la suite, au *Journal des Mines*, soit par leur correspondance, soit par l'envoi de Mémoires et Ouvrages relatifs à la Minéralogie et aux diverses Sciences qui se rapportent à l'Art des Mines, et qui tendent à son perfectionnement, sont invitées à faire parvenir leurs Lettres et Mémoires, sous le couvert de M. le Comte LAUMONT, Conseiller d'Etat, Directeur-général des Mines, à M. GUILLET-LAUMONT, Inspecteur-général des Mines. Cet Inspecteur est particulièrement chargé, avec M. TREMERY, Ingénieur des Mines, du travail à présenter à M. le Directeur-général, sur le choix des Mémoires, soit scientifiques, soit administratifs, qui doivent entrer dans la composition du *Journal des Mines*; et sur tout ce qui concerne la publication de cet Ouvrage.

## M É M O I R E

*Sur la détermination directe d'une nouvelle variété de forme cristalline de Chaux carbonatée, et sur les propriétés remarquables qu'elle présente ;*

Par M. MONTEIRO.

Lu à la Société Philomatique de Paris, dans sa séance du 24 juillet 1813.

LES cristallographes qui possèdent le véritable esprit de la science qu'ils cultivent, sont bien convaincus que l'art de déterminer rigoureusement les formes cristallines des minéraux,

*Volume 34, n<sup>o</sup>. 201.*

L