

CATALOGUE CHRONOLOGIQUE

Des chutes de pierres et des masses que l'on présume tombées sur la terre ;

Par M. P. M. S. BIGOT DE MOROGUES, de la Société de minéralogie d'Iena, de celle philomatique de Paris, et de plusieurs autres Sociétés savantes.

Années avant J. C.

1451. **P**LUIE de pierres à Gabaon, citée par Moïse.
654. Pierres tombées sur le mont Albain : *Tite-Live.*
644. Pierres tombées en Chine : *de Guigne.*
520. Pierre tombée en Crète du teins de Pythagore : *dom Calmet.*
467. Pierre tombée en Thrace : *Pline.*
Pierre tombée à Cassandrie : *idem.*
Pierre tombée à Abydos : *idem.*
461. Pierre tombée dans la Marche-d'Ancône : *Valère Maxime.*
343. Pluie de pierres près Rome : *Julius Obsequens.*
211. Pierre tombée en Chine : *de Guigne.*
192. *Idem : idem.*
89. *Idem : idem.*
52. Pluie de fer en Lucanie : *Pline.*
46. Pluie de pierres à Acilla : *César.*
38. Pierres tombées en Chine : *de Guigne.*
29. Pierres tombées à Pô, en Chine : *idem.*
29. Pierres tombées à Tchîn-Tong-Fou, en Chine : *idem.*

Années avant J. C.

22. Pierres tombées en Chine : *id.*
19. *Idem : id.*
15. Étoile tombant en forme de pluie, en Chine : *id.*
12. Pierre tombée à Toukouan, en Chine : *id.*
9. Autre tombée en Chine : *id.*
6. Pierre tombée à Ning-Tcheou : *id.*
6. Autres tombées à Yu : *id.*
- Pierre vue dans le pays des Vocoutins : *Pline.*

Années depuis J. C.

452. Trois pierres tombées en Thrace, citées par *Amnian Marcellin.*
- 6^e. siècle. Pierre tombée sur le mont Liban : *Photius.*
742. Pluie de poussière près Edesse : *Quatremère.*
823. Pluie de cailloux en Saxe : *Mézerai et Bonaventure de S.-Amable.*
852. Pierre tombée dans le Tabarestan : *Quatremère.*
898. Pierre tombée à Ahmed-Dad : *idem.*
930. Sable rouge tombé près Bagdad : *id.*
- De 965 à 971. Pierre tombée en Italie : *Platne.*
- Pierre tombée à Lurgea : *Avicenne.*
- Pierre tombée à Cordova : *idem.*
- Pierre tombée dans le Djord-Jan : *id.*
998. Pierres tombées à Magdebourg et près de cette ville : *Spangenberg.*
1071. Boules de terres tombées dans l'Irak : *Quatremère.*
1136. Pierre tombée à Oldisleben : *Spangenberg.*
1164. Fer tombé en Misnie : *Georg. Fabric.*
1198. Pierres tombées près Paris : *Henri Sauval.*

Années depuis J. C.

1249. Pierres tombées près de Quedlimbourg, *Spangenberg*.
1303. Pierres tombées dans la province de Mor-tahiah : *Quatremère*.
1304. Pierres tombées à Friedberg : *Spangenberg*.
1305. Pierres embrasées tombées au sol des Vandales : *Bonav. de S.-Amable*.
1438. Pierres spongieuses tombées à Roa : *Proust*.
1492. Pierre tombée à Ensisheim, près Maxi-milien : *Bartholdt*.
1496. Pierres tombées près Cezena : *Sabellicus*.
1510. Pierres tombées au nombre de plus de 1200 à Crema : *Cardau*.
- Commencement du 16^e siècle. Masse de fer tombée entre Leipsick et Grimm : *Albi-ni Menische*.
1540. Pierres tombées dans le Limosin : *Bona-venture de S.-Amable*.
- De 1540 à 1550. Pluie de fer en Piémont : *Mer-cati*.
1548. Masse noirâtre tombée à Mansfeld : *Spangenberg*.
1552. Pluie de pierres près Schlensingen : *id.*
1559. Pierres tombées à Miskoz : *Nic. Ys-thuanhi*.
1561. Pierre tombée à Torga : *Boèce de Boot*.
— Autre tombée à Seplitz : *idem*.
1564. Pierres tombées entre Malines et Bruxelles : *Gilbert*.
1581. Pierre tombée en Thuringe : *Chronique de Thuringe*.
1583. Pierres tombée à Castrovillari : *Mercati*.
1583.

Années depuis J. C.

1583. Pierre tombée en Piémont : *Mercati*.
1585. Pierre tombée en Italie : *Imperati*.
1591. Pierre tombée à Kunersdorf : *Angelus*.
1603. Pierre tombée dans le royaume de Valen-ce : *les Jésuites de Coïmbra*.
1620. Masse de fer tombée dans l'empire du Mogol : *D'gehan-Guir*.
1627. Pierre tombée en Provence : *Gassendi*.
1635. Pierre tombée à Vago : *Franç. Carli*.
1636. Pierre tombée entre Sagau et Dubrow : *Lucas*.
1647. Pierre tombée à Stolzenau, en West-phalie : *Gilbert*.
- De 1647 à 1654. Pierre tombée en pleine mer : *Malte-Brun*.
1650. Pierre tombée à Dordrecht : *Arnoldt-Sanguerd*.
1654. Pluie de pierres dans l'île de Fionie : *Bartholin*.
- 17^e siècle. Pierre tombée près Copinsha, dans les Orcades : *James Wallace*.
1667. Pierre tombée à Schiras : *Chladni*.
1672. Pierres tombées à Véronne : *Le Gallois*.
1674. Pierre tombée dans le canton de Glarus : *Scheuchzer*.
1677. Beaucoup de pierres tombées près d'Er-mensdorf : *Balduinus*.
1697. Pierres tombées à Pentolina : *soc. phil.*
1698. Masse tombée à Waltring, canton de Berne : *Scheuchzer*.
1760. Pierre tombée à Larisse, en Macédoine : *Paul Lucas*.
1723. Pierres tombées à Plescowitz : *Stepling*.
Volume 31.
E e

Années depuis J. C.

1731. Chute de métal fondu à Lessay : *dom Halley*.
1738. Pluie de pierres près Champfort : *Castillon*.
1743. Pierres tombées à Liboschitz : *Stepling*.
1750. Pierre tombée à Nicorps : *de la Lande*.
1751. Masses de fer tombées à Hraschina : *Consistoire d'Agram*.
1753. Pierres tombées à Plaw : *Stepling et de Born*.
1753. Pierres tombées à Liponas, en Bresse : *de la Lande*.
1766. Pierres tombées à Alboretto : *Vassali*.
1766. Pierre tombée près la Novellara : *Chladni*.
1768. Pierre tombée à Lucé : *Bachelay*.
- Pierre tombée à Aire : *Gurson de Boyaval*.
- Pierre tombée en Normandie : *Morand fils*.
1768. Pierre tombée près de Maurkirchen : *Imhof, Annales de Gilbert*.
1773. Pierre tombée à Sena, en Arragon : *Proust*.
1775. Pierre tombée près Rodach : *Gilbert*.
- 1776 ou 1777. Chute de pierres à Fabriano : *Chladni*.
1779. Pierres tombées à Petriswood, *idem*.
1785. Pierres tombées dans la principauté d'Eichtaedt : *le baron de Moll*.
1790. Pierres tombées dans les Landes : *Baudin*.
1791. Pierres tombées à Cassel-Berardenga : *Société philom*.
1794. Pierres tombées à Sienne : *le comte de Bristol*.

Années depuis J. C.

1795. Pierre tombée dans le Yorck-Shire : *Topham*.
1796. Pierre tombée en Portugal : *Southey*.
1798. Pierres tombées à Sale : *de Drée*.
- Pierre tombée à Bialoczerkew : *Chladni*.
1798. Pierres tombées à Benarès : *Edward-Howard*.
1803. Pierres tombées à l'Aigle en très-grand nombre : *Biot*.
1803. Pierre tombée à Saurette : *Laugier*.
1803. Chute de pierres à Eggenfeld : *Woigt*.
1804. Pierres tombées près Glasgow : *Annales de Gilbert*.
1805. Pierres tombées près Doroninsk : *Chladni*.
1805. Pierres tombées dans Constantinople : *Hair-Kougas-Ingisian*.
1806. Pierres tombées près Alais : *Pagès et d'Hombres Firmas*.
1807. Pierre tombée à Juchnow : *Klaproth*.
1807. Chute de pierres à Weston, en Amérique : *Warden*.
1808. Pierres tombées à Borgo Santo-Denino : *Guidotti*.
1808. Pierres tombées près Staunern : *Klaproth et Vauquelin*.
1808. Pierres tombées près Lissa : *Klaproth*.
1809. Chute de pierres dans les parages des États-Unis d'Amérique : *Gaz. de Fr.*
1810. Pierres tombées à Charsonville : *Pellieux*.
1811. Chute de pierres près Pultawa : *Gaz. de France*.
1811. Chute de pierres à Berlanguillas : *idem*.
1812. Chute de pierres dans les environs de Grenade (près de Toulouse) : *Moniteur*.

Masses présumées tombées sur la terre.

Années depuis J. C.

Fer tombé, *cité par Scaliger.*Pierre tombée, faisant partie de la collection de
*de Drée.*Masse de fer natif, vue en Sibérie, par *Pallas.*Masse de fer à Otumpa, vue par *Rubin de Celis.*Autre masse de fer, vue en Amérique, *idem.*Fer natif, vu dans plusieurs parties du Mexique,
par *de Humboldt.*Fer natif de Durango et de Zacatecas, *idem.*Fer natif tombé au cap de Bonne-Espérance :
*Smithson Tenant.*Fer natif du Sénégal, vu par *Adanson.*Fer natif, trouvé à Aken par *Læber.*Fer natif de Bohême, cité par *de Born.*Masses de fer trouvées près de la rivière rouge,
dans la Louisiane : *Gibbs.*

SUR L'EMPLOI DES BOEUF S

AU SERVICE DE MACHINES A MOLETTES ;

Par M. GUENYVEAU, Ingénieur au Corps impérial des
Mines.

L'USAGE des machines à molettes est général dans toutes les mines, ainsi que dans tous les pays ; lorsqu'on les emploie à élever les eaux et les minerais, il faut souvent un grand nombre de chevaux pour suffire à l'extraction journalière. Quoique l'on ne choisisse pas, pour ce travail pénible, les meilleurs chevaux de trait, et que la faculté de se servir de ceux qui sont aveugles, diminue le prix d'achat, il faut cependant faire une dépense assez considérable pour monter le service d'une exploitation un peu importante. Il y en a plusieurs dans le département de la Loire, pour lesquelles trente chevaux suffisent à peine à l'épuisement et à l'extraction journalière ; d'autres n'en ont que dix ou douze, et quelques autres plus petites, trois ou quatre. En général, les chevaux ne résistent pas très-long-tems au travail des machines, surtout lorsqu'on tire beaucoup d'eau, et il n'est pas rare d'en voir périr un grand nombre pendant les chaleurs de l'été. Cela tient, à la vérité, en grande partie, à ce qu'on ne se sert pas toujours de bons chevaux, et surtout à ce qu'on les fait marcher au grand trot, au lieu de les laisser aller au pas comme les chevaux de rouliers. Cependant, l'achat des chevaux et leur fréquent renouvellement sont toujours des