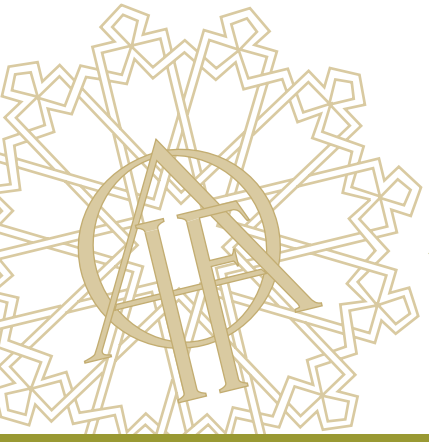
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE



ANNALES ISLAMOLOGIQUES

en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne

AnIsl 32 (1998), p. 219-238

Gérard Troupeau

Le premier traité arabe de minéralogie : le livre de Yūḥannā Ibn Māsawayh sur les pierres précieuses.

Conditions d'utilisation

L'utilisation du contenu de ce site est limitée à un usage personnel et non commercial. Toute autre utilisation du site et de son contenu est soumise à une autorisation préalable de l'éditeur (contact AT ifao.egnet.net). Le copyright est conservé par l'éditeur (Ifao).

Conditions of Use

You may use content in this website only for your personal, noncommercial use. Any further use of this website and its content is forbidden, unless you have obtained prior permission from the publisher (contact AT ifao.egnet.net). The copyright is retained by the publisher (Ifao).

Dernières publications

9782724711264	*La chapelle d'Osiris Ounnefer Neb-djefaou*	Laurent Coulon
9782724711752	*Guide du Caire Islamique*	Hadrien Collet
9782724711660	*Mélanges de l'Institut dominicain d'études orientales 41*	Adrien Candiard (éd.)
9782724711745	*Bulletin archéologique des Écoles françaises à l'étranger (BAEFE)*	
9782724711271	*Du côté de chez Zeus*	Emmanuel Botte (éd.), Hélène Cuvigny (éd.), Michel Reddé (éd.)
9782724711677	*La Description de l'Égypte*	Paul-Marie Grinevald
9782724711714	*La pensée et la pratique pharmacologiques d'Avicenne*	Sylvie Ayari
9782724711899	*BCAI 40*	

© Institut français d'archéologie orientale - Le Caire

Gérard TROUPEAU

Le premier traité arabe de minéralogie : le livre de Yūḥannā Ibn Māsawayh sur les pierres précieuses

Le *Kitāb al-ǧawāhir wa ṣifātihā*, composé par le médecin nestorien Yūḥannā (ou Yaḥyā) Ibn Māsawayh [1], était demeuré inconnu, en dehors de quelques spécialistes [2], jusqu'à ce qu'il soit publié par le Dr ʿImād ʿAbd al-Salām Ra'ūf en 1977 [3].

Ibn Abī Uṣaybiʿa (m. 1270) est le seul bibliographe à mentionner dans la liste des œuvres d'Ibn Māsawayh, un *Kitāb al-ǧawāhir* [4]. En fait, Ibn Māsawayh a composé deux traités portant ce titre qu'Ibn Abī Uṣaybiʿa donne en abrégé. Le titre complet du premier est : *Kitāb ǧawāhir al-ṭīb al-mufrada*, « Le livre des substances aromatiques simples », que Paul Sbath a publié en 1937 [5]. Le titre du second est : *Kitāb al-ǧawāhir wa ṣifātihā*, « Le livre des pierreries et de leurs caractéristiques », qui fait l'objet de cet article.

Le traité de Yūḥannā Ibn Māsawayh sur les pierres précieuses ne nous est parvenu que dans un unique manuscrit, non daté, pouvant remonter au XVIe siècle, actuellement conservé à la Bibliothèque nationale égyptienne, au Caire [6]. Cependant, l'ouvrage est bien attesté au XIIIe siècle par les citations qu'en font deux lapidaires égyptiens : al-Tīfāšī et al-Qibǧaqī dans leurs propres ouvrages sur le même sujet. Il n'y a donc pas lieu de douter de son attribution au médecin Yūḥannā Ibn Māsawayh, qui se trouve être, par conséquent, l'auteur du premier traité arabe de minéralogie.

Dans son traité, Ibn Māsawayh décrit les caractéristiques de vingt pierres précieuses et du soufre. La notice qu'il consacre à chaque pierre précieuse comprend des informations sur les endroits où elle se trouve, son extraction, ses qualités et ses défauts, son traitement, sa commercialisation, son poids et son prix.

[1] Sur ce médecin syriaque (m. 857), auteur des premiers ouvrages médicaux arabes, voir M. Ullmann, *Die Medizin im Islam*, Leiden, 1970, p. 112-115 ; F. Sezgin, *Geschichte des arabischen Schrifttums*, Leiden, 1970, p. 231-236.

[2] M. Ullmann, *Die Natur-Geheimwissenschaften im Islam*, Leiden, 1972, p. 114 ; A. Dietrich, art. *Lu'lu'*, *EI*² V, p. 825-826 ; J. Ruska, art. *Durr*, *EI*² II, p. 643-644.

[3] *Al-jawāhir wa ṣifātuhā (Gems and its characteristics) by Youḥanna Ben Massawaih*, Le Caire, 1977.

[4] Ibn Abī Uṣaybiʿa, *ʿUyūn al-anbā' fī ṭabaqāt al-aṭibbā'*, éd. N. Riḍā, Beyrouth, 1965, p. 158.

[5] Éd. P. Sbath, « Traité sur les substances simples aromatiques par Yohanna Ben Massawaïh », *Bulletin de l'Institut d'Égypte* XIX, 1936-1937, p. 5-27 ; trad. M. Levey, « Ibn Māsawayh and his Treatise on Simple Aromatic Substances », *Journal of the History of Medicine* 16, 1961, p. 394-410.

[6] Il s'agit du manuscrit Taimur, *maǧmuʿ* 363, fol. 35r-48v ; 23 lignes à la page ; nasḫī.

Annales islamologiques 32—1998
AnIsl 32 (1998), p. 219-238 Gérard Troupeau
Le premier traité arabe de minéralogie : le livre de Yūḥannā Ibn Māsawayh sur les pierres précieuses.
© IFAO 2026 AnIsl en ligne https://www.ifao.egnet.net

La notice la plus longue est celle qui concerne la perle et qui contient des renseignements fort intéressants sur les différentes sortes de perles, les huîtres perlières, les pêcheries, les plongeurs et les marchands de perles.

Contrairement à ce qu'on pouvait attendre d'un médecin, Ibn Māsawayh ne fournit aucune indication sur l'emploi thérapeutique des pierres qu'il décrit. D'autre part, on constate qu'Ibn Māsawayh, à la différence des auteurs postérieurs, ne fait aucune mention du *Kitāb al-aḥǧār* du pseudo-Aristote, pour la simple raison que cet ouvrage ne sera traduit qu'au siècle suivant par Lūqā Ibn Sarābiyūn [7].

À l'instar d'Ibn Māsawayh, de nombreux auteurs: lapidaires, médecins et géographes, ont composé des ouvrages, entièrement ou partiellement, consacrés à la minéralogie. Les plus importants de ces ouvrages sont les suivants, donnés dans l'ordre chronologique:
– le *Kitāb al-ǧawāhir wal-ašbāh* d'al-Kindī (m. *ca* 873); actuellement perdu, il nous est assez bien connu par les 46 citations qu'en fait al-Bīrūnī;
– le *Kitāb al-aḥǧār al-karīma* d'Ibn al-Ǧazzār (m. 961); actuellement perdu, il ne nous est connu que par quelques citations qu'en fait al-Tīfāšī;
– le *Kitāb al-ǧamāhir fī maʿrifat al-ǧawāhir* d'al-Bīrūnī (m. 1048), dans lequel sont décrits 40 minéraux, dont 20 pierres précieuses;
– le *Kitāb azhār al-afkār fī ǧawāhir al-aḥǧār* d'al-Tīfāšī (m. 1253), dans lequel sont décrites 25 pierres précieuses;
– le *Kitāb ʿaǧā'ib al-maḫlūqāt* d'al-Qazwīnī (m. 1283), qui renferme la description de plus d'une centaine de minéraux, dont 15 pierres précieuses;
– le *Kitāb kanz al-tuǧǧār fī maʿrifat al-aḥǧār* d'al-Qibǧaqī (m. post 1282); qui renferme la description de 30 pierres précieuses;
– le *Kitāb nuḫbat al-dahr fī ʿaǧā'ib al-barr wal-baḥr* d'al-Dimašqī (m. 1327) dans lequel sont décrites 30 pierres précieuses;
– le *Kitāb nuḫab al-ḏaḫā'ir fī aḥwāl al-ǧawāhir* d'Ibn al-Akfānī (m. 1348), qui contient la description de 14 pierres précieuses.

À la suite de notre traduction de la notice descriptive qu'Ibn Māsawayh consacre à chaque pierre précieuse, nous donnons les références aux ouvrages postérieurs dans lesquels cette pierre est aussi décrite: leur consultation montre que leurs auteurs sont largement tributaires du *Kitāb al-ǧawāhir* de Yūḥannā Ibn Māsawayh.

[7] Sur cette traduction, voir M. Ullmann, *op. cit.*, p. 109.

AnIsl 32 (1998), p. 219-238 Gérard Troupeau
Le premier traité arabe de minéralogie : le livre de Yūḥannā Ibn Māsawayh sur les pierres précieuses.
© IFAO 2026 AnIsl en ligne https://www.ifao.egnet.net

TRADUCTION

LE LIVRE DES PIERRERIES ET DE LEURS CARACTÉRISTIQUES

p. 24 | Yaḥyā Ibn Māsawayh dit au sujet des caractéristiques des perles et des pierres précieuses employées avec elles, de leurs genres, de leurs sortes et de tous leurs états sur lesquels s'accordent les connaisseurs parmi ceux qui les importent et les travaillent, ainsi qu'au sujet des mines et des endroits connus et renommés dans lesquels elles se trouvent: nous commençons, d'abord, par énumérer leurs genres qui sont:

1. La perle (*al-lu'lu'*);
2. L'hyacinthe (*al-yāqūt*);
3. L'émeraude (*al-zumurrud*);
4. Le diamant (*al-almās*);
5. *Al-ǧurbūz* (variété d'hyacinthe);
6. L'alabandine (*al-mādinǧ*);
7. Le saphir (*al-aflūǧ*);
8. L'améthiste (*al-ǧamast*);
9. La cornaline (*al-ʿaqīq*);
10. L'onyx (*al-ǧazaʿ*);
11. La malachite (*al-dahnaǧ*);
12. *Al-sīsan* (variété d'émeraude);
13. La tourmaline (*al-māst*);
14. La turquoise (*al-fayrūzāǧ*);
15. Le corail (*al-bussaḏ*);
16. La lazulite (*al-lāzaward*);
17. *Al-makkī* (variété d'émeraude);
18. *Al-karkahan* (variété d'hyacinthe);
19. Le rubis spinelle (*al-karkind*);
20. *Al-yāsamīn* (variété de perle);
21. *Al-karak* (pierre blanche); p. 25 |
22. *Al-misannī* (pierre à aiguiser);
23. *Al-ʿanbarī* (pierre ambrée);
24. *Al-ġarwānī* (variété d'onyx);
25. *Al-ḫalanǧī* (variété d'onyx);
26. Le cristal de roche (*al-billawr*);
27. *Al-qubūrī* (pierre sépulcrale) [1].

Abréviations bibliographiques

- Al-Akfānī, *Nuḫab* = Ibn al-Akfānī, *Nuḫab al-ḏaḫā'ir fī aḥwāl al-ǧawāhir*, éd. Anastase-Marie al-Karmalī, Le Caire, 1939.
- Al-Bīrūnī, *Ǧamāhir* = Al-Bīrūnī, *Kitāb al-ǧamāhir fī maʿrifat al-ǧawāhir*, éd. F. Krenkow, Haiderabad, 1937; trad. H.M. Said, *Al-Beruni's Book on Mineralogy*, Islamabad, 1989.
- Clément-Mullet, *Essai* = Clément-Mullet, «Essai sur la minéralogie arabe», *Journal asiatique* XI, 1868.
- Al-Dimašqī, *Nuḫba* = Al-Dimašqī, *Nuḫbat al-dahr fī ʿaǧā'ib al-barr wal-baḥr*, éd. F. Mehren, St-Pétersbourg, 1866; trad. Copenhague, 1874.
- *EI*^{2} = *Encyclopédie de l'Islam*, 2^e édition.
- Al-Faqīh, *Abrégé* = Ibn al-Faqīh al-Hamaḏānī, *Abrégé du livre des pays*, trad. H. Massé, Damas, 1973.
- Al-Masʿūdī, *Murūǧ* = Al-Masʿūdī, *Murūǧ al-ḏahab wa maʿādin al-ǧawhar*, éd. Ch. Pellat, I-II, Beyrouth, 1966; trad. Ch. Pellat, *Les prairies d'or* I-II, Paris, 1962-1965.
- Al-Qazwīnī, *ʿAǧā'ib* = Al-Qazwīnī, *ʿAǧā'ib al-maḫlūqāt wa ġarā'ib al-mawǧūdāt*, éd. F. Wüstenfeld, Göttingen, 1849.
- Al-Tīfāšī, *Azhār* = Al-Tīfāšī, *Azhār al-afkār fī ǧawāhir al-aḥǧār*, éd. et trad. A.R. Biscia, Florence, 1818.
- Yāqūt, *Muʿǧam* = Yāqūt al-Ḥamawī, *Muʿǧam al-buldān*, éd. Dār Ṣādir, Beyrouth, 1955-1957.

[1] Sur les 27 pierreries énumérées dans cette introduction, Ibn Māsawayh n'en décrira que 18 dans la suite du traité, car il en omettra 9 (les numéros 12, 18, 20 à 26); en revanche, il décrira deux pierres précieuses qui ne figurent pas dans cette liste: le grenat (*al-biǧāḏī*) et la sardoine (*al-baqrānī*), ainsi que le soufre (*al-kibrīt*).

AnIsl 32 (1998), p. 219-238 Gérard Troupeau
Le premier traité arabe de minéralogie : le livre de Yūḥannā Ibn Māsawayh sur les pierres précieuses.
© IFAO 2026 AnIsl en ligne https://www.ifao.egnet.net

p. 26

La perle

Les différentes sortes de perles

1. La ronde (*al-mudaḥraǧ*) est celle que l'on appelle la fraîche (*al-qārr*) ; la plus grosse est la *qaṭarī* ; le poids de la plus grosse est de 1 *mithqal*.

2. La conique (*al-maḥrūṭ*) est celle dont l'une des deux têtes est plus fine que l'autre, comme si elle était un cône ; la conique la plus fréquente est la *ʿumānī* ; on en trouve du poids de 2 *mithqals* ; sa valeur est la moitié du prix de la ronde.

3. L'aplatie (*al-muqʿad*) : la plupart des petites se trouvent dans la *qaṭarī* et les grosses dans la *ʿumānī* ; son prix atteint la moitié du prix de la ronde.

4. La lentille (*al-ʿadasa*) : elle est pleine ; elle se trouve dans la *qaṭarī* et la plus grosse dans la *ʿumānī* ; elle vaut les deux tiers du prix de la ronde ; c'est elle qui est placée au milieu du cordon (*ḫayt*) ; en effet, les perles d'un prix élevé sont disposées sur le cordon pour être exposées à la vente, d'après une sorte de composition des formes, entre le haut et le bas du cordon, selon leur rang.

5. La similaire (*al-šabah*) : elle est semblable à la ronde ; il y en a qui est d'un noir intense
p. 27 et il y en a qui se trouve sur l'huître dont on l'arrache ; pour l'arracher, on trempe l'huître dans l'eau, puis on la frappe sur un morceau de fer et il en sort la perle ; ensuite, on frotte l'endroit de l'adhésion avec une lime, jusqu'à ce que l'on transperce l'endroit de la déchirure, et cela est fréquent dans la similaire ; la belle vaut le dixième de la bonne (ronde) et la plupart valent le cinquième de son prix ; toutes les similaires se trouvent dans la *qaṭarī*.

6. L'occidentale (*al-maġribī*) est celle qui plaît aux gens du Maghreb vers lesquels on l'exporte ; elle vaut les deux tiers du prix de la bonne (ronde).

7. L'isfahanaise (*al-iṣbahānī*) est celle que l'on importe d'Isfahan ; elle est d'un jaune intense ; elle vaut le tiers de la bonne ronde.

8. La fine (*al-diqq*) : elle est dans toutes les perles ; elle a une peau noire épaisse ; on frotte cette peau avec la lime tant qu'il subsiste sur elle un peu de noir ; elle paraît toute noire, parce que le restant du noir l'imprègne ; lorsqu'il ne reste plus rien du noir, elle rejoint la bonne et excellente ronde ; il y en a dont le noir ne disparaît pas avec la lime ; on la traite au moyen de la cuisson : sa noirceur diminue, elle devient bonne et cela n'a pas de conséquence pour elle.

9. p. 28 L'argileuse (*al-ṭīnī*) : à l'intérieur, il y a un grain excellent ; lorsqu'elle est écaillée, la perle interne, attachée à l'écaille, sort ; parfois, il y a de la chair entre les deux ; la perle interne est saine ; parfois, on voit la perle interne de l'extérieur, au soleil ou à la lampe ; on connaît la forme de la perle interne et son poids par un examen méticuleux avant de l'écailler.

10. La buveuse (*al-šarrāb* [2]) est celle qui, lorsqu'elle a un an, sèche et maigrit, puis se fend ; si elle est remise dans l'eau un jour ou deux, elle revient en l'état où elle était.

[2] Lire *al-šarrāb* au lieu de *al-sarāb*.

AnIsl 32 (1998), p. 219-238 Gérard Troupeau
Le premier traité arabe de minéralogie : le livre de Yūḥannā Ibn Māsawayh sur les pierres précieuses.
© IFAO 2026 AnIsl en ligne https://www.ifao.egnet.net

11. La pansue (*al-kirš*) : elle a une seule peau ; à l'intérieur, il y a de l'eau noire ; on la perce et son eau sort de ses écailles internes ; parfois, cette eau a une odeur infecte ; puis on remplit sa poche.

12. La renflée (*al-munaffaḥ*) est celle dont un côté est une perle et dont l'autre est creux ; c'est elle dont on fait l'incrustée (*al-muṭbaq* [3]) : elle est collée, sa poche est remplie et elle est employée, avec les pierres précieuses, dans les couronnes et les broderies [4], lorsqu'elle est sèche et dure ; la première est une perle dont le bas est malade, semblable à l'argile et à la pierre, noir et gâté, et dont le haut est une perle excellente.

13. p. 29 | La défectueuse (*al-ǧamānāḥ*) : elle est mauvaise et elle a sur elle des écailles fines ; son intérieur est tout entier de la vase et de l'argile ; elle ne dure pas et ne devient pas (bonne) ; elle se brise.

14. La rosée (*al-wardī*) : elle est rouge, couleur de la rose ; elle se trouve dans les produits (*matāʿ*) de Ceylan (*Sarandīb*) ; elle est petite.

15. La dentelée (*al-muḍarras*) : elle se trouve par deux, trois ou quatre, collées les unes aux autres ; on ne les sépare pas ; c'est la ceylanaise (*sarandībī*) ; celles qui sont par deux sont bonnes pour la coupe et le travail.

16. La ceinturée (*al-muzannar*) : elle possède de deux à quatre ceintures qui forment un collier dans la perle ; la plupart des grosses se trouvent dans la *qaṭarī* et la plupart des petites dans la ceylanaise ; on la traite et la bonne atteint 1 000 dinars.

17. La résineuse (*al-lubānī*) : elle est semblable à l'encens pour la finesse, la longueur et la courbure ; elle vaut le tiers du prix de la ronde.

L'endroit où se trouve la perle

p. 30 | La perle se trouve dans la mer, dans une bête dont la peau est faite de deux valves attachées par de la chair noire, et qui possède une bouche et deux oreilles ; elle a de la graisse qui touche à la bouche, de l'intérieur, dans l'ensemble des deux valves, et le reste est de l'écume d'eau ; elle est petite, puis se développe et grossit jusqu'à ce qu'elle atteigne le terme de sa grosseur.

p. 31 | La petite (bête), dans laquelle se trouve la perle, est appelée *balbal* ; elle nage et paît avec sa bouche, en restant groupée et ne se dispersant pas, l'une à côté ou au-dessus de l'autre, comme un groupe de sauterelles. La grosse (bête) est appelée « huître » (*ṣadaf*) et elle se disperse dans la mer ; elle s'attache, par les écailles, au fond de la mer ; sa graisse est moins abondante que celle du *balbal* ; si les pluies de l'année sont au début de celle-ci, le *balbal*, cette année-là, est gros.

Dans l'huître, la perle est située à son pourtour : elle tourne autour d'une partie des deux valves qui touche à la chair noire, la graisse, la bouche et l'oreille. La perle qui se trouve en deçà du bord noir, à l'intérieur, est saine ; la perle qui est attachée au noir, sa partie inférieure est malade, vaseuse et cassante. La perle qui touche à la bouche est ronde et

[3] Lire *al-muṭbaq* au lieu de *al-muṭābiq*.

[4] Lire *al-ṭuruz* au lieu de *al-ṭūr*.

AnIsl 32 (1998), p. 219-238 Gérard Troupeau
Le premier traité arabe de minéralogie : le livre de Yūḥannā Ibn Māsawayh sur les pierres précieuses.
© IFAO 2026 AnIsl en ligne https://www.ifao.egnet.net

pure ; on dit qu'elle est arrondie par la bouche. La perle qui touche à la graisse est très belle ; la plus grosse pèse 1 *mithqal* et 1 *danaq* ; [p. 32] c'est la *durra*. La perle qui touche à la bouche est celle que l'on nomme *ṭūr* ; elle est dure et semblable à l'os ; elle a belle apparence et ressemble à la pierre ; elle pèse entre 1 *danaq* et 5 *mithqals* ; la plus grosse atteint 1 000 dinars, et elle n'a pas de prix aujourd'hui ; elle ne se trouve que dans un seul côté de l'huître. De ce qui est à l'intérieur de l'oreille, lorsque la peau est écaillée, il se répand quelque chose comme du sable ; puis après le sable, il en sort une belle perle, dont le grain vaut 100 dinars ; elle ne se trouve que dans une seule oreille ; tout cela ne se trouve pas dans le *balbal*.

Dans la grosse huître *ʿumānī*, entre les deux peaux, il y a une perle attachée, que l'on ne connaît que si l'huître est cassée dans les vagues.

On peut trouver une perle dont une partie est perle et l'autre nacre (*wadaʿ*) ou dont une partie est perle et l'autre semblable à de la fiente.

Parfois un groupe de plongeurs plongent dans la région où se trouve le *balbal* ; le poids de toutes les perles qu'ils y trouvent équivaut à plusieurs *qīrāts*, parce que le *balbal* meurt parfois dans la mer et les perles qui s'y trouvent se répandent dans la mer et se gâtent.

Parfois, on trouve quelques perles dans les huîtres mortes et fendues sur les rivages ; la pellicule supérieure de la perle trouvée dans les huîtres mortes est de couleur morte ; on dit que cela provient de sa mort, mais l'on dit aussi du soleil et du vent ; on ôte cette pellicule et il en sort un grain beau et précieux, qui atteint 100 dinars ; on trouve cela sur tous les rivages.

Les pêcheries de perles

[p. 33] *La pêcherie du Bahrayn*

Elle est tout entière nommée *qaṭarī* ; elle s'étend de Kāẓima [5] à la mer du Fars sur quatre sites qui se suivent ; on y trouve parfois de grandes huîtres ; en été, on y plonge faiblement, car l'eau est profonde de 3 *qaymans* environ ; les perles contiennent généralement du jaune ; toutes celles qui sont pures sont belles et valent 1/2 dinar ; il y en a le tiers qui sont pures ; le site de Qatar est entièrement propre à la plongée, de même qu'au *balbal* ; c'est le plus grand endroit de plongée ; le grain des perles que l'on retire de cet endroit atteint 2 *mithqals* et plus ; aujourd'hui, il n'y a que ses habitants qui s'adonnent à la pêche ; dans le site de Ḫārak [6], il y a de grandes huîtres, et l'on retire de chacune une perle *durra*, dont le poids atteint 1 *mithqal* 1/2 et qui est vendue 10 000 dinars ; [p. 34] dans le site de Sām.ḫā, il y a généralement des perles fines.

[5] Sur ce port, voir Yāqūt, *Muʿǧam* IV, p. 431.

[6] Sur cette île, voir Yāqūt, *Muʿǧam* II, p. 337.

AnIsl 32 (1998), p. 219-238 Gérard Troupeau
Le premier traité arabe de minéralogie : le livre de Yūḥannā Ibn Māsawayh sur les pierres précieuses.
© IFAO 2026 AnIsl en ligne https://www.ifao.egnet.net

La pêcherie de l'Oman et des pays qui se suivent : l'Abyssinie et le Yémen

Le début est le golfe [7] d'Oman, puis viennent : Mascate, Al-Šiḥr [8], Socotra [9], le golfe [10] d'Aden et Berbera ; p. 35 | la profondeur de la mer est de 10 *qaymans* ; on en sort toutes les grosses perles qui atteignent le maximum en blancheur, grosseur et prix ; les petites sont rares ; elles sont meilleures que la *qaṭarī*, à cause de leur grosseur ; elles n'ont pas la rondeur de la *qaṭarī*, mais leur transparence est plus grande, leur blancheur plus intense et elles sont proches les unes des autres ; il y a dans la pêcherie d'Oman une huître appelée *ḫarkūš* : c'est une huître longue et s'il y a en elle un grain, il est gros et pur ; la pêcherie du golfe des Zendj fait aussi partie de l'Oman ; on y pêche en petite quantité et on n'y trouve presque rien ; si une perle en est extraite, elle est grosse comme la *ʿumānī* ou un peu moins ; il ne s'y trouve pas de *balbal*.

La pêcherie de La Mekke

Elle s'étend de la mer de Qulzum, entre La Mekke et Djedda, jusqu'à Elath, vers la Syrie ; elle comprend : Al-Sirrayn [11], Qulzum et Elath ; p. 36 | les perles de Qulzum sont toutes creuses, renflées et sans couleur ; le poids des plus grosses est de 5 *mithqals* et la perle fine est rare parmi elles ; dans les perles d'Al-Sirrayn, il y a généralement du travail et du collage ; leur poids est celui de la *ʿumānī* et le prix le plus élevé qu'elles atteignent est 30 000 dinars ; les perles d'Elath sont comme celles d'Al-Sirrayn et il peut y avoir parmi elles la perle rare (*al-nādira*).

La pêcherie de Siraf

Elle est située sur la mer du Fars entre Siraf et Al-Ǧumḥa [12] ; on y trouve plusieurs sortes de perles, des fines et des grosses (*ǧill*) ; leur prix atteint celui de la *qaṭarī*, mais la *qaṭarī* est meilleure.

*La pêcherie de Ceylan (*Sarandīb [13]*)*

Le roi de Ceylan accepte les plongeurs durant l'année, pour 20 000 dinars ; les huîtres pêchées durant un jour par semaine sont réunies pour lui dans un panier (*ḥaṣīra*) ; la plongée y est pratiquée quatorze ans consécutifs, puis on n'y plonge plus durant quatorze ans, jusqu'à ce que le *balbal* soit parvenu à maturité ; lorsqu'on y trouve du *balbal* tendre, il est interdit de le sortir ; la perle est généralement la fine que p. 37 | tous les gens utilisent ; la ronde est rare et la plus grosse pèse 1 *danaq* ; on y trouve l'épaisse (*al-munayyar*) [14] et la dentelée, l'épaisse étant entre la ronde et la dentelée.

[7] Lire *ḥawr* au lieu de *ḥawz*.
[8] Sur ce port, voir Yāqūt, *Muʿǧam* III, p. 327.
[9] Sur cette île, voir Yāqūt, *Muʿǧam* III, p. 227.
[10] Lire *ḥawr* au lieu de *ḥawz*.
[11] Sur ce port, voir Yāqūt, *Muʿǧam* III, p. 219.
[12] Sur ce cap, voir Yāqūt, *Muʿǧam* II, p. 161.
[13] Sur cette île, voir Yāqūt, *Muʿǧam* III, p ; 215-216.
[14] Lire *munayyar* au lieu de *munabbar*.

AnIsl 32 (1998), p. 219-238 Gérard Troupeau
Le premier traité arabe de minéralogie : le livre de Yūḥannā Ibn Māsawayh sur les pierres précieuses.
© IFAO 2026 AnIsl en ligne https://www.ifao.egnet.net

*La pêcherie de la Chine (*Al-Ṣīn*)*

Elle s'étend jusqu'à L.b.k.lā ; c'est une pêcherie vaste et considérable, dont on retire un produit abondant ; on y trouve la perle que l'on appelle *lūfinī*, qui est apparentée à l'épaisse et qui n'est pas ronde ; son prix peut atteindre 1 000 dinars ; la pêcherie de la Chine se trouve dans l'eau douce ; elle est située dans le golfe de la Chine, jusqu'à Yānsuwā et Bāngŭwā, qui sont deux villes du pays de la Chine ; on y trouve la perle ronde, dans laquelle il y a une partie sèche et du rouge ; le poids de la plus grosse atteint 1 *mithqal*, et son prix le plus élevé est 1 000 dinars ; elle est ronde et aplatie.

Les plongeurs pêcheurs de perles

p. 38 | Les plongeurs qui montent sur le bateau sont entre six et douze individus : la moitié plonge et l'autre moitié tient les cordes aux plongeurs, un homme pour un homme ; les marchands les embauchent pour un mois ; dans chaque bateau, il y a un homme de confiance de la part du marchand ; ils ont des cordes dont la longueur varie entre 20 et 50 coudées.

La plongée en mer la plus profonde se fait à 14 *qaymans* ; autrefois elle atteignait 20 *qaymans* ; elle varie selon l'endurance (des plongeurs) dans l'eau, car plus elle est profonde, plus elle est pénible pour eux, mais plus elle est profitable.

À l'extrémité de la corde est suspendue une pierre d'environ 30 *manns* ; le plongeur pose ses pieds sur elle et il descend dans l'eau jusqu'au fond de la mer ; il est nu et il a sur lui sa serviette ; il a avec lui un sac de fibres de palmier, suspendu à son cou ; il a une pince en écaille de tortue (*ḍabl*), en ivoire ou en corne, qu'il applique à son nez, afin que l'eau n'y pénètre pas ; p. 39 | le plongeur n'est prêt à la plongée que lorsque l'espace qu'il y a entre ses oreilles et sa gorge est déchiré et qu'il coule du sang ; puis il est percé et il le demeure, de sorte qu'il s'y produit une faible respiration.

Ceux qui entreprennent la plongée, lorsqu'ils sont descendus avec les cordes, parviennent au fond (de la mer) ; quand ils trouvent le *balbal*, ils en remplissent leurs sacs, puis ils agitent les cordes et ils sont tirés jusqu'à ce qu'ils apparaissent au-dessus de l'eau ; ensuite ils nagent vers le bateau ; si l'un d'eux ne trouve pas de *balbal*, il abandonne sa pierre, tourne dans la mer et recherche les grandes huîtres qui sont attachées par les écailles ; il les arrache avec sa main jusqu'à ce qu'il ait rempli son sac ; il s'éloigne de sa pierre la durée de sa plongée et il reste sous l'eau une demi-heure ; si quelque chose l'empêche de rejoindre sa pierre ou s'il a oublié son emplacement, il apparaît au-dessus de l'eau, puis il nage vers son bateau, ou ils lui lancent un autre bateau, ou ils nagent vers lui et le sauvent, sinon il serait essoufflé et resterait (dans l'eau) ; lorsqu'il sort, il pousse un cri pour respirer, proportionné à la longueur de sa plongée, sa difficulté ou sa facilité ; il se repose un peu, puis il retourne à sa plongée ; il plonge trois fois par jour, jusqu'au milieu de la journée ; il ne prend pas de nourriture, si ce n'est des dattes ; lorsqu'il sort de sa plongée, il se nourrit ; sa nourriture est faite de poissons, salés et frais, et de dattes ; parfois, il prend un peu de pain.

AnIsl 32 (1998), p. 219-238 Gérard Troupeau
Le premier traité arabe de minéralogie : le livre de Yūḥannā Ibn Māsawayh sur les pierres précieuses.
© IFAO 2026 AnIsl en ligne https://www.ifao.egnet.net

Lorsqu'ils ont fini de plonger, ils se mettent à fendre les huîtres et ils remettent ce qui en sort à l'homme de confiance (du marchand) ; l'huître meurt dans le bateau lorsqu'elle est sortie de l'eau ; quand elle est morte, sa bouche se fend et s'ouvre, et elle est facile à fendre, alors que si elle est vivante, elle est difficile à fendre.

p. 40 | Il y a dans la mer un poisson connu qui frappe parfois le plongeur et le coupe en deux et parfois l'avale ; les endroits où se trouve ce poisson sont connus ; lorsque les plongeurs sont au fond de la mer, ils poussent des aboiements comme ceux du chien, qui font peur au poisson ; lorsque l'un d'eux a échappé au poisson, il se hâte de sortir et abandonne la pierre à son emplacement ; dans ces endroits, ils noircissent leurs pierres, parce que, quand le poisson auquel le plongeur a échappé voit la pierre, il la prend pour de la nourriture et l'avale, coupe la corde et la tire, alors que s'il voit (la pierre) noire, il s'en écarte.

Parfois les plongeurs ne trouvent pas d'huîtres, mais trouvent des ongles qui entrent dans (le genre) des parfums, et cela dans tous les sites ; ils trouvent aussi (un produit) qui ressemble aux cheveux : c'est celui dont on fait les bracelets jaunes qu'on appelle « cheveux de djinn » et qui pousse dans la mer.

La plongée a lieu durant six mois, entre avril et septembre.

- Al-Bīrūnī, *Ǧamāhir*, texte, 104-150 ; trad., 86-131.
- Al-Tīfāšī, *Azhār*, 4-8.
- Clément-Mullet, *Essai*, 16-30.
- Al-Akfānī, *Nuḫab*, 26-47.
- Al-Masʿūdī, *Murūǧ* I, texte, 128-129 ; 175-176 ; trad., 96-97 ; 134-135.
- Al-Qazwīnī, *ʿAǧā'ib*, 223-224.
- Al-Dimašqī, *Nuḫba*, texte, 77-78 ; trad., 89-90.
- *EI*^{2}, art. *Durr*, II, 643-644 (J. Ruska) ; art. *Lu'lu'*, V, 825-826 (A. Dietrich) ; art. *Ṣadaf*, VIII, 727 (A. Dietrich).

L'hyacinthe (*al-yāqūt*)

p. 41 | Elle est rouge, bleue ciel, jaune et blanche.

On la fait venir de Ceylan, p. 43 | d'un endroit appelé B.l.n.ǧ.rān, dans une île de 60 parasanges sur 60 ; on dit que c'est l'endroit où descendit Adam ; entre cette île et Ceylan, il y a environ 40 parasanges.

Elle est ramassée en partie dans la terre, en partie dans les vallées où les torrents l'apportent des montagnes de cette île, en partie dans la vase où les hommes la recherchent ; on dit que la meilleure est celle qu'on trouve dans les torrents ; l'indice de sa bonne qualité est l'importance de la transparence, de la teinte et des rayons.

Il y a dans cette île plusieurs sortes de cuivre rouge.

De tous ces endroits, on extrait l'hyacinthe rouge, dont une partie est de couleur rouge pâle et une partie rouge vif ; dans le rouge vif, le noir vif domine, de sorte que le rouge n'apparaît que comme des veines à travers le noir.

AnIsl 32 (1998), p. 219-238 Gérard Troupeau
Le premier traité arabe de minéralogie : le livre de Yūḥannā Ibn Māsawayh sur les pierres précieuses.
© IFAO 2026 AnIsl en ligne https://www.ifao.egnet.net

p. 44 | Il peut y avoir dans la pierre de l'air et des taches ; l'air est une bulle dans la pierre, c'est-à-dire un endroit où il y a de l'air et parfois aussi de l'eau ; la tache est un endroit défectueux dans la pierre, où il y a parfois de la glaise qui sent bon ou mauvais ; l'air et la tache qui sont à l'intérieur de la pierre se voient de l'extérieur ; on place sur elle un foret, afin de faire disparaître cette tache ; on fait de même à l'endroit de l'air, pour que le foret parvienne jusqu'à lui, le libère et l'expulse, et que, s'il y a aussi de l'eau, elle soit expulsée ; puis on porte la pierre sur le feu, lorsqu'il y subsiste quelque chose à l'endroit de l'air ; quant aux taches, elles demeurent et s'ouvrent, parce qu'elles se fendent s'il y subsiste quelque chose.

Le traitement de l'hyacinthe par le feu consiste à prendre des graviers du sol de cette île, à les écraser et à les piler avec de l'eau, jusqu'à ce qu'ils se collent les uns aux autres, puis à en recouvrir cette pierre au point qu'elle disparaisse ; ils la placent sur une pierre qu'ils entourent d'autres pierres et ils y mettent du bois ; puis ils soufflent sur le feu et continuent [15] d'y mettre encore du bois, jusqu'à ce qu'ils voient [16] que le noir a disparu ; pour cela, ils ont une mesure qu'ils connaissent, selon la quantité du noir ; ils soufflent sur le feu entre 1 heure et 20 jours et 20 nuits, et ils ne cessent de souffler sur le feu selon la quantité du noir qui se trouve dans la pierre ; lorsque celle-ci est refroidie, ils la remettent encore au feu, jusqu'à ce que le rouge soit pur ; s'ils dépassent la durée de la combustion après l'expulsion du noir, le rouge est le même : il n'augmente pas p. 45 | et ne diminue pas, mais se maintient dans son état, selon la quantité qu'ils désirent ; ce traitement se fait dans le pays de l'Inde, et l'on en traite une partie dans les pays des Arabes [17], mais cela est rare ; le morceau d'hyacinthe pèse 5 *mithqals*.

Quant à l'hyacinthe brillante [18], qui est la bleu ciel, et aux autres hyacinthes, elles sont d'abord frappées soigneusement avec le diamant ; ils les coupent ensuite à la taille qu'ils désirent, puis elles sont polies dans l'Inde et l'Irak.

- Al-Bīrūnī, *Ǧamāhir*, texte, 32-51 ; trad., 29-43.
- Al-Tīfāšī, *Azhār*, 9-12.
- Clément-Mullet, *Essai*, 32-64.
- Al-Akfānī, *Nuḫab*, 2-13.
- Al-Masʿūdī, *Murūǧ* I, texte, 130 ; trad., 97.
- Al-Qazwīnī, *ʿAǧā'ib*, 241-142.
- Al-Dimašqī, *Nuḫba*, texte, 61-64 ; trad., 68-71.

[15] Lire *yudmanu* au lieu de *yudassu*.
[16] Lire *yanẓurū* au lieu de *yaẓunnū*.
[17] Lire *al-ʿarab* au lieu de *al-ġarb*.
[18] Lire *al-baliǧ* au lieu de *al-balīḫ*.

AnIsl 32 (1998), p. 219-238 Gérard Troupeau
Le premier traité arabe de minéralogie : le livre de Yūḥannā Ibn Māsawayh sur les pierres précieuses.
© IFAO 2026 AnIsl en ligne https://www.ifao.egnet.net

Le diamant (*al-almās*)

p. 46 | Le diamant se trouve dans le pays de l'Inde, dans une vallée au fond de laquelle aucun homme n'est parvenu ; dans le bas de cette vallée, il y a des pierres éparpillées, dont la grosseur varie entre un grain de moutarde et un grain d'orge ; on prend p. 47 | de la viande fraîche et on la jette dans cette vallée ; les aigles la voient, s'abattent derrière elle et arrivent à elle lorsqu'elle est tombée au fond de la vallée ; les diamants qui sont petits se collent à elle et les aigles l'emportent jusqu'à ce qu'ils arrivent au sol, puis ils la mordent et la mangent ; les diamants tombent alors au sol et on les ramasse ; ces aigles sont accoutumés à cette viande.

Il existe un diamant qui lance des rayons en forme d'arc-en-ciel sur les murs ; celui qui est ainsi, les habitants de l'Inde le choisissent comme joyau ; celui qui ne lance pas de rayons, ils l'utilisent pour travailler l'hyacinthe ; c'est celui qui perce les flacons et toutes les pierres, et avec lequel on grave aussi les flacons et les chatons de bague ; p. 48 | le beau diamant, qui a des rayons, se trouve peu en Irak, et il atteint le prix de 50 dinars ; le *mithqal* de celui qui est destiné au travail atteint le prix de 30 dinars, selon sa rareté ou son abondance.

Pour la perforation, on place le diamant à l'extrémité d'un morceau de fer, à la mesure des forets en épaisseur et en finesse. Lorsque le diamant a frappé l'hyacinthe, on prend une pierre appelée émeri (*sunbāḏāğ*) que l'on fait venir du pays de l'Inde ; p. 49 | on la pile et on la pose sur une plaque de plomb (*usrub*) ; puis on frotte le diamant sur elle avec l'eau qui sert à frotter toutes les pierres ; l'émeri descend et s'amasse au fond de l'eau ; ce frottement est appelé le polissage (*ğaly*).

p. 50 | Parmi les sortes de pierres, il y en a qui sont simples et il y en a aussi qui sont mélangées ; on ramollit cette hyacinthe, après son polissage, avec de l'émeri pilé : on prend de l'onyx (*ğazaʿ*) du Yémen que l'on brûle au feu et que l'on pile avec de l'eau, jusqu'à ce qu'il devienne comme un emplâtre, de même qu'on polit le diamant sur sa plaque.

Dans certaine hyacinthe bleu ciel, il se trouve du jaune ; on la pose sur de la braise et le jaune disparaît ; si l'on dépasse la durée de la combustion, la couleur bleue ciel disparaît, la pierre devient blanche et elle ne change plus de couleur ; le morceau d'hyacinthe bleu ciel pèse 40 *mithqals* [19].

- Al-Bīrūnī, *Ğamāhir*, texte, 92-102 ; trad., 75-81.
- Al-Tīfāšī, *Azhār*, 24-25.
- Clément-Mullet, *Essai*, 99-111.
- Al-Akfānī, *Nuḫab*, 20-25.
- Al-Masʿūdī, *Murūğ* I, texte, 130 ; trad., 97.
- Al-Qazwīnī, *ʿAğā'ib*, 236-237.
- Al-Dimašqī, *Nuḫba*, texte, 66 ; trad., 74-76.
- *EI*^{2}, art. *Almās*, I, 431 (art. J. Ruska – M. Plessner).

[19] Les deux derniers paragraphes ne semblent pas à leur place ici, car ils concernent l'hyacinthe et non le diamant.

AnIsl 32 (1998), p. 219-238 Gérard Troupeau
Le premier traité arabe de minéralogie : le livre de Yūḥannā Ibn Māsawayh sur les pierres précieuses.
© IFAO 2026 AnIsl en ligne https://www.ifao.egnet.net

Al-ğurbūz [20] (variété de hyacinthe)

p. 51 | Il se trouve dans les mines de l'hyacinthe ; il est rouge, bleu ciel et bigarré ; il en existe qui tire sur le vert ; dans chacune de ces trois sortes, il y en a qui brille de l'éclat de l'hyacinthe : c'est le meilleur et le plus élevé en prix ; il y en a qui brille de l'éclat de l'émeraude, et il y en a qui ne brille d'aucun éclat : c'est le plus mauvais.

Il est semblable à l'hyacinthe et on le confond avec elle ; il ne résiste au feu qu'une durée limitée selon sa dureté ou sa mollesse.

Les marchands l'achètent au prix de l'hyacinthe avec laquelle ils le confondent.

• Al-Bīrūnī, *Ğamāhir*, texte, 51-53 ; trad., 44-45.

Le rubis spinelle (*al-karkind*)

p. 52 | On le fait venir du pays de Sandān [21] ; il est rouge comme l'hyacinthe rouge ; il en existe un genre qu'on appelle le *sindiya*, qui est le meilleur et le plus transparent ; il en existe qui est rouge terne (*aṣamm*), qui n'est pas transparent et qu'on nomme le carné (*al-laḥmī*) ; il en existe qui est rouge tirant sur le jaune, qui est transparent et meilleur que le rouge terne ; il en existe un genre qui est comme le sel et qui n'accepte pas le polissage.

Ce produit se vendait au prix de l'hyacinthe rouge jusqu'au califat d'al-Mahdī (775-785) ; celui-ci fut informé que ce n'était pas une pierre précieuse et qu'il ne résistait pas au feu ; il combina alors le rubis spinelle avec l'hyacinthe : il n'y eut que l'hyacinthe qui augmenta en qualité et le rubis spinelle se consuma ; celui qui le vendait à al-Mahdī était Ayyūb al-Aswad, un homme habitant Basra ; sous son règne, le prix du rubis spinelle avait atteint 5 000 dirhams ; celui qui lui avait montré cela était ʿAwn al-ʿIbādī.

L'éclat de tout rubis spinelle est celui de l'hyacinthe, sauf celui qui n'accepte pas le polissage. On en trouve qui pèse 3 *mithqals*.

• Al-Bīrūnī, *Ğamāhir*, texte, 51-53 ; trad., 43-45.
• Clément-Mullet, *Essai*, 54-55.

Le saphir (*al-aflūğ* [22])

p. 53 | On le fait venir de M.ndūrīn, dans le pays de Ceylan ; il est bleu ciel, tirant sur le noir ; il en existe du rouge ; le meilleur est celui qui est semblable à l'hyacinthe bleu ciel, et le plus mauvais est le noir.

[20] Lire *al-ğurbūz* au lieu de *al-ḫarīn*.
[21] Sur cette localité, voir Yāqūt, *Muʿğam* III, p. 266.
[22] Chez al-Bīrūnī, on trouve les variantes : *al-aflağ* et *al-ablağ*.

AnIsl 32 (1998), p. 219-238 Gérard Troupeau
Le premier traité arabe de minéralogie : le livre de Yūḥannā Ibn Māsawayh sur les pierres précieuses.
© IFAO 2026 AnIsl en ligne https://www.ifao.egnet.net

C'est une pierre tendre et son traitement est celui de l'émeraude. Il en existe qui est rouge, semblable à l'hyacinthe rouge, avec laquelle on le confond ; ne s'en aperçoit qu'un regard pénétrant, au point qu'on le polit comme on polit l'hyacinthe rouge.

La pierre de saphir est vendue 3 000 dinars ; on en trouve qui pèse 5 *mithqals*.

- Al-Bīrūnī, *Ǧamāhir*, texte, 52-53 ; trad., 44-45.

L'émeraude (*al-zumurrud*)

p. 54 | Elle est entièrement verte, de différents verts ; elle se trouve dans le pays du Soudan, contigu à l'Égypte, dans les défilés d'une montagne, à l'intérieur d'une mine qu'on y creuse ; parfois les chercheurs en trouvent des filons et ils les coupent ; c'est la meilleure émeraude p. 55 | qui soit ; celle qui reste est trouvée dans la terre par tamisage ; elle se trouve à l'intérieur de la terre et on la lave, comme on lave la terre argentifère, et on y trouve l'émeraude.

Tout homme qui pénètre dans cette montagne perçoit 5 dinars pour 20 nuits. Il en existe une sorte qui est d'un vert vif et peu transparente ; une autre est pâle, peu verte et très transparente.

On la traite d'abord avec de l'émeri sur du plomb, puis on la polit sur du bois d'asclépias géant (*ʿušar*), comme on polit la cornaline (*ʿaqīq*) et le diamant.

Il existe de la bonne émeraude qui pèse 5 *mithqals* et sa pierre est vendue de 1 à 5 dinars.

- Al-Bīrūnī, *Ǧamāhir*, texte, 168-169 ; trad., 140-142.
- Al-Tīfāšī, *Azhār*, 13-16.
- Clément-Mullet, *Essai*, 64-67.
- Al-Akfānī, *Nuḫab*, 48-52.
- Al-Masʿūdī, *Murūǧ* II, texte, 132-135 ; trad., 334-336.
- Al-Qazwīnī, *ʿAǧā'ib*, 227.
- Al-Dimašqī, *Nuḫba*, texte, 67-68 ; trad., 76-78.
- Al-Faqīh, *Abrégé*, 7.

La tourmaline (*al-māst*[23])

p. 56 | On l'extrait de sa mine avec l'émeraude ; elle est semblable à l'émeraude dans la variété de son vert, de sa dureté et de sa transparence ; ne saurait la reconnaître qu'un regard pénétrant et scrutateur ; la différence qui existe entre les deux est que si la tourmaline est placée sur le paillon (*biṭāna*[24]), sa transparence diminue et elle tire sur le noir et le jaune, alors que l'émeraude, quelle qu'elle soit, sa transparence augmente en beauté sur le paillon.

On en trouve qui pèse 2 *mithqals* et sa pierre vaut de 1 dinar à 1/3 de dinar.

- Clément-Mullet, *Essai*, 75-77.
- Al-Dimašqī, *Nuḫba*, texte, 63 ; trad., 76.

[23] Lire *al-māst* au lieu de *al-yāsab*.

[24] Lame de métal, mince et colorée, qui se place sous les pierres précieuses pour augmenter leur éclat et leur transparence.

AnIsl 32 (1998), p. 219-238 Gérard Troupeau
Le premier traité arabe de minéralogie : le livre de Yūḥannā Ibn Māsawayh sur les pierres précieuses.
© IFAO 2026 AnIsl en ligne https://www.ifao.egnet.net

La mekkoise (*al-makkī*)

p. 57 | Elle est verte, ressemble à l'émeraude et elle est terne ; il en existe une sorte qui est peu teintée et transparente.

On la fait venir d'une montagne [25] d'un pays de l'Inde contigu à Sandān. Son traitement est celui de l'émeraude, mais son éclat n'est pas comme celui de l'émeraude ; on la confond avec l'émeraude dans les bijoux et les habits.

La plus grosse pèse 3 *mithqals* et vaut de 1/2 dinar à 1/6 de dinar.

- Al-Bīrūnī, *Ǧamāhir*, texte, 169 ; trad., 146.
- Al-Masʿūdī, *Murūǧ* II, texte, 134 ; trad., 335.

Le corail (*al-bussaḏ*)

p. 58 | On l'appelle *marǧān* ; il est de couleur rouge et n'est pas transparent ; il est extrait de la mer des Francs, et c'est le corail rouge et bon ; le corail est nommé *ʿawm* dans son pays ; il y en a qui tire un peu sur le blanc, et c'est celui qui p. 59 | est nommé en Irak *bayrāq* et qui se trouve dans la mer des Rūm.

Il en existe un genre appelé *fasanǧānī* qui est le meilleur ; sa couleur ressemble à celle de la rose et on le fait venir de la mer des Arabes.

Il en existe aussi un genre que l'on appelle *dahlakī* [26] que l'on fait venir d'Aden et qui ressemble à celui de sa substance qui est bon.

Le corail est un arbre qui pousse au fond de la mer, qui possède un tronc et des branches qui se ramifient les unes à partir des autres ; il en existe des morceaux de 80 *mithqals* ; on dit qu'il est extrait avec des tenailles de fer ; il y a des plongeurs qui plongent sur lui et le coupent avec un outil [27] de fer ; c'est celui qui possède des rameaux suivant deux rangées parallèles ; il est frotté sur une pierre terne que l'on fait venir de la vallée de Ṣaymara [28].

Il est poli au moyen de l'émeri moulu avec de l'eau dans une meule ; puis l'émeri est versé sur lui dans cette meule, qui est une pierre complètement [29] noire ; on le perfore avec une pointe en acier trempé.

S'il est mis dans le vinaigre, il blanchit, et s'il est mis dans l'huile, sa couleur lui revient.

Il est vendu au poids, entre 1 et 100 *mithqals* pour 1 dinar, selon la quantité de sa substance.

- Al-Bīrūnī, *Ǧamāhir*, texte, 137-139 ; 189-193 ; trad., 113-114 ; 164-167.
- Al-Tīfāšī, *Azhār*, 46-47.
- Clément-Mullet, *Essai*, 173-177.
- Al-Qazwīnī, *ʿAǧā'ib*, 212 ; 238.
- Al-Dimašqī, *Nuḫba*, texte, 72-73 ; trad., 83-84.
- Ibn al-Faqīh, *Abrégé*, 102 ; 176.

[25] Lire *ǧabal* au lieu de *ḫuttal*.
[26] Lire *dahlakī* au lieu de *dalīkī*.
[27] Lire *al-ǧihāz* au lieu de *al-ǧār*.
[28] Sur cette localité, voir Yāqūt, *Muʿǧam* III, p. 439.
[29] Lire *al-battata* au lieu de *al-niyyata*.

AnIsl 32 (1998), p. 219-238 Gérard Troupeau
Le premier traité arabe de minéralogie : le livre de Yūḥannā Ibn Māsawayh sur les pierres précieuses.
© IFAO 2026 AnIsl en ligne https://www.ifao.egnet.net

La malachite (*al-dahnağ*)

p. 60 | Elle est totalement verte et il y a en elle des veines vertes, semblables aux rayures de la bruyère (*ḫalanğ*) et aux yeux de l'onyx ; elle est ancienne ou récente.

L'ancienne est celle que l'on fait venir d'une grotte dans la région du Kirman ; c'est la malachite que l'on nomme *bardānī*, du nom de la première grotte ; cette grotte a disparu depuis environ cinquante ans ; on en extrayait, à l'époque des Chosroès, de gros morceaux ; puis la malachite ne cessa pas de rapetisser, au point que l'eau noire la submergea dans cette grotte et qu'elle disparut.

Aujourd'hui, on en fait venir : d'une autre région du Kirman, d'une grotte d'où l'on extrait le cuivre jaune ; p. 61 | des grottes du pays du Maghreb ; d'une grotte appelée « grotte des Banū Salīm », sur la route de La Mekke ; des montagnes et des grottes du Sijistan ; récemment, du pays des Arabes ; elle se trouve en filons qui se suivent et que l'on creuse.

Le travail de la malachite est comme celui du corail ; on la tourne avec soin, et on travaille aussi la pierre ancienne.

Si on la fait macérer dans l'huile, elle devient belle et son vert s'intensifie ; si l'on dépasse la durée (de macération) le noir l'emporte sur le vert.

La malachite du Sijistan pèse 10 *manns* ; celle du Kirman 5 *mithqals* ; l'ancienne que l'on trouve aujourd'hui 30 *mithqals* ; on dit que celle dont on faisait les vases, les plateaux et les objets semblables, était plus grosse que cela ; celle des Arabes pèse 5 *manns*, celle du Maghreb 1 *mann* et celle des Banū Salīm 1 *mann*.

- Al-Bīrūnī, *Ğamāhir*, texte, 196-197 ; trad., 169-170.
- Al-Akfānī, *Nuḫab*, 69-71.
- Al-Tīfāšī, *Azhār*, 41-43.
- Al-Qazwīnī, *ʿAğā'ib*, 224-225.
- Clément-Mullet, *Essai*, 157-163.
- Al-Dimašqī, *Nuḫba*, texte, p. 83 ; trad., 97-98.

La lazulite (*al-lāzaward*)

p. 62 | On la fait venir des montagnes du Khorasan, de Ḫuttal [30].

On la travaille comme on travaille la cornaline. On la polit sur la pierre à aiguiser (*misann*), avec de l'eau.

Il en existe qui pèse 1 *mann* le morceau.

- Al-Bīrūnī, *Ğamāhir*, 195-196 ; 168-169.
- Al-Tīfāšī, *Azhār*, 44-45.
- Clément-Mullet, Essai, 163-173.
- Al-Qazwīnī, *ʿAğā'ib*, 234.
- Al-Dimašqī, *Nuḫba*, 73 ; trad., 84.

[30] Sur cette localité, voir Yāqūt, *Muʿğam* II, p. 346.

AnIsl 32 (1998), p. 219-238 Gérard Troupeau
Le premier traité arabe de minéralogie : le livre de Yūḥannā Ibn Māsawayh sur les pierres précieuses.
© IFAO 2026 AnIsl en ligne https://www.ifao.egnet.net

Le grenat (*al-biǧādī*)

p. 63 | On le fait venir de Ceylan seulement, d'une montagne appelée Barq al-Rahūn [31] ; on en fait venir de cet endroit aujourd'hui. Des mines de grenat sont apparues dans la région de Boukhara, dans le pays des ennemis (Turcs), depuis environ p. 64 | dix ans ; il est meilleur que celui de Ceylan.

Il y en a qui ressemble à l'hyacinthe rouge : c'est le meilleur et il est nommé *r.h.nī* ; d'autre, qui ressemble à l'alabandine rouge et qui est nommé *ḫarǧūnī*.

Il y en a qui ressemble à la cornaline *rūmī* et qui est nommé *zardūf* ; d'autre, qui est terne, tirant sur le jaune, n'ayant pas de transparence et qui est nommé *narbān*.

Son traitement est celui de l'émeraude ; aucun grenat n'est clair jusqu'à ce qu'il soit éventré par le creusage ; plus son creusage est profond, plus son éclat est bon et plus sa couleur est belle.

On en trouve qui pèse 10 *mithqals*, et il vaut de 10 dinars à 1/2 dinar.

- Al-Bīrūnī, *Ǧamāhir*, texte, 88-91 ; trad., 72-75.
- Al-Tīfāšī, *Azhār*, 22-23.
- Clément-Mullet, *Essai*, 92-99.
- Al-Akfānī, *Nuḫab*, 17-19.
- Al-Masʿūdī, *Murūǧ* I, texte, 130 ; trad., 97.
- Al-Qazwīnī, *ʿAǧā'ib*, 214.
- Al-Dimašqī, *Nuḫba*, texte, 64 ; trad., 72-73.

L'alabandine (*al-mādīnǧ*)

p. 65 | On la fait venir du pays d'Al-Daybal [32], d'une montagne [33] contiguë à Sandān. Elle est rouge, tirant sur le noir ; elle ressemble au grenat noir ; elle ne brille que lorsqu'elle est creusée profondément, et elle se distingue par son éclat. Son traitement est celui du grenat.

On en trouve qui pèse 1 *mann* le morceau. Elle est épuisée depuis longtemps.

Toute pierre précieuse qui est exposée au soleil, dans une montagne [34] ou ailleurs, est brûlée et tire toujours sur le noir.

- Al-Bīrūnī, *Ǧamāhir*, texte, 91 ; trad., 74-75.
- Al-Masʿūdī, *Murūǧ* I, texte, 130 ; trad., 97.
- Al-Dimašqī, *Nuḫba*, texte, 65 ; trad., 73.

[31] Sur cette montagne, voir Yāqūt, *Muʿǧam* III, p. 216.
[32] Sur cette localité, voir Yāqūt, *Muʿǧam* III, p. 495.
[33] Lire *ǧabal* au lieu de *ḫuttal*.
[34] Lire *ǧabal* au lieu de *ḫuttal*.

AnIsl 32 (1998), p. 219-238 Gérard Troupeau
Le premier traité arabe de minéralogie : le livre de Yūḥannā Ibn Māsawayh sur les pierres précieuses.
© IFAO 2026 AnIsl en ligne https://www.ifao.egnet.net

La cornaline (*al-ʿaqīq*)

p. 66 | Il en existe plusieurs sortes.

Il y a l'indienne, que l'on fait venir d'un village de l'Inde appelé Barūṣ, qui est celui dont on fait venir la lance *barūṣī* ; on la ramasse dans des vallées qui s'y trouvent, puis on la travaille au four ; on étend une couche de cornaline et une couche de bouse de vache, et l'on étale ainsi, couche après p. 67 | couche, jusqu'à ce que le four soit plein ; puis on y allume le feu et on la laisse jusqu'à ce que la bouse soit brûlée ; on fait ainsi durant plusieurs jours, puis on la laisse jusqu'à ce qu'elle refroidisse ; lorsqu'elle est froide, elle est sortie et transportée à Basra, en pierres dont la substance n'est pas travaillée, afin d'être brisée, alors qu'elle pèse entre 1 dirham et 1 *ratl* ; on la fragmente avec deux morceaux de fer ; sa fragmentation consiste à disposer un morceau de fer à l'extrémité affilée, puis à placer la pierre que l'on veut briser ou fragmenter sur cette extrémité, et à frapper la pierre avec un petit marteau, de sorte que le fragment se détache de l'endroit que l'on veut ; après cela, on la frotte sur une pierre, puis sur du plomb, avec de l'émeri ; ensuite on ramollit le plomb et l'émeri, puis on la polit sur du bois d'asclépias géant, comme on polit le cristal (*billawr*).

La pierre de cornaline atteint le prix de 1 dinar ; il s'y trouve de la sardoine (*baqrānī*), avec du blanc et du noir, dont le prix atteint 5 dinars.

Il y a la yéménite, que l'on fait venir du pays du Yémen, de différents villages, parmi lesquels on trouve : un village nommé M.q.ri., et c'est la meilleure ; un village nommé Naʿām [35] ; un village ou une montagne appelé F.s.fās ; un endroit appelé Al-Ṣaḥra. Toute cette cornaline provient de montagnes ou de mines qu'on y creuse ; il y en a qui est ramassée dans des vallées et des déserts, et il s'y trouve de la sardoine.

- Al-Bīrūnī, *Ǧamāhir*, texte, 172-174 ; trad., 149-151.
- Al-Tīfāšī, *Azhār*, 34.
- Clément-Mullet, *Essai*, 129-134.
- Al-Masʿūdī, *Murūǧ* I, texte, 130 ; trad., 97.
- Al-Qazwīnī, *ʿAǧā'ib*, 230-231.
- Al-Dimašqī, *Nuḫba*, texte, 69 ; trad., 78-79.
- Al-Faqīh, *Abrégé*, 41.

La sardoine (*al-baqrānī*)

p. 68 | Quant à la sardoine, on en travaille une partie dans son état (brut) sans que le feu la touche ; quant au reste, on l'importe à Basra, en morceaux, la pierre pesant entre 1 *astar* et 20 *ratls*.

[35] Sur ce village, voir Yāqūt, *Muʿǧam* V, p. 293.

AnIsl 32 (1998), p. 219-238 Gérard Troupeau
Le premier traité arabe de minéralogie : le livre de Yūḥannā Ibn Māsawayh sur les pierres précieuses.
© IFAO 2026 AnIsl en ligne https://www.ifao.egnet.net

Les grosses pierres sont coupées, puis séchées au soleil durant plusieurs jours, alors que la chaleur du soleil est très forte ; puis on chauffe le four – qui est comme le four à pain – avec de la fiente de chameau, ou avec des roseaux [p. 69] ou du bois, jusqu'à ce qu'il rougisse très fort, comme on chauffe un fourneau ; on y met ensuite entre 10 et 20 *ratls* de sardoine, au maximum ; on l'y laisse un jour et une nuit, jusqu'à ce que le four refroidisse ; puis on la travaille comme on travaille la (cornaline) indienne, et les chatons sont éventrés par en dessous.

Quant à la cornaline *rūmī*, elle n'est pas d'origine (grecque), car c'est un produit qui leur venait du Yémen, mais elle est ancienne.

- Al-Bīrūnī, *Ǧamāhir*, texte, 174-175 ; trad., 151-153.
- Al-Faqīh, *Abrégé*, 41.

L'onyx (*al-ǧazaʿ*)

[p. 70] On le fait venir du pays du Yémen, d'endroits où il y a de la cornaline yéménite ; puis on le cuit avec du miel et on l'examine un jour après ; si sa couleur est atteinte, c'est bien, sinon, on augmente la cuisson de quelques jours, jusqu'à ce qu'il atteigne la couleur qu'on désire ; il y en a qui reçoit la couleur rapidement, et il y en a qui la reçoit lentement.

Il y a de l'onyx abyssin qui est le noir ; on le fait venir du pays du Yémen ; il s'y trouve des veines blanches et on le travaille comme on travaille la sardoine.

- Al-Bīrūnī, *Ǧamāhir*, texte, 174-179 ; trad., 151-157.
- Al-Tīfāšī, *Azhār*, 35-36.
- Clément-Mullet, *Essai*, 134-142.
- Al-Qazwīnī, *ʿAǧā'ib*, 214-215.
- Al-Dimašqī, *Nuḫba*, texte, 69-70 ; trad., 79-80.
- Al-Faqīh, *Abrégé*, 41.

L'améthyste (*al-ǧamast*)

[p. 71] On l'importe d'un village appelé Al-Ṣafrā' [36] à trois jours de marche de la ville de l'Envoyé de Dieu ; elle se trouve dans des mines d'où on l'extrait par morceaux pesant d'une noisette à 1 *ratl*. Sa plus grande partie est travaillée comme on travaille le grenat.

On rapporte qu'Ibn ʿAbbās disait que le palais de la reine de Saba était fait en améthyste, mais les Arabes appellent « flacons » (*qawārīr*) toute chose faite en hyacinthe et en émeraude.

- Al-Bīrūnī, *Ǧamāhir*, texte, 194 ; trad., 167-168.
- Al-Tīfāšī, *Azhār*, p. 49.
- Clément-Mullet, *Essai*, 183-188.
- Al-Akfānī, *Nuḫab*, 67-68.
- Al-Dimašqī, *Nuḫba*, texte, 65 ; trad., 73.

[36] Sur ce village, voir Yāqūt, *Muʿǧam* III, p. 413.

AnIsl 32 (1998), p. 219-238 Gérard Troupeau
Le premier traité arabe de minéralogie : le livre de Yūḥannā Ibn Māsawayh sur les pierres précieuses.
© IFAO 2026 AnIsl en ligne https://www.ifao.egnet.net

La turquoise (*al-fayrūzağ*)

p. 72 | On la fait venir de Nishapour, de mines qui sont dans la terre. On en trouve qui pèse entre 1 dirham et 5 *astars* ; le prix de sa pierre atteint 50 dinars.

- Al-Bīrūnī, *Ğamāhir*, texte, 68 ; trad., 78.
- Al-Tīfāšī, *Azhār*, 32-33.
- Clément-Mullet, *Essai*, 122-129.
- Al-Akfānī, *Nuḫab*, 55-62.
- Al-Qazwīnī, *ʿAğā'ib*, 232.
- Al-Dimašqī, *Nuḫba*, texte, 68 ; trad., 78.

La sépulcrale (*al-qubūrī*)

p. 73 | Quant à la sépulcrale, il en existe de toutes les sortes de pierres ; on la trouve dans les sépulcres anciens, les édifices et lieux semblables. Son prix dépasse la valeur de la pierre (récente).

Le soufre (*al-kibrīt*)

p. 74 | Le soufre provient d'une source qui coule et dont l'eau, lorsqu'elle se solidifie, devient du soufre blanc, jaune ou terne.

On dit que le soufre rouge est une pierre et que sa mine est située après le pays de Bayt Ğibrīn [37] dans la vallée de la Fourmi [38], par laquelle Salomon passa ; on dit qu'il y a une fourmi grosse comme un loup, qui creuse des galeries dans lesquelles il y a du soufre rouge.

On dit que le soufre dessèche toute chose dans laquelle il se trouve, excepté l'or et l'argent ; si ce dans quoi on met le soufre est sublimé, il disparaît et la pierre subsiste identique.

- Al-Qazwīnī, *ʿAğā'ib*, 243-244.
- Al-Dimašqī, *Nuḫba*, texte, 56-57 ; trad., 62-63.

p. 75 | Nous avons omis le reste (des pierreries) que nous avons répertoriées, parce qu'elles s'apparentent toutes à la cornaline et à l'onyx, et qu'elles sont nombreuses et variées.

Est achevé le livre des pierreries et de leurs mines.
Louange à Dieu.

[37] Sur cette localité, voir Yāqūt, *Muʿğam* I, p. 519.

[38] Sur cette vallée, voir Yāqūt, *Muʿğam* V, p. 346.

AnIsl 32 (1998), p. 219-238 Gérard Troupeau
Le premier traité arabe de minéralogie : le livre de Yūḥannā Ibn Māsawayh sur les pierres précieuses.
© IFAO 2026 AnIsl en ligne https://www.ifao.egnet.net

INDEX DES NOMS PROPRES

Abyssinie : 34
Adam : 43
Aden : 34, 59
Arabes : 45, 59, 61, 71
ʿAwn al-ʿIbādī : 52
Ayyūb al-Aswad : 52
Bahrayn : 33
Bāngǔwā : 37
Banū Salīm : 61
Barq al-Rahūn : 63
Barūṣ : 66
Basra : 52, 67, 68
Bayt Ǧibrīn : 74
Berbera : 34
Boukhara : 63
B.l.n.ǧ.rān : 43
Ceylan : 29, 36, 41, 43, 53, 63, 64
Chine : 37
Chosroès : 60
Daybal : 65
Djedda : 35
Égypte : 54
Elath : 35, 36
Fars : 33, 36
Francs : 58
F.s.fas : 67
Ǧumḥa : 36
Ḫārak : 33
Ḫuttal : 62
Ibn ʿAbbās : 71
Inde : 45, 46, 48, 57, 66
Irak : 45, 48, 59
Isfahan : 27
Kāẓima : 33
Khorasan : 62
Kirman : 60, 61
La Mekke : 35, 61
L.b.k.lā : 37
Maghreb : 27, 61
Mahdī (al-) : 52
Mascate : 34
Médine (ville de l'Envoyé de Dieu) : 71
M.q.rī : 67
M.n.dūrīn : 53
Naʿām : 67
Nishapour : 72
Oman : 34, 35, 36
Qulzum : 35, 36
Qatar : 33
Rūm : 59
Saba : 71
Salomon : 74
Sam.ḫā : 34
Sandān : 52, 57, 65
Sarandīb : 29, 36
Sijistan : 61
Siraf : 36
Sirrayn : 35, 36
Socotra : 34
Soudan : 54
Syrie : 35
Šiḥr : 34
Ṣafrā' : 71
Ṣaḫra : 67
Ṣaymara : 59
Turcs : 63
Wādī l-namla (Vallée de la fourmi) : 74
Yānsuwā : 37
Yémen : 34, 50, 67, 69, 70
Zendj : 35

Les chiffres renvoient à la pagination de l'édition du texte arabe indiquée dans le cours de la traduction.

AnIsl 32 (1998), p. 219-238 Gérard Troupeau
Le premier traité arabe de minéralogie : le livre de Yūḥannā Ibn Māsawayh sur les pierres précieuses.
© IFAO 2026 AnIsl en ligne https://www.ifao.egnet.net