



**HAL**  
open science

# De l'écume au sperme. Hypothèses médiévales sur l'ambre de baleine

Thierry Buquet

► **To cite this version:**

Thierry Buquet. De l'écume au sperme. Hypothèses médiévales sur l'ambre de baleine. *Médiévales*, 2021, Animaux marins. Savoirs arabes et transmission au monde latin, 80, pp.99-118. <10.4000/medievales.11290>. <hal-03064658>

**HAL Id: hal-03064658**

**<https://normandie-univ.hal.science/hal-03064658v1>**

Submitted on 17 Sep 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

Thierry Buquet

## De l'écume au sperme Hypothèses médiévales sur l'ambre de baleine

L'origine de l'ambre de baleine (ambre gris) a longtemps été débattue, du Moyen Âge jusqu'à l'époque moderne<sup>1</sup>. Mes précédentes recherches sur l'histoire de l'ambre de baleine selon les savants arabes<sup>2</sup> et sur les débuts de la confusion entre ambre jaune et ambre gris en Occident<sup>3</sup> m'ont amené à pousser l'enquête sur un aspect particulier de ce dossier. En effet, aux XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles, une hypothèse originale circule dans le monde latin : l'ambre gris serait le sperme solidifié de la baleine, explication totalement inconnue dans le monde musulman, où les savants avaient conjecturé d'autres origines (bitume, végétal, champignon, écume de mer, excrément animal). Ces explications orientales avaient pourtant été transmises en Occident à travers la littérature médicale, où elles ont circulé dans la pharmacopée latine, parallèlement à l'hypothèse spermatique. Il y avait là un écart par rapport à la tradition et à la transmission des textes médicaux arabes, qu'il m'a semblé intéressant d'explorer, d'autant qu'il s'appliquait à une matière, l'ambre gris, qui était exotique car importée d'Orient, au même titre que d'autres matières utilisées en parfumerie, telles que le musc, l'aloès, le camphre ou l'encens. D'où cette interrogation : pourquoi des auteurs latins ont-ils imaginé une origine inédite à une matière qu'ils connaissaient mal, alors que les textes arabes présentaient pourtant des explications argumentées ? Dans cette étude, je vais d'abord faire quelques rappels sur l'ambre, présenter plus en détail les hypothèses arabes sur son origine, décrire les premiers témoignages textuels sur l'ambre en Occident, et la transmission des diverses hypothèses,

1. K. H. DANNENFELDT, « Ambergris : The Search for its Origin », *Isis*, 73/3 (1982), p. 382-397.

2. T. BUQUET, « De la peste à la fragrance. L'origine de l'ambre gris selon les auteurs arabes », *Bulletin d'études orientales*, 64 (2015), p. 113-133.

3. T. BUQUET, « Deux ambres et un seul nom. Hypothèses sur l'origine d'une confusion », dans B. GAUVIN, M.-A. LUCAS-AVENEL éd., *Inter litteras & scientias. Recueil d'études en hommage à Catherine Jacquemard*, Caen, 2019, p. 17-32.

dont celle sur le sperme, pour enfin proposer quelques explications possibles sur l'invention de cette nouvelle théorie.

## L'ambre de baleine

L'ambre de baleine, ou ambre gris (*ambergris* en anglais) est une concrétion pathologique intestinale ou stomacale du cachalot (*Physeter catodon*, ou *sperm whale* en anglais). Cette pathologie est provoquée par la mauvaise digestion de becs de calamars, à la matière très dure et difficilement assimilable<sup>4</sup>. Trouvé dans le ventre de l'animal, un bloc d'ambre est de couloir noirâtre, d'aspect cireux et dégage une mauvaise odeur. Échoué sur une plage, le bloc d'ambre sèche peu à peu, durcit, prend une couleur plus claire et développe à l'air libre ses parfums complexes. Il s'agit d'un produit de luxe, qui était principalement importé depuis l'océan Indien<sup>5</sup>. De nombreux auteurs perses et arabes nous racontent qu'il était ramassé sur les plages du Sud de l'Arabie. On utilisait parfois des dromadaires dont l'odorat permettait de repérer les morceaux d'ambre échoués au bord de la mer<sup>6</sup>. L'ambre gris est utilisé en parfumerie depuis longtemps<sup>7</sup> : au IX<sup>e</sup> siècle à Bagdad, le médecin Ibn Māsawayh le classait parmi les cinq principales substances aromatiques, avec le musc, l'aloès, le camphre et le safran<sup>8</sup>. L'ambre gris était également utilisé dans certaines recettes médicinales<sup>9</sup>.

Il ne faut pas confondre l'ambre gris et l'ambre jaune, ce dernier étant une résine fossile issue d'arbres conifères, matière majoritairement importée d'Europe du Nord. Les auteurs persans et arabes ne confondent jamais les deux, qui sont désignés par deux noms distincts : *kahrubā*

4. R. CLARKE, « The Origin of Ambergris », *Latin American Journal of Aquatic Mammals*, 5/1 (2006), p. 7-21.

5. F.-X. FAUVELLE-AYMAR, *Le Rhinocéros d'or. Histoires du Moyen Âge africain*, Paris, 2013, p. 39-43 ; K. YAMADA, *A Short History of Ambergris by the Arabs and Chinese in the Indian Ocean*, 2 vol., Osaka, 1955.

6. T. BUQUET, « De la peste à la fragrance... », p. 126.

7. A. H. KING, « The Importance of Imported Aromatics in Arabic Culture : Illustrations from Pre-Islamic and Early Islamic Poetry », *Journal of Near Eastern Studies*, 67/3 (2008), p. 175-189.

8. M. LEVEY, « Ibn Māsawayh and his Treatise on Simple Aromatic Substances. Studies in the History of Arabic Pharmacology, I », *Journal of the History of Medicine and Allied Science*, 16/4 (1961), p. 394-410 (p. 397) ; texte arabe et traduction française sur passage sur l'ambre dans IBN MĀSAWAYH, « Traité sur les substances simples aromatiques par Yohanna ben Massawāih, grand savant et célèbre médecin chrétien décédé en 857. Texte arabe publié pour la première fois, avec corrections, annotations, et plusieurs tables », *Bulletin de l'Institut d'Égypte*, 19/1 (1936), p. 5-27 (p. 7-8).

9. E. LEV, Z. 'AMAR, *Practical Materia Medica of the Medieval Eastern Mediterranean According to the Cairo Genizah*, Leyde, 2008, p. 331-333.

désignant la résine, et *'anbar*, l'ambre de baleine. En Occident, le mot ambre, dérivé de l'arabe *'anbar*, va également désigner l'ambre jaune (parfois sous la forme *lambra*). L'application du mot ambre pour les deux matières ne semble pas se faire au départ dans le monde savant, mais à travers un usage vernaculaire, comme le signale Thomas de Cantimpré : « Le succin, que les Grecs appellent *electron*, est de couleur jaune safran, et translucide comme le verre [...]. Il est nommé vulgairement *lambra*<sup>10</sup> ». Pour l'ambre gris, les marchands vont utiliser le mot *ambracane* ; Marco Polo emploie notamment ce mot quand il décrit une chasse à la baleine dans l'océan Indien<sup>11</sup>. Dans d'autres sources, notamment comptables, on trouve l'expression *ambra di balena*, l'ambre jaune étant souvent désigné comme « ambre de Lübeck »<sup>12</sup>.

### Hypothèses arabes sur l'origine de l'ambre gris

L'explication zoologique et vétérinaire de l'origine de l'ambre gris n'a été scientifiquement démontrée qu'au XVIII<sup>e</sup> siècle<sup>13</sup>. Auparavant, si l'ambre pouvait être associé à la baleine, on était loin de connaître la cause de sa production. De fait, les auteurs arabes ont émis plusieurs hypothèses. Les sources orientales sur l'ambre sont très nombreuses : ouvrages de médecine et de pharmacopée, œuvres de géographes, traités d'histoire naturelle et livres des merveilles. L'ambre est déjà cité dans la poésie anté-islamique. Les premiers témoignages évoquant l'origine de l'ambre remontent au IX<sup>e</sup> siècle, notamment la *Relation de la Chine et de l'Inde* (*Aḥbār al-Šīn wal-Hind*), chez le géographe al-Yaqūbī (*Kitāb al-Buldan*, « Livre des pays »), le traité des simples du médecin bagdadi Ibn Māsawayh, puis, au siècle suivant, dans les *Prairies d'or* d'al-Mas'ūdī. Les hypothèses sur l'origine de l'ambre sont figées à partir de ces auteurs<sup>14</sup>, et on peut les résumer ainsi :

10. THOMAS CANTIMPRATENSIS, *Liber de natura rerum*, éd. H. BOESE, Berlin/New York, 1973, p. 369 : « Succinus quem appellant Greci electron, crocei coloris est et ut vitrum aliquando translucet [...]. Vocatur etiam vulgariter lambra ».

11. Voir plus loin, à propos de la chasse à la baleine dans l'océan Indien. À propos du mot *ambracane*, voir P. PELLLOT, *Notes on Marco Polo. I. Abacan-Çulficar*, éd. L. HAMBIS, Paris, 1959, p. 32-38.

12. Je renvoie à mon article : T. BUQUET, « Deux ambres et un seul nom... ».

13. K. H. DANNENFELDT, « Ambergris : The Search for its Origin ».

14. Je résume ici les principales données et renvoie à l'article que j'ai consacré aux savoirs arabes sur l'ambre gris : T. BUQUET, « De la peste à la fragrance... », *passim*.

1. L'ambre est un produit végétal ou minéral venant de la mer, avec deux hypothèses :

a. une sorte de bitume, ou un champignon qui naît au fond des mers – les morceaux d'ambres remontent à la surface et sont rejetés sur les plages ;  
b. de l'écume de mer solidifiée.

2. C'est le produit du ventre d'un poisson ou d'un monstre marin (le plus souvent une baleine) : il s'agit, soit d'un excrément, soit d'une matière trouvée dans le ventre de l'animal.

3. Les deux premières hypothèses ne sont pas exclusives l'un de l'autre. En effet, l'ambre, produit de la mer, est avalé par la baleine, qui en tombe malade et en meurt. On peut remarquer ici qu'on se rapproche de la véritable origine, et que les savants arabes avaient mis en relation une maladie de la baleine avec l'ambre gris.

Par la suite, on va retrouver ces informations chez des médecins et compilateurs d'histoire naturelle, avec des variations de détail (tous les auteurs ne citant pas *in extenso* toutes ces hypothèses). Citons, pour les sources les plus importantes sur l'ambre, le médecin al-Tamīmī (912-980) ; Avicenne dans son *Canon de médecine* ; le géographe al-Idrīsī (XII<sup>e</sup> siècle) ; Ibn al-Bayḫār (1197–1248), qui utilise notamment Avicenne et al-Tamīmī dans son *Traité des simples* ; l'encyclopédiste al-Nuwayrī (1279-1333), qui utilise al-Tamīmī ; le compilateur al-Damīrī (1342-1405) qui, dans son *Ḥayat al-hayawān (Vie des animaux)*, compile, dans son chapitre sur le cachalot (*al-'anbar*), tout ce qui a été dit avant lui sur l'ambre ; enfin, l'encyclopédiste al-Qalqaṣandī (1356-1418), qui cite, entre autres auteurs, al-Mas'ūdī à propos de l'ambre. On le voit, la littérature arabe est très prolifique sur l'ambre, son utilisation et son origine, et ces savoirs se sont transmis jusqu'à la période mamelouke.

## Premiers témoignages dans le monde chrétien

L'ambre gris est inconnu de la littérature antique grecque et latine, où les auteurs ne parlent que de l'ambre jaune, connu sous les noms d'*electrum* ou de *succinum*<sup>15</sup>. Les premières mentions connues dans le monde chrétien médiéval datent du VI<sup>e</sup> siècle, les suivantes des IX<sup>e</sup> et X<sup>e</sup> siècles :

15. J. M. RIDDLE, « Amber in Ancient Pharmacy : the Transmission of Information about a Single Drug. A Case Study », *Pharmacy in History*, 15/1 (1973), p. 3-17.

- Dans les *Libri medicinales* d'Aetius Amida, médecin grec vivant au tournant des v<sup>e</sup> et vi<sup>e</sup> siècles, l'ambre (ἄμπαρ) est un composant d'une recette de « nard », un parfum<sup>16</sup>.

- La *Synopsis* d'Oribase de Pergame (abrégé d'histoire médicale dédié à son fils Eustathe), rédigée en grec au iv<sup>e</sup> siècle, et dont les plus anciens manuscrits de la traduction latine datent du vi<sup>e</sup> siècle. L'ambre (*ambari*) apparaît dans une recette de « thimiama », un parfum à brûler, composé de storax, aloès, ambre, musc, rose et safran<sup>17</sup>. Il s'agit d'une variante d'autres recettes de thymiame présentes dans la version grecque, mais où l'ambre n'apparaît pourtant pas comme ingrédient<sup>18</sup>.

- Un manuscrit conservé à Saint-Gall, du ix<sup>e</sup> siècle<sup>19</sup>, contient un antidotaire, où le mot *ambar* apparaît dans une recette de « timiame », assez proche de celle donnée par la traduction d'Oribase précédemment citée<sup>20</sup>.

- Un poème relatif à une inscription dans la basilique Sant'Antonino de Piacenza, où est mentionnée une odeur d'ambre : l'expression utilisée est *ambarem odoris* (ix<sup>e</sup>-x<sup>e</sup> siècle)<sup>21</sup>.

- Un texte législatif byzantin du début du x<sup>e</sup> siècle (*Le livre de l'Éparque*<sup>22</sup>), où, dans un passage relatif à la vente de parfums, l'ambre est notée en grec *ambar*<sup>23</sup>, là aussi d'après le mot arabe.

- Dans le *De Translatione reliquiarum S. Sebastiani martyris* d'Odilon de Saint-Médard de Soissons (vers 930), un sarcophage ouvert exhale une suave odeur d'ambre<sup>24</sup>.

16. AETIUS AMIDA, *Aetii Amideni Libri medicinales I-IV*, éd. A. OLIVIERI, Leipzig/Berlin, 1935, p. 66.

17. ORIBASE, *Synopsis*, III, § 217, éd. U. C. BUSSEMAKER, C. DAREMBERG, A. MOLINIER, *Synopsis ou abrégé de la collection médicale, dédiée à Eustathius. Œuvres d'Oribase*, t. V, Paris, 1873, p. 892. Source signalée dans C. OPSOMER, *Index de la pharmacopée du 1<sup>er</sup> au x<sup>e</sup> siècle*, 2 vol, Hildesheim, 1989, vol. 1, p. 48 ; voir présentation de la *Synopsis* d'Oribase, n° 37, p. xli-xlii. La seule autre référence à l'ambre dans le répertoire d'Opsomer concerne l'antidotaire de Saint-Gall, voir *infra*.

18. ORIBASE, *Synopsis*, p. 154-155.

19. *Traité médicaux*, Sankt Gallen, Stiftsbibliothek, Cod. Sang. 44, f. 247r [en ligne : <http://www.e-codices.unifr.ch/en/list/one/csg/0044>].

20. Antidotaire édité dans le recueil de H. E. SIGERIST, *Studien und Texte zur frühmittelalterlichen Rezeptliteratur*, Leipzig, 1923, réimpr. Vaduz, 1977 ; recette avec ambre : p. 89.

21. *Inscriptiones Aemiliae et Etruriae*, éd. E. BORMANN, I, Berlin, 1966, p. 240.

22. *Livre de l'éparque*, chap. 10.1 (J. KODER ÉD., *Das Eparchenbuch Leons des Weisen*, Vienne, 1991, p. 110-111).

23. T. BUQUET, « Deux ambres et un seul nom... », p. 18.

24. ODILO SUESSIONENSIS, *De Translatione reliquiarum S. Sebastiani martyris et Gregori Papæ*, dans *PL* 132, col. 609D [BHL 7545].

Ces mentions sont très brèves et aucun de ces textes n'évoque l'origine de l'ambre. Par la suite, les savoirs sur l'ambre vont arriver en Europe par le biais des traductions de textes médicaux aux XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles, notamment par l'école de Salerne. Puis d'autres auteurs vont citer les passages mentionnant l'ambre dans ces traductions. Le premier texte médical « salernitain » évoquant l'ambre est l'*Antidotarium magnum*, produit dans l'entourage de Constantin l'Africain à Salerne et supervisé par lui, qui date de la toute fin du XI<sup>e</sup> siècle : cette matière est simplement mentionnée dans une recette, sans mention de son origine, ni citation d'auteur arabe<sup>25</sup>.

Les deux premières traductions de traités arabes évoquant l'ambre sont le *Canon de médecine* d'Avicenne, traduit en latin par Gérard de Crémone vers 1150, et *Le livre des simples* d'Ibn al-Ǧazzar, traduit en latin à la fin du XI<sup>e</sup> siècle par Constantin l'Africain, sous le titre *De Gradibus*. Ni Avicenne ni Constantin ne mentionnent la baleine ; les deux textes sont d'ailleurs assez proches. Avicenne dit que l'ambre est le fruit d'une source dans la mer (« existimo est manatio fontis in mari »)<sup>26</sup>. Chez Constantin, on lit : « on trouve l'ambre dans le ventre d'un animal marin, et c'est un produit qui naît au fond des mers<sup>27</sup> ». Ces hypothèses ont été auparavant mentionnées par Ibn Māsawayh à Bagdad au IX<sup>e</sup> siècle<sup>28</sup>. Avicenne ajoute d'autres hypothèses : l'excrément d'un animal marin (« stercore animalis maris »), ou encore l'écume de mer (« spuma maris »). Avicenne n'innove pas ici et reprend des savoirs bien établis dans le monde arabe depuis le IX<sup>e</sup> siècle.

La théorie arabe du champignon poussant au fond de la mer et rejeté par celle-ci a été transmise en Occident par le *Liber aggregatus* du Pseudo-Sérapion<sup>29</sup>. *Le Liber aggregatus* a été à l'origine rédigé par Ibn Wafīd au milieu du X<sup>e</sup> siècle en al-Andalus, et est intitulé *Kitab al-Adwiya al-mufrada*. En 1290, Simon de Gênes (Simon Januensis) traduisit l'œuvre de l'arabe en

25. Londres, Wellcome Library, ms. 138, f. 18v-19r (information transmise par Katherine Walker-Meikle). Il existe au total une trentaine de témoins manuscrits de cette œuvre. Voir liste des témoins et bibliographie sur cette œuvre dans M. H. GREEN, « The *Antidotarium magnum*. A Short Description », *draft*, 2019 [en ligne : [https://www.academia.edu/40255503/The\\_Antidotarium\\_magnum\\_A\\_Short\\_Description\\_2019](https://www.academia.edu/40255503/The_Antidotarium_magnum_A_Short_Description_2019)].

26. AVICENNE, *Liber Canonis*, trad. GÉRARD DE CRÉMONE, L. II, tract. II, chap. 63, Venise, 1505, f. 76 [en ligne : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k60618x>].

27. CONSTANTIN L'AFRICAIN, *Constantini Africani post Hippocratem et Galenum, quorum, Graece linguae doctus, sedulus suit lector; medicorum nulli prorsus, multis doctissimis testibus, posthabendi opera, conquistata undiq(ue) magno*, Bâle, 1536, p. 357 : « Ambra de ventre cuiusdam marinae bestiae egreditur ; quidam tamen dicunt quod in fundo maris nascitur ».

28. T. BUQUET, « De la peste à la fragrance... », p. 118.

29. *Liber aggregatus*, chap. 196, trad. all. J. STRABERGER-SCHNEIDER, *Eine große arabische Arzneimittellehre. 2, Der Liber aggregatus in medicinis simplicibus des Pseudo-Sérapion aus der Mitte des 13. Jahrhunderts : deutsche Übersetzung nach der Druckfassung von 1531*, Baden-Baden, 2009, p. 237.

latin avec l'aide du juif Abraham de Tortose Cette traduction a été diffusée sous le nom de *Liber Serapionis aggregatus in medicinis simplicibus*, l'œuvre a été attribuée à un célèbre médecin du IX<sup>e</sup> siècle, Johannes Serapion (Yuhanna ibn Sarabiyun)<sup>30</sup>. Dans le *Liber aggregatus*, on reconnaît l'un des plus beaux textes arabes sur l'ambre, celui du géographe al-Mas'ūdī, extrait des *Prairies d'or*<sup>31</sup> (citation déjà signalée par Lucien Leclerc<sup>32</sup>). Si l'œuvre d'al-Mas'ūdī est restée inconnue en Europe jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle, des extraits ont pu ainsi passer de façon anonyme dans la littérature médiévale par petits bouts, même si ce ne fut que quelques morceaux d'ambre.

## Compilations et œuvres latines

Outre la diffusion des traductions des traités arabes, les savoirs sur l'ambre vont circuler à travers des textes nativement latins à partir du XII<sup>e</sup> siècle. J'aborderai dans la partie suivante, consacrée à l'hypothèse spermatique, les cas spécifiques du *Circa instans*, du *Damigeron* latin et du lapidaire de Philippe de Thaon. Les œuvres de Constantin l'Africain (trad. 1080) et d'Avicenne (m. 1037 et traduit dans la deuxième moitié du XII<sup>e</sup> siècle par Gérard de Crémone, m. 1187) sont utilisées par le dominicain Vincent de Beauvais dans son *Speculum naturale*, dans un chapitre dédié au sperme du *cetus* (XVII, 43), où il cite, à propos de l'ambre, en plus des deux auteurs précités, le *Circa instans* (sous le marqueur de citation Platearius), et Iorach (voir partie suivante)<sup>33</sup>. Dans la première moitié du XIII<sup>e</sup> siècle, Arnold de Saxe (*De floribus rerum naturalium*) et Barthélemy l'Anglais (*De proprietatibus rerum*) utilisent également Iorach (en le citant nommément) à propos de l'origine de l'ambre. Chez Albert le Grand (*De animalibus*), la filiation est moins nette, car il ne cite pas sa source, mais il utilise peut-être Arnold de Saxe, mais sans le paraphraser<sup>34</sup>. Pour les compilations médicales, il faut signaler les *Pandectarum medicinae* de Matheus Silvaticus (m. 1342), qui cite pour l'ambre le *Liber aggregatus* et le *Canon* d'Avicenne.

30. P. DILG, « The *Liber aggregatus in medicinis simplicibus* of Pseudo-Serapion : An Influential Work of Medical Arabism », dans A. CONTADINI, C. BURNETT éd., *Islam and the Italian Renaissance*, Londres, 1999, p. 221-231.

31. 'ALĪ IBN AL-ḤUSAYN AL MAS'ŪDĪ, *Les prairies d'or (Murūğ al-ğahab wa ma'ādin al-ğawhar)*, éd. C. PELLAT, trad. C. BARBIER DE MEYNARD et A. PAVET DE COURTEILLE, 5 vol, Paris, 1962 ; 'ALĪ IBN AL-ḤUSAYN AL MAS'ŪDĪ, *Les Prairies d'or (Murūğ al-ğahab wa ma'ādin al-ğawhar)*, éd. C. BARBIER DE MEYNARD, A. PAVET DE COURTEILLE, 9 vol, Paris, 1861, vol. 1, p. 333-334.

32. IBN AL-BAYṬĀR, *Traité des simples*, éd. L. LECLERC, 3 vol., Paris, 1877, p. 471.

33. VINCENT DE BEAUVAIS, *Speculum naturale*, Douai, 1624 [en ligne : <http://sourcencyme.irht.cnrs.fr/encyclopedie/voir/133>].

34. L. MOULINIER, « Les baleines d'Albert le Grand (texte traduit et présenté) », *Médiévales*, 22-23 (1992), p. 117-128 (p. 121-122).

Le compilateur de l'*Hortus sanitatis* (1491), vaste compilation médicinale qui synthétise à la fin du Moyen Âge tous les savoirs antérieurs, mentionne une grande partie des informations sur l'ambre venues des traditions arabe puis latine. Dans cet ouvrage, les informations sur l'ambre gris se trouvent dans le chapitre sur le *cetis*<sup>35</sup>, mais surtout dans le livre intitulé *De herbis*, avec un chapitre dédié, *De ambra*<sup>36</sup>. À propos du *cetis*, l'*Hortus* cite Iorach, Platearius et Avicenne et ne mentionne que deux hypothèses : le sperme et l'écoulement d'une source de mer (la compilation utilise ici Vincent de Beauvais). L'auteur renvoie à son chapitre plus long dans le *De herbis* (*ut superius dictum est in tractatu primo de herbis cap. xx*). Le chapitre du *De herbis* récapitule plus en détail toutes les hypothèses arabes (végétal, écume, excrément, gomme, source). Les deux auteurs nommément cités sont Sérapion (*Liber aggregatus*) et Avicenne (*Canon*). Il est curieux d'observer que l'ambre est classé ici parmi les végétaux, sous influence arabe, et que l'hypothèse spermatique n'est citée qu'en passant.

### Apparition de l'hypothèse du sperme de baleine

Les explications « habituelles » des Arabes sur l'origine de l'ambre se retrouvent dans deux lapidaires alphabétiques du XII<sup>e</sup> siècle, en latin pour le *Damigeron*<sup>37</sup> (qui reprend mot pour mot Constantin l'Africain) et en vernaculaire pour le lapidaire de Philippe de Thaon<sup>38</sup>, qui évoque notamment les deux hypothèses d'Avicenne. Le cas du *Damigeron*, ou *Lettre d'Évax*, est un peu particulier. La tradition manuscrite de ce texte inspiré d'un lapidaire grec antique est particulièrement complexe. Seulement deux manuscrits – Paris, BnF, n. a. lat. 873, f. 187 (de la fin du XII<sup>e</sup> siècle) et Montpellier, Bibliothèque interuniversitaire, H 503, f. 65v (XIV<sup>e</sup> siècle) – donnent un chapitre sur l'ambre. Il s'agit d'additions à la fin du texte, datant du début du XII<sup>e</sup> siècle, passages inspirés par le *De Gradibus* de Constantin l'Africain<sup>39</sup>. Dans le manuscrit de la Bibliothèque nationale de France a été ajoutée une nouvelle hypothèse,

35. *Hortus Sanitatis. Livre IV, Les Poissons*, éd. C. JACQUEMARD, B. GAUVIN, M.-A. LUCAS-AVENEL, Caen, 2013, p. 184 [en ligne : <http://www.unicaen.fr/puc/sources/depiscibus/>].

36. *Hortus sanitatis*, Strasbourg, vers 1507, *De herbis*, chap. 20, sign. B II-BIIv [en ligne : <http://tudigit.ulb.tu-darmstadt.de/show/inc-iv-203/0020>].

37. *Damigeron latin (Epistola Évax)*, Paris, BnF, n. a. lat. 873, f<sup>o</sup> 187 [en ligne : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b100321695>].

38. *Anglo-Norman Lapidaries*, éd. P. STUDER, J. EVANS, Paris, 1976, p. 224-225.

39. *Les Lapidaires grecs. Lapidaire orphique, Kérygmes lapidaires d'Orphée, Socrate de Denys, Lapidaire nautique, Damigéron-Évax*, éd. J. SCHAMP, R. HALLEUX, Paris, 1985, p. 211.

absente chez Constantin, l'ambre gris serait du sperme de baleine : « Alii dicunt esse sperma cete [sic] ». Cette hypothèse, jamais évoquée dans les textes arabes sur l'ambre, a beaucoup de succès à partir du XII<sup>e</sup> et surtout au XIII<sup>e</sup> siècle.

Auparavant, le premier texte qui mentionne cette hypothèse est un traité des simples médecines, le *Circa instans*<sup>40</sup>, rédigé à Salerne vers 1150-1170, attribué à Mathaeus Platearius. Ce texte n'est pas à proprement parler une compilation, mais une création originale, reflet des traditions locales salernitaines, où lectures des textes pharmacologiques grecs et arabes se mélangent à des savoirs pratiques médicaux. Yolanda Ventura dit d'ailleurs à ce propos que « le *Circa instans* n'est pas un *melting pot* facile, mais le miroir d'un affrontement complexe de traditions<sup>41</sup> ». Le *Circa instans* ne donne pas les hypothèses habituelles des Arabes sur l'origine de l'ambre, et se contente de donner cette explication : « On dit que l'ambre est du sperme de baleine » (« Ambra dicitur esse sperma ceti ») ; mais il insiste sur la blancheur de l'ambre (même s'il mentionne l'existence de l'ambre gris)<sup>42</sup>. Le *Circa instans* eut une très importante diffusion à travers l'Europe, d'une part à travers la circulation de son original latin (plus de 130 manuscrits conservés du texte complet), et d'autre part à travers des traductions vers une dizaine de langues vernaculaires. Citons par exemple une traduction en ancien français du XIII<sup>e</sup> siècle, conservée dans le manuscrit 3131 de la Bibliothèque Sainte-Geneviève (Paris), et éditée par Paul Dorveaux :

40. I. VENTURA, « Medieval Pharmacy and the Arabic Heritage: The Salernitan Collection *Circa instans* », *Micrologus*, 24 (2016), p. 339-402 ; EAD., « Il *Circa instans* attribuito a Platearius : trasmissione manoscritta, redazioni, criteri di costruzione di un'edizione critica », *Revue d'histoire des textes*, 10 (2015), p. 251-362 ; EAD., « Une œuvre et ses lecteurs : la diffusion du *Circa instans* salernitain », dans J. MEIRINHOS, O. WEIJERS éd., *Florilegium mediaevale. Études offertes à Jacqueline Hamesse à l'occasion de son éméritat*, Louvain-la-Neuve, 2009 (Textes et études du Moyen Âge, 50), p. 585-607 ; EAD., « Un manuale di farmacologia medievale ed i suoi lettori. Il *Circa instans*, la sua diffusione, la sua ricezione dal XIII al XV secolo », dans D. JACQUART, A. PARAVICINI BAGLIANI éd., *La Scuola Medica Salernitana. Gli autori e i testi (Convegno internazionale Università degli Studi di Salerno, 3-5 novembre 2004)*, Florence, 2007, p. 465-533.

41. I. VENTURA, « Medieval Pharmacy... », p. 394 : « The *Circa Instans* is not an easy melting pot, but the mirror of a complicated clash of tradition ».

42. H. WÖLFEL, *Das Arzneidrogenbuch 'Circa instans' in einer Fassung des XIII. Jahrhunderts aus der Universitätsbibliothek Erlangen. Text und Kommentar als Beitrag zur Pflanzen- und Drogenkunde des Mittelalters*, thèse, Berlin, 1939, p. 14 ; BARTHOLOMAEUS MINI DE SENIS, *Tractatus de herbis. Ms London, British Library, Egerton 747. A Critical Edition*, éd. I. VENTURA, Florence, 2009, p. 243-244.

Ambre est chaude et seiche el segont degré. Tels i a qui dient que c'est esperme de la baleine. Li autri (sic) dient que c'est ce qui li eist après ce qu'ele a enfanté ; mais c'est faus, quar ce qui en esit est autresi comme impure et tachiee de sanc. Ambre est blanche, et quant l'en la trove de grise color, si valt mielz<sup>43</sup>.

Le *Circa instans* ajoute une autre origine possible, absente elle aussi des textes arabes : l'ambre serait produit après la parturition de la baleine – mais les auteurs postérieurs ne vont pas reprendre cette production « *post partum* ». La large diffusion de cette œuvre explique le succès de l'hypothèse du « sperme de cète » comme origine de l'ambre dans les textes ultérieurs qui vont notamment utiliser le *Circa instans*.

En plus du *Circa instans*, l'autre source importante pour la diffusion de cette hypothèse est le *Liber de animalibus* de Iorach, parfois nommé Iorach Chaldeus. Iorach est aujourd'hui identifié à Juba Rex, auteur antique dont l'œuvre originale est perdue, qu'il s'agisse du traité antique, cité par Pline et d'auteurs auteurs antiques, ou de sa compilation médiévale intitulée *De animalibus. Chaldeus* pourrait évoquer un intermédiaire chrétien, un chaldéen écrivant en syriaque<sup>44</sup>. Le premier à citer cet auteur est Arnold de Saxe, dans son *De floribus rerum naturalium*, florilège encyclopédique dont quatre parties sont consacrées à la nature. L'explication qu'il donne de l'origine de l'ambre gris est la suivante : l'accouplement des baleines produit du sperme en excès, qui se transforme en ambre par coagulation au contact de l'eau<sup>45</sup>. Cette hypothèse sera notamment reprise par Barthélemy l'Anglais, qui cite Iorach, dans un texte plus détaillé que celui d'Arnold<sup>46</sup>. Ce dernier (ou sa source Iorach) sera aussi utilisé au XIII<sup>e</sup> siècle par Vincent de Beauvais et par Albert le Grand. Jacques de Vitry dit à propos de l'ambre, dans son

43. MATTHIEU PLATEARIUS, *Le Livre des simples médecines. Traduction française du Liber de simplicibus medicinis, dictus Circa instans de Platearius*, trad. P. DORVEAUX, Paris, 1913, voir chapitres sur l'ambre gris, p. 15-16 [en ligne : [https://www.biusante.parisdescartes.fr/histmed/medica/cote ?131702B](https://www.biusante.parisdescartes.fr/histmed/medica/cote%20?131702B)].

44. I. DRAELANTS, « Le dossier des livres “sur les animaux et les plantes” de Iorach : traditions occidentale et orientale », dans B. VAN DEN ABEELE *et al.* éd., *Occident et Proche-Orient. Contacts scientifiques au temps des Croisades*, Turnhout, 2000, p. 191-276 ; I. DRAELANTS, « La science naturelle et ses sources chez Barthélemy l'Anglais et les encyclopédistes contemporains », dans H. MEYER, B. VAN DEN ABEELE éd., *Bartholomaeus Anglicus De proprietatibus rerum. Texte latin et réception vernaculaire*, Turnhout, 2006, p. 43-99 (p. 73-74).

45. I. DRAELANTS, *Un encyclopédiste méconnu du XIII<sup>e</sup> siècle, Arnold de Saxe. Œuvres, sources et réception*, thèse inédite, Université catholique de Louvain, 2000, p. 829-830 ; ARNOLD DE SAXE, *Die Encyklopädie des Arnoldus Saxo, zum ersten Mal nach einem Erfurter Codex*, éd. E. STANGE, Erfurt, 1905, p. 63.

46. BARTHÉLEMY L'ANGLAIS, *De proprietatibus rerum*, L. XIII, chap. 16 (sine loc., 1482, <http://gallica.bnf.fr/document?O=N53816>).

*Histoire orientale* : « L'ambre, toutefois n'est pas à associer aux arbres ou aux plantes, mais c'est le sperme de la baleine, il est très aromatique et fortifiant<sup>47</sup>. » Jacques de Vitry parle dans ce chapitre des gommés issues des arbres et croit bon de préciser que l'ambre n'en fait pas partie. Je ne connais pas la source de Jacques de Vitry pour ce passage, mais cela renvoie indubitablement à ce qu'en dit le *Circa instans* ou à Iorach ; sans constituer une citation directe de ces œuvres, il s'agit là d'une opinion qui semble répandue au XIII<sup>e</sup> siècle, et même dès le siècle précédent, si l'on se réfère au *Damigeron* latin (*Epistola Evax*), mentionné ci-dessus, qui disait : « Alii dicunt esse sperma cete...<sup>48</sup> ».

La question de l'ambre est importante relativement à l'identité de Iorach. S'agit-il bien du roi Juba ? Si Pline, qui cite fréquemment ce dernier, évoque longuement les baleines, il ne parle pas de leur sperme, et encore moins de l'ambre gris. L'hypothèse d'une interpolation arabe (ou syriaque) médiévale est aussitôt contredite par le fait que nul auteur arabe n'évoque le sperme comme origine possible de l'ambre. Une solution serait d'envisager une interpolation salernitaine d'après une source arabe, mais le *Circa instans* ne fait pas mention des hypothèses habituelles données par les médecins arabes (champignon, écume, bitume, excrément) – le *Circa instans* a donc pour l'ambre d'autres sources qui nous sont inconnues. Hélène Cambier, dans son article sur la baleine<sup>49</sup>, émet l'hypothèse que l'information sur la création de l'ambre gris à partir du sperme de la baleine a été ajoutée au moment du passage du texte de Iorach dans le milieu salernitain, hypothèse qui me semble la plus probable. On peut aussi ajouter que les notices sur l'ambre du *Circa instans* et de Iorach ont peu en commun, à part l'évocation du sperme.

## Origine de l'hypothèse spermatique

Comment cette nouvelle hypothèse a-t-elle pu se créer indépendamment des textes arabes ? Nous n'avons conservé aucune information dans les textes latins antérieurs au XI<sup>e</sup> siècle sur l'origine de l'ambre, et nous manquons également de sources sur la récolte de l'ambre en Europe, notamment dans le golfe de Gascogne, où l'on

47. JACQUES DE VITRY, *Histoire orientale (Historia orientalis)*, chap. 87, éd. et trad. J. DONNADIEU, Turnhout, 2008, p. 348 : « Ambra vero non pertinet ad arbores vel herbas, sed est sperma ceti et est aromaticum valde et confortativum ».

48. *Damigeron latin*, Paris, BnF, n. a. lat., 873, f. 187r.

49. H. CAMBIER, « Un grand poisson qui pose question. La baleine au Moyen Âge », dans G. HUBER-REBENICH *et al.* éd., *Wasser in der mittelalterlichen Kultur / Water in Medieval Culture. Gebrauch, Wahrnehmung, Symbolik / Uses, Perceptions, and Symbolism*, Berlin/New York, 2017, p. 532-541 (p. 538, n. 22).

chassait pourtant le cachalot. Une mention d'Albert le Grand décrit un cachalot capturé en Frise à son époque et il existe d'autres mentions de cachalots échoués en Europe du Nord, notamment à l'époque moderne<sup>50</sup>, également dans l'iconographie<sup>51</sup>.

Un voyageur arabe du x<sup>e</sup> siècle, Ibrāhīm b. Ya'qūb al-Turtūšī évoque le ramassage d'ambre sur les plages près de Bordeaux<sup>52</sup>. Ceci est confirmé par des sources latines plus tardives, aux xvi<sup>e</sup> et xvii<sup>e</sup> siècles<sup>53</sup>. Quant à la chasse pratiquée spécifiquement par les Basques, rien n'en a été transmis par les traités d'histoire naturelle médiévaux et les encyclopédies du xiii<sup>e</sup> siècle<sup>54</sup>. Giraud de Cambrai (m. vers 1223), dans son traité moral, le *Speculum Ecclesiae*, donne le témoignage d'une baleine en Gascogne, près de Bayonne, région où, d'après lui, on capturerait fréquemment de grands spécimens que l'on découpait en morceaux une fois échoués<sup>55</sup>. Nous manquons d'informations précises sur les pratiques commerciales des Basques pour la période médiévale en rapport à l'ambre gris. Il existe néanmoins un

50. P. DE BAETS, « Walvissen op de Vlaamse kust en in het Scheldebekken », *West-Vlaams Archief*, 113/4 (2013), p. 385-413.

51. Voir, par exemple, la gravure de Jakob Matham (1598), représentant un cachalot échoué sur la côte de Katwijk (Pays-Bas). Référence : Metropolitan Museum of New York, Elisha Whittelsey Collection, 195 [image consultable en ligne : <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/349137>].

52. A. MIQUEL, « L'Europe occidentale dans la relation arabe d'Ibrāhīm b. Ya'qūb (x<sup>e</sup> s.) », *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, 21/5 (1966), p. 1048-1064 (p. 1053). Voir également la contribution de J.-C. DUCÈNE, « La chasse à la baleine dans les mers septentrionales selon les sources arabes médiévales », dans ce même dossier de *Médiévales*, p. 65-80.

53. A. REBSOMEN, « Le droit d'ambre gris sur la côte au Pays de Buch », *Académie de Marine. Communications et mémoires*, 11 (1932), p. 65-71.

54. Albert le Grand, dans son *De animalibus*, décrit plusieurs méthodes de chasse à la baleine au xiii<sup>e</sup> s., mais cela concerne le nord de l'Europe (la Frise) : ALBERT LE GRAND, *De animalibus*, XIV, 24, éd. H. STADLER, *De animalibus libri XXVI, nach der Cölner Urschrift*, 2 vol., Münster, 1916, 17-19, p. 1524-1425 ; texte traduit par L. MOULINIER « Les baleines d'Albert le Grand », p. 123-124. Thomas de Cantimpré décrit à la même époque une chasse à la baleine (THOMAS CANTIMPRATENSIS, *Liber de natura rerum*, VI, 6, éd. H. BOESE, p. 234), mais le fait qu'il cite à ce propos le *Liber rerum*, laisse penser qu'il évoque lui aussi la mer du Nord. Voir M. CIPRIANI, « *In dorso colorem habet inter viridem et ceruleum... Liber rerum e osservazione zoologica diretta nell'enciclopedia di Tommaso di Cantimpré* », *Reinardus*, 29 (2017), p. 16-98 (p. 25, n. 30 et p. 50, n. 108).

55. GIRAUD DE CAMBRAI, *Giraldi Cambrensis opera. IV. Speculum Ecclesiae*, éd. J. F. DIMOCK, Londres, 1861, p. 46. Giraldus se moque d'un moine qui, ayant glissé sur la graisse de l'animal, chuta dans la carcasse de la baleine, dont il dut être extrait à l'aide de cordes et de perches. Source signalée et commentée par K. BREWER, *Wonder and Skepticism in the Middle Ages*, Londres/New York, 2016, p. 54-55, qui mentionne aussi un bref témoignage de Matthieu Paris à propos de l'échouage d'une baleine monstrueuse sur les côtes anglaises, dans l'évêché de Norwich. Cf. MATTHIEU PARIS, *Historia Anglorum*, éd. F. MADDEN, Londres, 1869, vol. 3, p. 343-344.

acte daté du 9 janvier 1304<sup>56</sup>, extrait du Livre vert de la Connétablie de Bordeaux (manuscrit perdu<sup>57</sup>), relatif à des droits d'échouages de baleines et de bateaux sur la côte de Lège, près du Cap-Ferret. Il y est question d'un litige à propos de ces droits d'échouage, où le roi (Édouard I<sup>er</sup> d'Angleterre) s'estime lésé car le profit tiré des épaves et des cétacés avait été détourné par les chanoines de Saint-André de Bordeaux, qui ont également récupéré un morceau d'ambre, issu de la côte, d'une grande valeur (la charte évoque un montant total de 20 000 livres tournois).

Seul Marco Polo, sans doute renseigné par des marins arabes, donne des informations précises sur la chasse au cachalot et le prélèvement de l'ambre gris sur l'animal mort, mais seulement à propos de l'océan Indien (îles de Socotra, Madagascar et Zanzibar). Et jamais il n'évoque l'hypothèse du sperme<sup>58</sup> – ce qui n'est guère surprenant, car il tient sans doute ses informations de marins ou de voyageurs arabes.

Si des savoirs vernaculaires en liaison avec les récoltes d'ambre gris en Occident ont pu circuler, ils ne semblent pas avoir laissé beaucoup de traces écrites à l'époque médiévale, du moins je n'ai pu en trouver mention. La situation change au XVI<sup>e</sup> siècle, avec plusieurs témoignages sans ambiguïté concernant la côte aquitaine<sup>59</sup>, l'Irlande<sup>60</sup> ou les côtes atlantiques espagnoles et portugaises<sup>61</sup>. En Occident, nous sommes bien loin des connaissances arabes, beaucoup plus proches des savoirs liés aux pratiques des marchands, pêcheurs et médecins.

56. Texte édité au XVIII<sup>e</sup> s. par E. CLEIRAC, *Us et costumes de la mer; divisées en 3 parties. I. De la Navigation. II. Du Commerce naval et contracts maritimes. III. De la Jurisdiction de la marine. Avec un traité des termes de marine et Reglemens de la navigation des fleuves et des rivieres*, Bordeaux, 1647 [en ligne : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k83968f>], p. 124-125, puis partiellement traduit par J. BAUREIN, *Variétés bordelaises ou Essai historique et critique sur la topographie ancienne et moderne du diocèse de Bordeaux* [nouvelle éd.], Bordeaux, 1886, vol. 3/4, p. 402-403, et cité par A. REBSOMEN, « Le droit d'ambre gris... », p. 67-68.

57. J.-P. TRABUT-CUSSAC, « Les cartulaires gascons d'Édouard II, d'Édouard III et de Charles VII », *Bibliothèque de l'École des chartes*, 111/1 (1953), p. 65-106 (p. 85). Le livre C (cote signalée par Cleirac) semble correspondre à un cartulaire désormais perdu.

58. C'est dans la version latine dite Z que se trouve le rapport le plus détaillé sur l'ambre et la chasse à la baleine : MARCO POLO, *Milione. Redazione latina del manoscritto Z*, éd. A. BARBIERI, Parme, 1998, p. 406-411. Voir aussi la version franco-italienne : MARCO POLO, *Le devisement du monde*, éd. J. BLANCHARD, M. QUEREUIL, Genève, 2019, p. 552-553, 556-557, 564-565 ; la version française : MARCO POLO, *Le devisement du monde, t. VI et dernier*, éd. P. MÉNARD *et al.*, Genève, 2009, p. 53, 55 ; et la version toscane : MARCO POLO, *Milione. Il Milione nelle redazioni toscana e franco-italiana*, éd. G. RONCHI, Milan, 1996, p. 267, 270.

59. A. REBSOMEN, « Le droit d'ambre gris... », p. 68-69.

60. M. GIBBONS et M. GIBBONS, « Ambergris : A Lost Link between Connemara and Andalusia ? », dans J. FENWICK éd., *Lost and Found II. Rediscovering Ireland's Past*, Bray, 2009, p. 113-124.

61. C. BRITO, V. L. JORDÃO et G. J. PIERCE, « Ambergris as an Overlooked Historical Marine Resource: Its Biology and Role as a Global Economic Commodity », *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 96/3 (2016), p. 585-596 (p. 588-590).

À ce stade, il paraît donc difficile de comprendre de façon rationnelle la naissance de cette hypothèse spermatique de l'ambre : ni l'influence des sources arabes ni les pratiques de chasse n'ayant pu nous renseigner. Au-delà des aspects philologiques, la construction de cette théorie pourrait venir d'un ensemble de raisons, logiques ou légendaires, liées à la perception des baleines en général et du cachalot en particulier.

*Les liens entre l'eau, la mer et le sperme*

Dans la langue arabe, un même vocable, *nutfah*, peut désigner à la fois le sperme et l'eau. Un traité géographique arabe du XI<sup>e</sup> siècle, *Le livre des curiosités* (*Kitāb Ġarā'ib al-funūn wa-mulaḥ al-'uyūn*), évoque cette synonymie dans un paragraphe où est signalé que l'eau salée produit de l'ambre, comme elle produit également des perles ou des pierres précieuses. Dans le même passage, l'eau de mer est donnée comme un principe créateur, au même titre que le sperme<sup>62</sup>. Cette hypothèse arabe disant que l'ambre est formé par l'écume de mer se rencontre notamment chez Ibn Māsawayh<sup>63</sup>, chez al-Kindī, dans son traité sur la chimie des parfums<sup>64</sup>, et chez Avicenne. La traduction latine du *Canon* (II, 2, 63) donne pour ce passage *spuma maris*, ou *spuma* désigne l'écume. Il faut ici signaler que la pierre ponce était parfois nommée « écume de mer ». On disait de cette pierre qu'elle se formait en séchant à partir de l'écume, au même titre que l'éponge<sup>65</sup>. De fait, ambre gris et pierre ponce peuvent être visuellement confondus : l'ambre séché, solidifié, est grisâtre ; la pierre ponce peut flotter sur les eaux. De nombreux auteurs mentionnent des pierres générées par l'écume. Isidore de Séville rapprochait *pumex* (pierre ponce) de *spuma*, car la pierre ponce est générée de la solidification de l'écume<sup>66</sup>. Le rapprochement *pumex/spuma* semble être confirmé par une origine proto-indo-européenne commune<sup>67</sup>.

Chez Aristote, dans la *Génération des animaux*, le sperme est défini comme étant de l'écume, qui est blanche<sup>68</sup>. La traduction latine médiévale de

62. *An Eleventh-Century Egyptian Guide to the Universe. The Book of Curiosities*, éd. Y. RAPOPORT, E. SAVAGE-SMITH, Leyde/Boston, 2014, p. 509-510.

63. M. LEVEY, « Ibn Māsawayh and his Treatise... », p. 400.

64. YA'QŪB B. IṢḤĀQ AL-KINDĪ, *Kitāb Kīmiyā' al-'itr wa-l-taṣ'īdāt. Buch über die Chemie des Parfüms und die Destillationen*, trad. K. GÄRBERS, Leipzig, 1948, p. 38-39 (texte arabe, p. ٧-٧).

65. Par exemple, au XIII<sup>e</sup> s., chez BARTHELÉMY L'ANGLAIS, *De proprietatibus rerum*, Cologne, 1483, XII, cap. 26, s.l.

66. ISIDORE DE SÉVILLE, *Étymologies*, éd. W. M. LINDSAY, Oxford, 1911, réimpr. 1989), XVI, III, 7 : « Pumex vocatur eo quod spumae densitate concretus fiat ».

67. M. DE VAAN, *Etymological Dictionary of Latin and the Other Italic Languages*, Leyde/Boston, 2008, art. « pumex », p. 499.

68. ARISTOTE, *De la génération des animaux*, 736b, éd. P. LOUIS, Paris, 1961, p. 59.

Michel Scot donne : « Causa ergo albedinis spermatis non est nisi spuma »<sup>69</sup> (« La raison pour laquelle le sperme est blanchâtre est qu'il n'est rien d'autre que de l'écume »). Cette information est notamment reprise chez Albert le Grand ou chez Vincent de Beauvais (mais sans rapport avec l'ambre). *Spuma* et *sperma* peuvent donc avoir en commun une origine biologique, que ce soit selon les auteurs latins ou orientaux. En latin, les deux mots sont très proches, surtout quand le mot *sperma* est abrégé en *spma* (p barré pour per). Un chercheur du XX<sup>e</sup> siècle s'y est d'ailleurs trompé, commettant une erreur paléographique en transcrivant *spma* en *spuma* dans l'édition du manuscrit parisien du *Damigeron* latin<sup>70</sup>.

L'expression *sperma maris* peut aussi désigner en latin « le sperme du mâle<sup>71</sup> ». L'existence de cette expression est justifiée par certaines théories antiques et médiévales de la reproduction, qui supposaient l'existence d'une semence féminine (dont le rôle dans la conception est contesté par certains auteurs)<sup>72</sup>. L'expression *sperma maris* peut être trouvée chez quelques auteurs, comme Albert le Grand<sup>73</sup> ou Gilles de Rome<sup>74</sup>. Une hypothèse est alors tentante : un auteur ou un copiste familier de la littérature médicale de son temps (par exemple l'auteur du *Circa instans*) aurait pu facilement passer de *spuma maris* à *sperma maris*, Avicenne utilisant les deux expressions – certes dans deux contextes différents –, mais nous avons vu que chez de nombreux auteurs que le sperme n'est que de l'écume, la confusion pouvant alors s'expliquer.

Une autre hypothèse est aussi envisageable à partir de la lecture du passage du *Canon* d'Avicenne relatif à l'ambre (II, 2, 63). Il y est écrit que l'ambre est l'écume de mer ou l'excrément d'un animal marin. La formule employée (« est spuma maris aut stercore animalis maris ») aurait pu être interprétée de la façon suivante, en traduisant *maris* par mâle : « c'est le sperme du mâle ou l'excrément d'un animal marin ». L'animal marin en question aurait été compris comme étant le *cetis*, que certains auteurs médiévaux ont désigné comme étant le mâle de la *balaena*, tel

69. ARISTOTE, *De animalibus*. *Michael Scot's Arabic-Latin Translation*. vol. 3. *Books XV-XIX : Generation of Animals*, éd. A. M. I. VAN OPPENRAAIJ, Leyde, 1992, p. 72.

70. *Anglo-Norman Lapidaries...*, p. 367 ; *Damigeron*, Paris, BnF, n. a. lat. 873, f° 187.

71. Je remercie Catherine Jacquemard (Craham) pour cette suggestion.

72. Sur la question de la semence féminine, voir L. MOULINIER, « Conception et corps féminin selon Hildegarde de Bingen », *Storia delle Donne*, 1/1 (2005), p. 139-157 (p. 145-146) ; et surtout D. JACQUART, C. THOMASSET, *Sexualité et savoir médical au Moyen Âge*, Paris, 1985, p. 73-98.

73. ALBERT LE GRAND, *Questions concerning Aristotle's On animals (Quaestiones super De Animalibus)*, 15, 19, trad. I. M. RESNICK, F. K. KITCHELL, Washington D.C., 2008, p. 469.

74. GILLES DE ROME, *Aegidii Romani Opera omnia*, II, 13 (*De formatione humani corporis in utero*), éd. R. MATORELLI VICO, Florence, 2008, p. 255 sq. Sur la question des spermés masculin et féminin chez Gilles de Rome, voir D. JACQUART et C. THOMASSET, *Sexualité et savoir médical...*, p. 81-82 et 89-93.

Albert le Grand : « Le cète est le plus grand poisson qu'on ait vu, et sa femelle est appelée la baleine<sup>75</sup> ». Ainsi, une surinterprétation d'une source arabe (en l'occurrence Avicenne), agrémentée de la mauvaise lecture d'une abréviation paléographique, aurait alors transformé l'écume de mer en sperme d'animal marin.

### *L'odeur de la baleine*

L'écume, *spuma*, a pu être identifiée au souffle de la baleine, parfois confondue à son haleine, qui selon Barthélemy l'Anglais, a une odeur d'ambre<sup>76</sup>. En Occident, la baleine est associée aux bonnes odeurs, elle attire les poissons par sa douce haleine pour les avaler, un peu à l'instar de la panthère des bestiaires<sup>77</sup>. On trouve déjà cette histoire dans le *Physiologus* grec, pour le monstre marin appelé *aspidochelon*<sup>78</sup>, qui sera repris dans les bestiaires latins<sup>79</sup>. Il faut noter que dans la littérature arabe médicale ou encyclopédique, la baleine est associée au contraire aux mauvaises odeurs des poissons en général ; l'ambre qui sort directement du corps du cétacé sent mauvais, et est réputé de qualité inférieure. Seul l'ambre gris séché, trouvé sur les plages, est utilisable en parfumerie.

À l'opposé, il n'est jamais fait mention dans les textes latins d'un ambre de baleine ayant une mauvaise odeur. En Occident, tout produit issu du corps du cétacé ne semble pouvoir être associé qu'à de suaves parfums, même s'il est un dérivé du sperme.

### *La couleur blanche associée à la baleine*

À l'époque moderne, il existe souvent une confusion entre *sperma ceti* – en deux mots, le sperme de baleine – et le *spermaceti* – cette huile blanchâtre qui se trouve dans la tête du cachalot. Le *spermaceti* était appelé « blanc de baleine » ou même parfois « ambre blanc » à l'époque moderne. Mais, au Moyen Âge, on n'utilise pas le mot « *spermaceti* » pour désigner

75. ALBERT LE GRAND, *De animalibus*, XXIV, 23, 14, éd. H. STADLER, p. 1522 : « cetus est piscis maior qui visus est, cuius femina balaena dicitur ».

76. BARTHÉLEMY L'ANGLAIS, XIII : *De aqua*, 16, p. 586 : « vaporem odoriferum ad modum ambrae ».

77. B. VAN DEN ABELE, « Les stratégies olfactives chez les animaux et leur moralisation », dans A. PARAVICINI BAGLIANI éd., *Parfums et odeurs au Moyen Âge. Science, usage, symboles*, Florence, 2015, p. 429-445.

78. *Physiologos. Le bestiaire des bestiaires*, éd. A. ZUCKER, Grenoble, 2004, p. 132.

79. Voir par ex. *Physiologus latinus. Éditions préliminaires versio B*, éd. F. J. CARMODY, Paris, 1939, p. 44.

l'huile de la tête du cachalot ; par exemple, Albert le Grand évoque une huile grasse qu'il nomme *sagimen*<sup>80</sup>.

Il faut observer que le cachalot, appelé *sperm-whale* en anglais, est à la fois une source d'ambre, de spermaceti et d'huile, trois substances blanchâtres extraites de son corps. Dans les textes scandinaves du XIII<sup>e</sup> siècle, où sont décrites plusieurs espèces de baleines, notamment dans l'ouvrage norvégien intitulé *Miroir royal*, il n'est pas toujours facile de savoir si les auteurs parlent de sperme, de spermaceti ou d'ambre quand ils utilisent le vocable norrois *hvala auki* ou *hvalsauki*, littéralement « semence de baleine(s) ». Le *Miroir royal* évoque notamment le sperme d'une baleine sans dents, peut-être un rorqual, sperme qui aurait de nombreuses vertus médicinales – ici le texte ne semble pas évoquer l'ambre mais le spermaceti<sup>81</sup>. Mais dans d'autres textes, notamment l'ouvrage d'un médecin danois du XIII<sup>e</sup> siècle ayant étudié en Sicile, le dénommé Henrik Harpestreg, dit Henricus Dacus, *hvalsauki* désigne l'ambre de baleine, pour lui synonyme d'*amra*, c'est-à-dire *ambra*, dans un passage qu'il a emprunté à Constantin l'Africain (en omettant la phrase relative à l'origine de l'ambre)<sup>82</sup>. Une question se pose : cette confusion nordique entre ambre et spermaceti aurait-elle pu se diffuser en Italie, éventuellement par le biais de marchands et de marins normands ?

#### *Bilan sur l'origine spermatique de l'ambre*

Si l'on peut, comme je viens de le faire, émettre quelques hypothèses sur l'origine spermatique de l'ambre selon les auteurs médiévaux, nous n'obtenons rien de définitif. Certes, j'ai pu mettre en évidence un faisceau d'indices autour d'une écume marine, dont le terme latin *spuma* a pu être transformé en *sperma*, ou de confusions avec le spermaceti ou la pierre ponce, produite de l'écume. Au niveau philologique, là non plus, rien ne vient infirmer ou confirmer une quelconque hypothèse : si la confusion *spuma/sperma* est possible, je n'ai pas trouvé d'exemple probant dans les manuscrits des œuvres étudiées dans cet article d'abréviation de *spuma* en *spma*.

L'existence d'un intermédiaire oriental, qui a pu fournir des informations à l'auteur du *Circa instans*, me semble à rejeter, car – nous l'avons vu – les savants arabes ne mentionnent jamais le sperme. Il n'est pas exclu que des membres de l'école médicale salernitaine aient pu ajouter cette histoire lors d'une compilation basée en partie sur des sources orientales, que ce soit dans le *Circa instans* ou dans le texte attribué à Iorach.

80. ALBERT LE GRAND, *De animalibus...*, 24, 16, § 23, p. 1523 ; voir aussi la traduction française dans L. MOULINIER, « Les baleines d'Albert le Grand », p. 122.

81. *Le Miroir royal*, éd. E. M. JÓNSSON, Paris, 1997, p. 51 et p. 127, n. 70.

82. *Liber herbarum*, København, Det Kongelige Bibliotek, NKS 66 8°, f. 18v [en ligne : <https://tekstnet.dk/harpestreg-nks66/1/13>].

Premièrement, ces auteurs ont pu recycler une légende transmise par les marins ou pêcheurs confondant, graisse, spermaceti, écume et sperme – il faut noter que le *Circa instans* utilise la formule *dicitur* à propos de cette hypothèse : on sait que cette formule rapportant une rumeur (le « on dit ») peut aussi exprimer le doute, comme par exemple chez Albert le Grand.

Deuxièmement, l'auteur, copiste ou transmetteur de Iorach, a pu inventer une explication logique et rationnelle, voire biologique, pour expliquer la création de l'ambre gris à partir du sperme du cachalot. En effet, comment expliquer la récolte de ce sperme solidifié sur les plages ? Sa production ne pouvait provenir que de l'accouplement de ces bêtes gigantesques, au sexe démesuré, pouvant avoir la réputation de produire tout en excès. Albert le Grand ne manque pas d'en faire la remarque lorsqu'il décrit le coït des baleines, expliquant que la vulve de la femelle ne peut contenir tout le sperme émis en très grande quantité : « Ce qui reste alors du sperme, car il est émis en très grande quantité, et la vulve de la baleine ne peut tout contenir...<sup>83</sup> » Autre chose surprenante : la possibilité de coagulation du sperme est démentie par Albert le Grand dans un autre passage de son *De animalibus* – « Il est établi que le sperme ne se coagule par le froid, mais plutôt se liquéfie et se dissout<sup>84</sup> » –, reprenant là une remarque d'Aristote. Albert le Grand se contredit donc : il est ainsi victime de l'hypothèse du sperme transformé en ambre, hypothèse probablement créée au XII<sup>e</sup> siècle par quelque médecin italien voulant faire œuvre de « scientificité » pour justifier une légende peut-être née de racontars de marins ou de pêcheurs.

La transmission des savoirs sur l'ambre de baleine entre Orient et Occident est un bon exemple des riches et complexes échanges scientifiques, dans le grand courant de traduction de l'arabe vers le latin des textes médicaux aux XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles. Mais, dans le cas de l'ambre, il est frappant de constater que les auteurs latins ont préféré une hypothèse nouvelle sur son origine, ne devant *a priori* rien aux textes arabes. Pourtant, à travers la diffusion des traductions latines de la médecine et de la pharmacopée arabes, nous avons pu observer que la plupart des hypothèses des savants perses et arabes ont pu circuler en Occident. Mais elles constituent alors des hypothèses parmi d'autres, malgré l'autorité d'Avicenne, la diffusion des théories d'Ibn Māsawayh *via* Ibn al-Ġazzar dans la traduction de

83. ALBERT LE GRAND, *De animalibus...*, 24, 26, p. 1523 : « et hoc quod resolvitur de spermate eo quod valde multi est spermatis et non totum concipitur intra vulvam balaenae » ; trad. L. MOULINIER, « Les baleines d'Albert le Grand... », p. 122.

84. ALBERT LE GRAND, *De animalibus...*, 16, tract. 1, chap. 9, § 55, p. 1089 : « sperma a frigore non constat et coagulatur, sed potius liquescit et solvitur ».

Constantin l'Africain, ou encore la transmission d'un passage d'al-Mas'ūdī *via* Ibn Wāfid dans le *Liber aggregatus*.

Chez les auteurs latins, c'est l'hypothèse du sperme de baleine qui semble la plus courante et la plus fréquemment citée. Faut-il y voir la tentation de vouloir se démarquer des savoirs arabes ? Mais au bout du compte, force est de constater que les auteurs latins médiévaux se sont peu intéressés à cette question de l'origine de l'ambre gris, et ne la citent souvent qu'en passant, de façon anecdotique. La situation sera fort différente aux XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles, où plusieurs traités d'histoire naturelle vont aborder cette question en détail : citons les humanistes André Thevet, Jules-César Scaliger, Vaerius Scordus (auteur d'un bref traité intitulé *De halosantho seu spermate ceti vulgo dicto*), Ulysse Aldrovandi, Charles de l'Écluse (l'un des premiers à totalement réfuter l'hypothèse du sperme : « Ambar non est sperma balenae »), et bien d'autres. Il faudra attendre le XVIII<sup>e</sup> siècle pour que la science moderne identifie l'origine de l'ambre gris de façon scientifique<sup>85</sup>.

**Thierry Buquet** - CNRS CRAHAM, Université de Caen Normandie

#### **De l'écume au sperme. Hypothèses médiévales sur l'ambre de baleine**

L'origine de l'ambre de baleine (ambre gris) a longtemps été débattue, du Moyen Âge jusqu'à l'époque moderne. Le propos de cet article est d'étudier l'influence des savoirs arabes sur la connaissance de l'ambre dans l'Occident médiéval, notamment à travers les traductions des XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles de l'arabe vers le latin – des savoirs principalement transmis par la littérature médicale issue de l'école de Salerne. Dans les textes arabo-persans, depuis le IX<sup>e</sup> siècle de notre ère, plusieurs hypothèses sur l'origine de cette matière se concurrencent : elle est présentée comme un bitume, un végétal, de l'écume de mer solidifiée ou l'excrément d'un animal marin, mais sans que le processus réel de sa transformation ne soit réellement compris (il ne le sera qu'au XVIII<sup>e</sup> siècle). En Occident, ces explications circulent *via* les traductions de la littérature médicale (l'ambre est utilisé en parfumerie et comme composant médicinal). Mais, aux XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles, une autre hypothèse circule en Europe, qui semble ne rien devoir aux sources arabes : l'ambre gris serait du sperme de baleine. Nous essaierons de comprendre l'origine de cette légende, en liaison avec la connaissance du temps sur les produits extraits des baleines (huile, spermaceti) et les relations possibles avec les autres explications proposées par les auteurs arabes.

ambre gris, baleine, cachalot, histoire naturelle, médecine, transmission des savoirs

#### **From Foam to Sperm. Medieval Hypotheses on the Origins of Ambergris**

The origin of ambergris has been debated for a long time, from the Middle Ages to modern times. The purpose of this paper is to study the influence of Arabic scholarship on knowledge about ambergris in the medieval West,

85. K. H. DANNENFELDT, « Ambergris... », *passim*.

particularly as transmitted by the medical literature produced in the Salerno school of the twelfth and thirteenth centuries. Persian and Arabic texts written from the ninth century CE included many hypotheses on the origin of this substance: it was seen as a bitumen, a plant, some kind of solidified sea foam or the excrement of a sea animal; in fact, in each of these cases, the actual process of its transformation was not fully understood (it was not before the eighteenth century). In the Latin world, these explanations were spread by various translations of medical literature, as ambergris was used in perfumes and in medication. Beginning in the twelfth and thirteenth centuries, a new conjecture spread in Europe, without any reference to Arabic sources, describing ambergris as the sperm of the whale. Here we try to understand the origin of this legend, in relation to medieval knowledge on organic matters extracted from whales (spermaceti, oil), and possibly linked to other hypotheses mentioned by Arabic authors.

Ambergris, knowledge transmission, medicine, natural history, sperm whale, whale