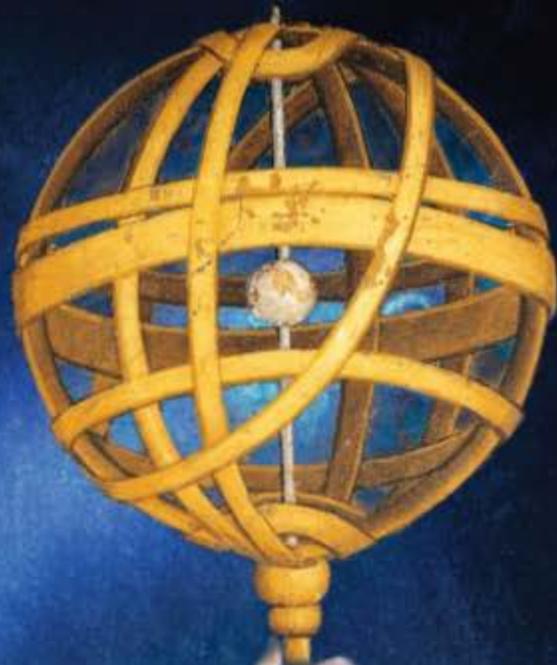


LES CAHIERS SCIENCE & VIE

AUX RACINES DU MONDE



ASTROLOGIE
SORCELLERIE
ALCHIMIE...

QUAND LA MAGIE
ET LA SCIENCE
NE FAISAIENT QU'UN

Merlin et les premiers savants

M 02281 - 150 - F : 5,95 € - RD



© RADIO FRANCE / CHRISTOPHE ABRAMOWITZ

france
culture

C'EST
POUR
VOUS

LA MARCHÉ DES SCIENCES



**DÉCOUVERTES, INVENTIONS, AVENTURES SAVANTES
AU FIL DE L'HISTOIRE**

AURÉLIE LUNEAU
CHAQUE JEUDI / 14H - 15H

JEUDI 18 DÉCEMBRE 2014 À 14H

*Merlin l'Enchanteur, de la légende à la science
Avec Nicolas Chevassus-au-Louis, docteur en biologie et historien et
Claudine Glot, spécialiste de la légende arthurienne.*

en partenariat avec

LES CAHIERS
SCIENCE & VIE

Écoute, réécoute, podcast
franceculture.fr





Merlin ou les métamorphoses du savant

Merlin habite nos fictions modernes plus encore, peut-être, que son protégé le roi Arthur. Son mythe d'origine médiévale ne séduit pas seulement le public nostalgique de l'enchanteur survolté créé par Walt Disney en 1963, mais aussi les amateurs de séries télévisées qui l'ont découvert il y a peu sous les traits d'un jeune magicien ; sans parler des cinéphiles qui le retrouvent régulièrement, lui ou l'un de ses nombreux avatars. À ce propos, la ressemblance de Dumbledore, maître sorcier fraîchement conçu, avec notre héros plus que millénaire n'est-elle pas saisissante ? La longévité de Merlin n'a d'égale que sa vitalité. Le personnage parvient à mener de concert une carrière de devin, d'astronome, d'alchimiste, de conseiller militaire et d'ingénieur ayant à son actif la construction de Stonehenge... Si aujourd'hui il n'est plus guère perçu comme un scientifique, ses diverses facettes correspondent au profil d'hommes de science empruntés à des époques successives : le savant-prêtre des temps anciens versé dans la magie, le druide instruit des choses de la nature, l'antique philosophe touche-à-tout, l'encyclopédiste du haut Moyen Âge, le clerc médiéviste, l'ingénieur polyvalent de la Renaissance ou, jusqu'au XVI^e-XVII^e siècle, l'astrologue au service des rois. Mieux encore, sa construction littéraire retrace l'évolution même de la science. Car pour qui sait lire entre les lignes, elle incarne les grandes mutations de la pensée scientifique telles que la quête d'une connaissance universelle, la réconciliation du savoir et de ses applications, la réhabilitation des arts mécaniques, le développement de la pratique expérimentale, la séparation des sciences « pures » et de celles dites « occultes ». Elle reflète aussi l'adoption, le contrôle puis le rejet de la science profane par l'Église. Durant l'Inquisition et la chasse aux sorcières, les compétences surnaturelles de Merlin seront ainsi minimisées. Quant aux personnages qui gravitent autour de lui, ils apportent un témoignage inattendu sur l'évolution des mentalités : dans la légende arthurienne, Merlin révèle son savoir à Morgane et à Viviane, deux magiciennes respectables à l'origine, dont la transformation maléfique survenue au Moyen Âge révèle la dégradation du statut des femmes savantes et la défiance qui les frappera de plein fouet.



Isabelle Bourdial
RÉDACTRICE EN CHEF

Merlin, une fabuleuse construction littéraire

N




Le premier volume de merlins

6
Des chroniques galloises, au VI^e siècle, à Geoffroy de Monmouth, au XII^e siècle, la figure de Merlin se dessine puis s'enrichit sous la plume de Robert de Boron. La légende décolle.

Merlin et les premiers savants

62
D'Archimède à Léonard de Vinci, des inventeurs talentueux, tel Merlin, ont endossé auprès de leurs princes le triple costume de bâtisseur, d'ingénieur et de conseiller militaire.

Le génie à la manoeuvre




D'Archimède à Léonard de Vinci, des ingénieurs ont endossé auprès de leurs princes le triple costume de bâtisseur, d'ingénieur et de conseiller militaire. Merlin inspire certains de leurs traits tout en posant son inspiration dans le langage.

Merlin, un illustre prophète

A



Au XII^e siècle, Geoffroy de Monmouth se pose en « traducteur » des prophéties de Merlin. Le succès du devin envahit l'Angleterre, puis la France, l'Italie, l'Espagne. Désormais tout événement politique se lit entre les lignes. Tout fait sens.

D'un Merlin à l'autre

P



12
Clerc érudit, paysan proche de la nature, homme de guerre... La figure polymorphe de Merlin puise dans tous les ressorts de la société médiévale.

Recluses dans leur savoir



80
Morgane et Viviane: l'image de ces magiciennes instruites par Merlin se dégrade à travers le Moyen Âge. Elle reflète la suspicion de la société à l'égard des femmes savantes.

20 À la lumière de ses prophéties, on déchiffre les événements politiques. La réputation de Merlin gagne L'Europe.

Recevez *Les Cahiers de Science & Vie* chez vous. Votre bulletin d'abonnement se trouve en page 93, la vente par correspondance en pages 94-95. Vous pouvez aussi vous abonner par téléphone au 01.46.48.47.87 ou par Internet sur <http://www.kiosquemag.com>. Un encart Abonnement est jeté sur les exemplaires de la vente aux numéros France Métropolitaine / Suisse / Belgique. Un encart Boutique S&V Encart 3 volets Noël R° Mars / V° Robot est jeté sur les exemplaires de toute la diffusion abonnée France Métropolitaine.

SOMMAIRE

N° 150 • Janvier 2015

CADRAGE

6 Merlin, une fabuleuse construction littéraire
François Thomazeau

12 D'un Merlin à l'autre
Christophe Migeon

AUX SOURCES DE LA MAGIE

20 Merlin, un illustre prophète
Jean-François Mondot

25 De savants lanceurs de charme
Sophie Crépon

32 Entre foi et savoir
Marie-Catherine Mérat

37 Les guérisseurs ou les leçons de la forêt
Pascale Desclos

44 La grande peur de la sorcellerie
Anne Debrouse

ET LA SCIENCE FUT

50 Du monde des idées à la science pratique
Nicolas Chevassus-au-Louis



Merlin a traversé les époques malgré une brève éclipse. Il inspire aujourd'hui nombre d'auteurs et artistes. 86

56 En quête d'un savoir universel...
Marielle Mayo

62 Le génie à la manœuvre
Philippe Testard-Vaillant

71 Les maîtres de la science hermétique
Lionel Crooson

75 Quand le ciel fait signe
Philippe Testard-Vaillant

80 Recluses dans leur savoir
Pascale Desclos

86 Une figure sans cesse réinventée
Léo Pajon

96 *Interview : Claudine Glot*
« On recherche chez Merlin la sagesse plutôt que l'esprit scientifique »
Léo Pajon

69 La magie noire sort de l'ombre. À partir du XIV^e siècle, la chasse aux sorcières sévit en Europe.



Merlin, une fabuleuse construction littéraire

Myrddin, Ambrosius, Merlin... Évoqué au VI^e siècle, dans les chroniques galloises, le barde apparaît véritablement au XII^e siècle. Au fil des ouvrages, des personnages tel le roi Arthur, mis en scène aux côtés d'un devin qui gagne en maturité, viennent enrichir la légende.

Au long des siècles, les textes viennent tisser l'histoire de Merlin depuis sa naissance. (À dr. manuscrit du XV^e s.; à g., le jeune Merlin en compagnie de sa mère, XIV^e s.)



à anore maie volun quil y eust
 se pour quy il le fist le pous
 le fuore les choses fautes et
 dures et allees et tout se feult
 il et mes qui tout enuouist
 par la repentance de sa mere
 et par la bonne conuorsacion
 et le lincunt de rouffesson
 et par la bonne repentance
 qui feult que en son cuer
 estoit et que par son yre ne
 par sa volente n'estoit aduc
 ce que le meun y estoit et par

La force du bathepme douc elle
 estoit lancee et sans force
 doult mes que le pectre
 de la mere ne luy peult mure

Comment merlin fut ne le quel
 estoit tout velle et comen
 fist ou alle de la toue en vng
 pauc et come il fist burhise
 et comen sa mere fut meuee
 devant les juges qui la vou
 loient par justice condampner
 A ardoir en vng feu



Des choses qui sont a aducon
 vout me se qui seult et les
 autres choses qui fauon il
 les preuon de la suene que
 Ores se souue au quel que
 vouldra et si vent il peult

rendre le droit au de allee en
 a mes le sien car les diables
 nont forme en luy que le corps
 et mes a mis au corps le pectre
 pour ou et par entendre en
 chun selon qui luy preste la me
 moue et qui luy plait a aducon
 et il a en restur plus dome
 quey aultun poure que gram
 mestur luy en vstou et para
 il bien au quel si pe detruera

COTT. JUL. A.V. 53 BRITISH LIBRARY - BRIDGEMAN IMAGES / BNP M. FRANCAIS 91 FOLIO

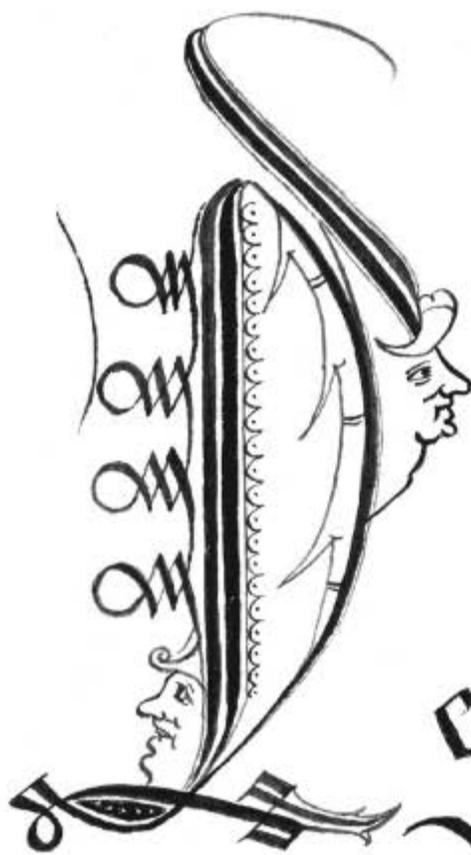
N

om: Merlin. Date de naissance: 1134. Réalité historique: hautement incertaine. Le personnage, devenu un héros de légende, apparaît sous la plume d'un évêque, Geoffroy de Monmouth.

Or celui-ci, bien qu'il prétende faire œuvre d'historien, est l'un des auteurs les plus controversés du Moyen Âge. La plupart des spécialistes estiment, en effet, que ses chroniques relèvent de l'invention pure. Il a d'ailleurs à son actif la création du roi Arthur, qui n'est guère un gage de sérieux historique. Mais si Merlin appartient à la fiction, sa figure emprunte aussi à d'autres auteurs que Geoffroy, d'autres récits, d'autres sources, évoquant des personnages plus ou moins historiques qui lui ressemblent beaucoup. Alors Merlin a-t-il été inspiré de personnages réels? Se plonger dans les

textes qui lui sont consacrés permet d'y voir un peu plus clair. C'est en 1134 donc que Geoffroy de Monmouth rédige, le premier, un texte en latin où intervient un certain Merlin. Ce manuscrit, *Prophetiae Merlini*, est une liste de prophéties qui portent sur l'évolution politique de l'île de Bretagne (la Grande-Bretagne actuelle) à l'époque de Geoffroy. Si ce texte a rencontré un relatif succès, c'est sans doute que Merlin n'était pas tout à fait inconnu de ses contemporains. Mais qui était-il alors? Un vieux poème gallois du X^e siècle, baptisé *Armes Prydein* (la *Prophétie de Bretagne*) nous offre peut-être une piste. Il peut avoir influencé Geoffroy, né à Monmouth au pays de Galles et peut-être au fait des légendes qui circulent dans le pays. On mentionne dans ce texte ancien les prophéties d'un certain Myrddin; le nom de ce barde du VI^e siècle très présent dans la tradition galloise n'est pas sans rappeler Merlin à cette époque où les noms propres sont souvent déformés par les copistes. C'est peu de temps après la publication, en 1134, de ces *Prophéties*, que Geoffroy produit l'ouvrage qui va le rendre célèbre et devenir le best-seller de son époque, *l'Histoire des rois de Bretagne*. Dans ce récit qui se veut une authentique histoire de la Grande-Bretagne, l'ecclésiastique met en scène pour la première fois un personnage appelé à un fabuleux destin littéraire: le roi Arthur. Et le lecteur découvre à ses côtés le

Merlin l'enchanteur est le plus souvent dépeint sous les traits d'un vieux sage (Helie de Boron, *Roman du Roy Melladus de Leonnloy*, 1362; à g., *La vie et les prophéties de Merlin*, 1498.)



Le premier
volume
de merlins



À la sagesse de Merlin
Geoffroy de Monmouth
associe le pouvoir du roi
Arthur. La légende arthurienne
trace sa voie.
(Enluminure du XIV^e s.)

MERLIN DANS LES TEXTES

• **Début du IX^e siècle :**

Nennius, *Historia Brittonum*

• **2^e moitié du X^e siècle :**

Annales Cambriae

• **1134 :** Geoffroy de Monmouth,
Prophetiae Merlini

• **1135 :** Geoffroy de Monmouth,
Historia Regum Britanniae

• **1150 :** Geoffroy de Monmouth,
Vita Merlini

• **1155 :** Wace, *Roman de Brut*

• **1200-1210 :** Robert de Boron,
Le Roman de l'Estoire dou Graal,
Merlin en prose, *Perceval en prose* (?)



héros un peu obscur des *Prophéties* : Merlin. Ce couple permet à Geoffroy de développer les deux facettes du pouvoir, le temporel et le spirituel. Épaulé par les armes de son roi, Merlin est un devin, un magicien, le dépositaire d'un savoir occulte hérité du passé celte de la Grande-Bretagne, mais aussi un ardent défenseur de la foi chrétienne. S'il utilise parfois son pouvoir magique et la ruse, c'est pour le bien, et notamment pour arranger les problèmes conjugaux d'Uther Pendragon, le père d'Arthur, et ceux du roi lui-même. C'est que ce sage conseiller a des origines mystérieuses. Geoffroy relate ainsi l'histoire du roi Vortigern, coupable d'avoir entraîné la perte de la Bretagne au V^e siècle en faisant alliance avec les envahisseurs saxons. Vortigern avait alors entrepris de construire une tour qui, toutes les nuits, était détruite. Pour faire cesser le phénomène, on lui conseille de sacrifier un orphelin de père, et de répandre son sang sur le chantier. L'enfant qui lui est amené n'est autre que le jeune Merlin, fils de la fille d'un roi et d'un être surnaturel, qui révèle au roi la présence sous la tour d'un étang où s'affrontent deux dragons symbolisant les Bretons et les Saxons. Merlin prédit la victoire

des Bretons et Vortigern le gracie. Les pouvoirs magiques de Merlin apparaissent ainsi dès sa petite enfance et ses prophéties seront désormais prises avec le plus grand sérieux. *L'Histoire des rois de Bretagne* fait aussi de Merlin le bâtisseur de Stonehenge, et par là même un architecte et un savant, maîtrisant les techniques les plus avancées.

DANS LE MONDE DU BIEN ET DU MAL

Une quinzaine d'années après la parution de *L'Histoire des rois de Bretagne*, Geoffroy va s'intéresser à nouveau à Merlin en rédigeant une *Vita Merlini* qui achève de faire connaître l'existence de notre enchanteur. Et c'est un Merlin bien différent de celui de son précédent ouvrage. On y découvre un homme battu au combat qui erre, à moitié fou, dans une forêt où il rencontre le célèbre barde breton Taliesin et où les rejoint sa sœur Ganieda. Tous trois rivalisent alors de prophéties. L'errance de Merlin dans la forêt est assimilée à une quête spirituelle, à la recherche de Dieu, et s'achève par sa rédemption. Si Arthur y est très peu présent, Geoffroy y introduit un personnage majeur de la légende arthurienne, la fée Morgane, demi-sœur du roi

Arthur, ainsi que des décors classiques du cycle, comme l'île d'Avallon. Il précise également dans cette « biographie » la naissance romanesque de Merlin : fils d'un démon (incube) et d'une mortelle, il appartient à deux mondes, celui d'ici et d'en dessous, du bien et du mal, du christianisme et du chamanisme. Que s'est-il passé entre les deux ouvrages ? Pourquoi Geoffroy a-t-il ainsi modifié son personnage ? En bref : où est-il allé chercher tout cela ? Dans son introduction à *L'Histoire des rois de Bretagne*, l'auteur explique qu'il s'est inspiré d'un très vieux livre en breton. Si cet ouvrage n'a jamais été identifié, d'autres manuscrits bien connus ont sans doute inspiré notre « historien ». Au IX^e siècle paraît la plus ancienne *Histoire de (Grande) Bretagne*, *l'Historia Brittonum* attribuée à Nennius, un moine breton qui aurait réuni dans cet ouvrage plusieurs récits collectés à diverses sources anciennes. C'est là qu'on relève la première mention (brève) du roi Arthur. Si Merlin n'y apparaît pas, le manuscrit s'étend en revanche sur les exploits d'un chef de guerre d'origine romaine connu sous le nom d'Ambrosius Aurelianus et réputé pour ses faits d'armes contre les Saxons. Et surprise, on re-

Merlin a le don de la métamorphose. Il se mue en cerf pour rendre visite à Jules César. (D'après un manuscrit du XIII^e siècle.)

À LIRE

- Philippe Walter, *Dictionnaire de mythologie arthurienne*. Imago, 2014.
- Philippe Walter, *Merlin ou le savoir du monde*. Imago, 2000.
- Marcel Brasseur, *Merlin. Le veilleur du temps*. Errance, 2002.



[Les messagers levèrent la tête et, fixant attentivement Merlin, ils interrogèrent ceux qui étaient là au sujet de son identité. On leur répondit que personne ne connaissait son père ; quant à sa mère, elle était la fille du roi de Démétie.] *Geoffroy de Monmouth.*

trouve chez Nennius l'histoire de la tour du roi Vortigern et du jeune orphelin qui va dévoiler le secret de sa fragilité. Or cet enfant n'est pas Merlin, mais bien le jeune Ambrosius Aurelianus. Ce dernier, mentionné dès le VI^e siècle par Gildas le Sage dans le premier grand texte écrit sur les îles Britanniques (*De Excidio et Conquestu Britanniae*), est sans doute un personnage historique qui a pu également inspirer en partie le roi Arthur. Alors Merlin et Ambroise ne sont-ils qu'une seule et même personne ? C'est ici qu'il faut reparler de Myrddin, évoqué un peu plus haut. Au XIII^e siècle, le lettré Giraud de Barri, dans les deux ouvrages qu'il consacre à ses voyages dans son pays de Galles natal, évoque l'existence de deux légendaires devins gallois, Myrddin Emrys (Merlin Ambroise), et Myrddin Wylt (Merlin le sauvage ou Merlin des bois), affirmant qu'il s'agit de deux personnages bien distincts. Ce qui est sûr, en tout cas, c'est que dans son esprit, Myrddin et Merlin ne font qu'un !

Geoffroy aurait donc « mélangé » deux Myrddin pour obtenir un Merlin ? Il y a peut-être même ajouté une pincée de l'ermite semi-historique du nord de l'Écosse connu sous le nom de Lailoken,

mentionné dans la *Vie de saint Kentigern*, l'un des fondateurs de l'Église écossaise. Ce Lailoken se serait retiré au fond de la forêt à la suite d'une bataille perdue. La folie de Merlin dans les bois rappelle également la légende du roi irlandais Buile Shuibhne, ou Sweeney, lui aussi réputé avoir perdu la raison au combat. De toute évidence, Merlin puise ses origines dans le folklore breton, conservé oralement au pays de Galles à la suite de l'invasion saxonne qui a détruit les royaumes celtes entre le V^e et le IX^e siècle. On trouve à Oxford trois versions des *Annales galloises* (*Annales Cambriae*), énumération de faits marquants de l'histoire du pays probablement compilée à la

fin du X^e siècle. L'une de ces versions évoque la folie de Myrddin : « Année 573 – Bataille d'Arthur et entre les fils d'Elifer et Guendoleu fils de Keidau au cours de laquelle Guendoleu périt et où Myrddin devient fou. » Cette bataille, largement évoquée dans les textes gallois, est sans nul doute historique et a mis aux prises des chefs bretons, qui ont ainsi perdu des forces précieuses dans leur résistance aux Saxons. Ces textes précisent que Myrddin était le barde de Guendoleu, l'un des rois tombés dans ce combat fratricide. Le Merlin originel est donc un « barde », un de ces poètes de cour qui chantent les louanges des souverains et conservent la mémoire des exploits et des généalo-

Dans la quête du Saint-Graal, un thème issu de la mythologie celte, les héros arthuriens mettent en avant l'esprit chevaleresque et courtois. (Enluminure du XIII^e siècle.)



gies. On retrouve Myrddin et la bataille d'Arthuret dans le plus ancien manuscrit connu écrit entièrement en gallois, *le Livre noir de Carmarthen*, rédigé dans la première moitié du XIII^e siècle. Recueil de poèmes composés au cours des cinq siècles précédents, ce livre est d'autant plus intéressant qu'il est lié à la localité dont la tradition (et Geoffroy) prétend qu'elle a vu la naissance de Merlin. Myrddin en aurait même tiré son nom puisque Carmarthen vient de *Caer Myrddin*, ou « le fort près de la mer » en breton. Trois des poèmes du *Livre noir* sont directement liés à Merlin. Dans l'un d'entre eux, « Le dialogue de Merlin et de Taliesin », notre barde rencontre le plus célèbre de ses confrères. Les deux hommes rivalisent d'éloquence pour narrer la bataille d'Arthuret, ses enjeux et ses victimes.

LE MARCASSIN, UN COMPAGNON D'ERRANCE

Rendu fou de chagrin par la mort de son roi, le barde erre dans les bois en compagnie des animaux et il profère dans son délire des prophéties. Les deux autres poèmes du *Livre noir* qui le mettent en scène, « Les Pommiers de Merlin » et « Le Porcelet » reposent sur ces divinations que le barde déclame à son compagnon d'errance, un marcassin. « *Mais pendant cinquante ans, joué par des hommes sans loi, je suis resté errant dans les ténèbres et parmi les spectres.* » (Les Pommiers) D'autres textes vont encore préciser les contours du personnage. Quatre poèmes, que l'on retrouve notamment dans un manuscrit conservé à Oxford, le *Livre rouge de Hergest*

LA BRETAGNE DE MERLIN



Carmarthen

Ville du pays de Galles où Merlin serait né.

Arthuret

Bataille où le barde Myrddin perdit la raison. Aujourd'hui ville d'Angleterre proche de Carlisle.

Forêt de Céridon

Où il erra au milieu des animaux. Parfois associé à la forêt de Brocéliande en Bretagne, c'est sans doute une forêt écossaise (Bro Céridon ou bois de Calédonie (Écosse), probablement proche de

Glasgow si l'on se réfère à la légende de Lailoken.

Stonehenge

Monument que, selon la légende, Merlin aurait édifié.

Northumberland

Région du nord de l'Angleterre où se rend régulièrement Merlin pour rencontrer son confesseur Blaise (selon Robert de Boron)

Monmouth

Lieu de naissance de Geoffroy de Monmouth, inventeur de la légende.

(fin du XIV^e siècle), sont attribués à Myrddin et évoquent sa sœur jumelle, Gwendydd, qui lui aurait transmis son don pour la divination. Épouse de Ridaerch Hael, roi historique du VI^e siècle et l'un des combattants de la bataille d'Arthuret, elle a sans doute en partie inspiré le personnage de Viviane dans les textes postérieurs de la légende arthurienne. Voilà donc la matière sur laquelle s'est appuyé Geoffroy et sur laquelle s'est bâtie la légende de Merlin. Dès sa parution, le succès de *l'Histoire des rois de Bretagne* est considérable. Dans le demi-siècle qui suit, les manuscrits inspirés d'Arthur pullulent et la légende devient le grand phénomène littéraire du Moyen Âge. C'est en France, cependant, que la matière de Bretagne va prendre son plus bel essor. Chrétien de Troyes est le plus illustre des chantres d'Arthur et de ses chevaliers, mais il s'intéressera peu au personnage de Merlin. C'est qu'entre-temps, le poète normand Wace a adapté dans



Avec Robert de Boron, Merlin a pour maître le confesseur Blaise, à qui il dicte ici son histoire. (L'histoire de Merlin, XIII^e s.)

Le blockbuster de Geoffroy

Pour un auteur aussi vilipendé par les critiques – et cela déjà de son vivant –, Geoffroy de Monmouth peut néanmoins se vanter d'avoir « inventé », comme on dit d'un trésor, deux des plus grands mythes de la littérature mondiale, le roi Arthur et Merlin. Ces deux personnages légendaires sont mentionnés avant lui dans la tradition orale et dans des rares manuscrits, mais c'est bien Geoffroy qui va en faire deux des héros les plus populaires de tous les temps. La querelle incessante sur la véracité des faits rapportés par l'évêque de Saint-Asaph, qui passa l'essentiel de sa vie à Oxford, a occulté cette simple évidence : Geoffroy a créé avec *l'Histoire des rois de Bretagne* l'un des best-sellers de la littérature puisque son texte latin, traduit dans les langues européennes, a donné lieu à près de 200 copies, ce qui est considérable pour l'époque. S'il a tout inventé, quel talent ! Aujourd'hui encore, Arthur et Merlin garnissent copieusement les rayons des bibliothèques.

F. T.

[Il y a deux Merlin. Celui qu'on appelle Merlin Ambroise et qui prophétisa lorsque Vortigern était roi. Le deuxième Merlin venait d'Écosse. On l'appelle Calédonien ou Merlin des bois parce que, devenu fou, il s'enfuit dans la forêt et passa le reste de ses jours comme un sauvage dans les bois.] *Giraud de Barri*



le *Roman de Brut* (1155) le texte de Geoffroy et y a introduit d'autres éléments tirés de la tradition celte, comme la Table ronde où siègent les chevaliers d'Arthur et dont la forme évite toute préséance. Les Chevaliers de la Table ronde vont bientôt prendre le pas sur les héros celtes et façonner le nouvel idéal chevaleresque et courtois. Des textes plus tardifs attribuent l'invention de la Table ronde à Merlin, qui souhaite ainsi permettre à Arthur d'entendre tous les récits de ses chevaliers aventureux et s'en instruire du mieux

possible. La Table ronde est aussi un lieu de savoir. Délaissé par Chrétien de Troyes, Merlin verra son personnage s'étoffer et se figer sous la plume de Robert de Boron, un clerc franc-comtois qui lui consacre plusieurs poèmes à la fin du XII^e siècle. Dans ces textes, Merlin joue un rôle spirituel encore plus marqué et devient l'inspirateur de la quête du Graal, ce plat ou calice sacré qui est au centre de l'œuvre de Chrétien. Fils du Diable et d'une vierge, antéchrist sauvé par le baptême, il n'a plus désormais pour maîtres des bardes ou des druides, mais bel et bien un confesseur, Blaise, qui consignera son histoire. Merlin incarne ainsi le passage des rites païens au christianisme et la tradition affirme que sa légende a certainement déteint sur celle de son quasi-homonyme saint Martin. Désormais, l'ancien

barde est un mage, un sorcier, plus largement un érudit au savoir immense qui exerce sa science et son art occulte sous le strict contrôle de Blaise et de l'esprit du christianisme. Ces pratiques magiques le perdront néanmoins puisque Viviane, la Dame du Lac, dont il est tombé éperdument amoureux, va utiliser contre lui les dons qu'il lui a enseignés afin de l'enfermer (l'enserrer) pour l'éternité dans une tour où il reste à sa disposition. La postérité littéraire de Merlin, importante et internationale, sera plus anecdotique, adaptant à chaque époque le principe des prophéties. Après Robert de Boron, la légende est établie. Ne viendront plus s'y greffer que les éléments pittoresques – longue barbe et chapeau pointu – du Merlin de Walt Disney...

François Thomazeau

Sous l'influence du christianisme, la magie druidique se transforme en sorcellerie. Les pouvoirs de Merlin finiront par le perdre au contact de Viviane. (Merlin immobilisé par Viviane, v. 1300.)



D'un Merlin à

Conjuguant l'érudition théologique et savante du clerc, l'intime complicité du paysan avec la nature et les subtilités stratégiques de l'homme de guerre, Merlin est à lui seul une synthèse de la société médiévale. Cette personnalité polymorphe est aussi devenue l'une des figures littéraires les plus complexes.



P

ersonnage ambivalent, figure trouble, cet enchanteur a suffisamment brouillé les pistes pour qu'on s'interroge sur la véritable nature de ses enchantements. Derrière son image de sage au visage mangé par un fleuve de barbe, Merlin touche à la fois au divin, au diabolique et au paganisme le plus rugueux. Cette complexité s'explique en partie par la diversité des traditions littéraires – celtique, chrétienne, folklorique, romantique... – qui l'ont mis en scène, chacune y greffant les obsessions de son époque ou les fantasmes subconscients de sa société. Mais ce profil composite trouve aussi son origine dans la multiplicité des personnages pseudo-historiques qui l'ont inspiré : le chef de clan Ambrosius Aurelianus qui, au ^v^e siècle, organise la défense bretonne contre l'envahisseur saxon, le barde gallois Myrddin, auteur de poèmes et de prophéties au ^{vi}^e siècle, ou encore le très perturbé prophète Lailoken qui, au même moment, se réfugie au plus profond de la forêt calédonienne. C'est une époque où science, magie et sorcellerie s'enchevêtrent et se confondent. Au fil des romans, Merlin collectionne une mosaïque de savoirs distillés de l'Antiquité jusqu'à la Renaissance, de la magie blanche aux techniques d'ingénierie, de l'astrologie à la science des plantes, de l'art divinatoire à l'art de la guerre... Il est à lui seul un agrégat de l'histoire de la science, l'incarnation chimérique et idéale des savants passés et à venir. Affublé de tous les déguisements par les auteurs, il apparaît tour à tour en conseiller incontournable des rois, en sauvage maître des plantes et des animaux, en haruspice omniscient, en magicien chevelu agile de la baguette, en poète égrenant ballades et fabliaux accompagné d'une harpe... Un formidable casting de personnages que le mythe tente de fondre en un seul au risque d'inquiétantes contradictions : à la fois sage et illuminé, fils du diable et artisan de Dieu, devin se laissant berner par Viviane, Merlin est tout et son contraire. Et c'est pur bonheur que de s'égarer dans le dédale de sa personnalité protéiforme.

l'autre



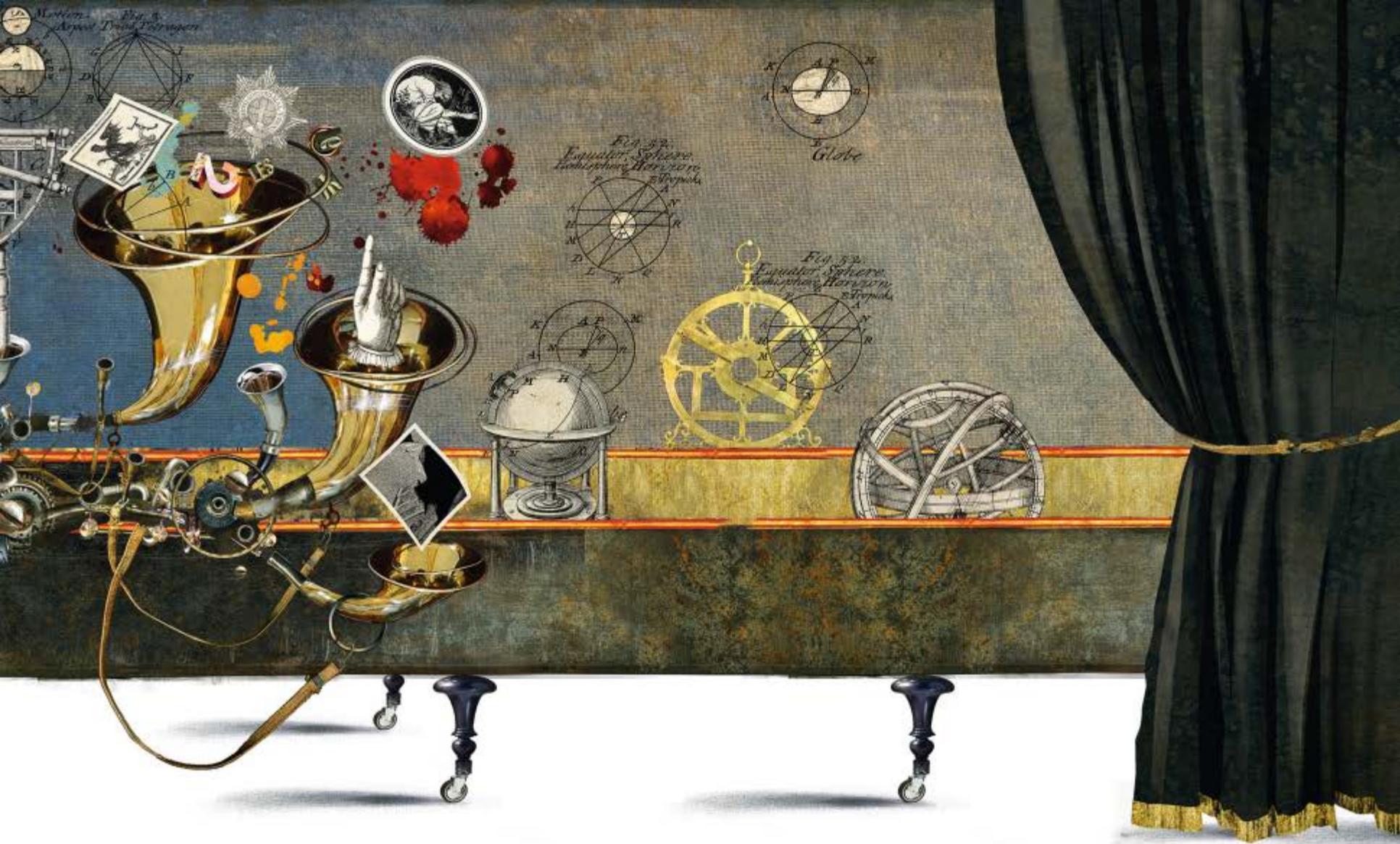
LE FAMILIER DES PRINCES

Par son savoir philosophique et son érudition théologique, Merlin incarne parfaitement l'homme d'Église cultivé de la société médiévale, non pas le moine tonsuré recopiant les manuscrits à la lueur d'une bougie, mais le clerc lettré et raffiné qui loue ses services au seigneur. C'est un « familier » des puissants, à l'instar de ces personnages (*familieres*) qui vivent en permanence à la cour des souverains du Moyen Âge et les influencent de façon informelle. Ses précoces dons de devin lui assurent un rôle de conseiller politique auprès des rois. Il interprète leurs songes, déchiffre les signes que Dieu lui envoie, va même jusqu'à prédire la mort de ses employeurs. Il met ses facultés de vaticination au service de Vortigern – du moins pour sauver sa propre vie – puis d'Uther Pendragon et d'Arthur. S'il ne peut infléchir directement le cours des choses, il a suffisamment le sens de la démonstration ou de l'intrigue pour rallier le souverain à ses vues, quitte à lui faire croire qu'il agit de son plein gré. Des raisonnements d'une parfaite logique, une finesse saupoudrée d'un zeste de rouerie, un entregent de diplomate... Autant d'atouts pour que son pouvoir spirituel finisse toujours par l'emporter sur celui, exclusivement temporel, du roi. Il se fait conseiller militaire, décide des trêves, des accords à négocier, se révèle souvent fin tacticien et stratège : il piège ainsi les Saxons en les laissant débarquer et s'éloigner de leurs vaisseaux avant de les couper de leurs bases.

Mais, au-delà de ces petites ruses polémologiques, son grand dessein est l'organisation de la venue du Graal. Il institue la Table ronde et inculque aux compagnons d'Arthur les fondements de l'éthique et de l'idéal chevaleresques. Les auteurs tardifs convoqueront l'altière figure de Merlin pour le faire augurer de pseudo-prophéties rétrospectives qui le rendront fort populaire en France, en Angleterre, voire en Italie, où on le voit au XIII^e siècle se ranger du côté des guelfes « papistes » contre les gibelins !

LE SAVANT MÉDIÉVAL

Merlin maîtrise toutes les disciplines indispensables à l'homme de haute culture médiévale, à commencer par les arts libéraux hérités de l'Antiquité. Enseignés dans les écoles monastiques puis, à partir du XIII^e siècle, dans les facultés, ils regroupent les sciences du langage, comme la rhétorique ou la dialectique, et les mathématiques, qui englobent arithmétique, musique, géométrie et astronomie. Merlin est notamment réputé pour sa connaissance du ciel, mais au Moyen Âge la frontière entre astronomie et astrologie est encore confuse et il apparaît plutôt comme un astrologue qui prévoit l'avenir du monde en déchiffrant la course des étoiles. Ce sont les astres qui lui révèlent, par exemple, l'adultère de sa femme. Les romans plus tardifs préféreront éclipser cette compétence suspecte et insisteront plutôt sur sa nature positive avec le terme d'« enchanteur » qu'on retrouve dans le titre de nombreux ouvrages du XIX^e siècle, de Friedrich Schlegel à Edgar Quinet. Car avec Merlin, la magie, en tout cas celle au service du bien, n'est jamais très loin. Si les arts



mécaniques – autrement dit les sciences techniques, qui commencent à être associées aux arts libéraux dans l'enseignement des clercs à partir du XII^e siècle – lui sont également familiers, il n'hésite pas à leur associer ses prouesses de magicien. L'édification de Stonehenge, que l'on attribue au génie de Merlin, en est l'un des meilleurs exemples. Pour ériger un monument dédié à la mémoire du roi breton Uther Pendragon et de ses soldats morts face aux Saxons, il monte une expédition en Irlande pour le compte du roi afin de dénicher des pierres monumentales au sommet du mont Killara. Devant l'impuissance des hommes à transporter les mégalithes, Merlin use de ses pouvoirs pour les déplacer vers les navires « avec une aisance incroyable ». Ses techniques d'ingénierie sont toujours doublées de magie. Dans certains textes, il fait jaillir des sources à la manière des saints thaumaturges. Au fil des siècles et des récits, son savoir s'étoffe, s'épaissit et se dilate jusqu'à pratiquement faire de Merlin un demi-dieu omniscient qui domine la condition humaine et se met au service des hommes.

LE DERNIER DRUIDE

Comme la plupart des saints du christianisme irlandais, Merlin a hérité d'un savoir et de pouvoirs druidiques. Sa personnalité cristallise les dernières bribes d'une spiritualité celtique broyée par une Église triomphante. Il synthétise toutes les survivances d'un monde vaincu que l'Église n'a pu encore entièrement recouvrir de son vernis, un celticisme qui sent bon l'humus, la

feuille morte et le culte du cervidé. Chez les Celtes antiques de l'âge du fer, le druide est le très sage, capable par sa voyance d'orienter, de prononcer une injonction ou un interdit, autorisé à prendre la parole avant le roi, les deux formant un couple garant de l'équilibre sociétal. Autant d'éléments qui nous ramènent au Merlin conseiller des princes. Mais les druides sont aussi détenteurs d'un formidable savoir acquis au long d'une longue ascèse. Comme eux, Merlin sait soigner par les plantes, quitte à avoir parfois recours à une médecine mâtinée d'ésotérisme lorsqu'il part en quête de plantes magiques ou d'œufs de serpent. Il pratique aussi la médecine incantatoire, se rend dans l'autre monde chercher l'âme du malade pour la ramener avec lui et parvient même à redonner vie à des chevaliers morts. Ce mysticisme qui va puiser aux sources mêmes de la nature fait penser aux chamans des grands espaces sibériens. Comme les sorciers de l'Altaï, il entre en communication avec les esprits par l'intermédiaire de l'extase afin qu'ils lui révèlent l'avenir. La *Vita Merlini* de Geoffroy de Monmouth (vers 1150) évoque à trois reprises ses facultés de métamorphose, en oiseau, en loup ou en cerf, autant d'intercesseurs entre le monde des dieux et celui des hommes, autant de moyens d'accéder à une forme de savoir supérieur. Le druidisme de Merlin, intrinsèquement lié à la mère-nature et aux animaux, s'oppose résolument au monde romain qui entend la faire plier à la volonté humaine ou au christianisme, qui a fait de l'homme le roi de la Création.

L'ANTÉCHRIST RATÉ

Merlin, à l'origine conçu pour servir les forces de l'Enfer, va pendant longtemps être tiraillé entre le Bien et le Mal. Le diable, furieux que Dieu ait pu grâce à son fils, Jésus, racheter le péché originel et sauver l'humanité, dépêche un démon incube pour engrosser une mortelle dans son sommeil et concevoir l'antéchrist destiné à combattre et à anéantir l'œuvre du Sauveur. Mais au lieu de choisir une pécheresse débauchée, le démon se glisse sous les couvertures d'une vierge vertueuse instruite dans les saints commandements. Merlin est sauvé ! Auréolé de la quasi-sainteté de sa mère, il va renoncer à Satan et œuvrer pour le bien de l'humanité. Les analogies entre la vie de Merlin et celle du Christ sont d'ailleurs frappantes : tous deux naissent d'une vierge, l'un fils de Dieu, l'autre d'un démon ; les clercs du roi Vortigern recherchent Merlin pour le sacrifier tandis qu'Hérode envoie les mages à la recherche de l'enfant Jésus ; Merlin se retire dans la forêt, Jésus dans le désert ; l'un choisit les apôtres, l'autre les chevaliers de la Table ronde, etc. Une bonne part de la « science » de Merlin lui vient en droite ligne de son père. Sa précocité de parole et de jugement en fait un enfant prodige. Il fait tellement peur à sa mère qu'elle le laisse tomber à terre. Dans le roman *Merlin l'enchanteur* d'Edgar Quinet, le voici à peine échappé de ses langes qu'il marche à grands pas, un livre à la main. « *Qui t'a appris à lire, Merlin ? – Je le savais avant de naître.* » Les versions médiévales insistent sur la duplicité de sa nature. Dans le *Lancelot du Lac*, l'auteur – un anonyme du XIII^e siècle – le dépeint même comme un démon repoussant. Du diable, il tient aussi le pouvoir de lire le passé, mais Dieu décide de le sauver et lui accorde la connaissance de l'avenir. Au fil des romans, Merlin se dédiabolise et se met résolument au service de la religion chrétienne. On ne le surprendra jamais en flagrant délit de magie noire. Ainsi lorsqu'il s'initie aux subtilités douteuses de l'alchimie, ce n'est pas par souci d'enrichissement personnel, mais pour le bien de tous. « *Mon or doit être bonheur, plaisir et bienfait* », lui fait dire Van Oesteren dans son livre de 1906, *Merlin ein Epos*. Merlin demeure un sorcier vertueux peu enclin à sombrer dans les travers de la sorcellerie, art maudit et honni par l'Église.





L'ERMITE SYLVESTRE

À l'issue de la bataille d'Arderyd, en 573, horrifié par le carnage, Merlin part s'isoler dans la forêt de Calédonie, préférant ainsi la fréquentation des fauves à la férocité des hommes. D'autres romans signalent qu'il redevient sauvage périodiquement, à certains moments de l'année, incarnant ainsi une sorte d'esprit universel en lien avec les rythmes cosmiques de la nature. Lors de ces épisodes, il n'a pas forcément fière allure. Dans *Yvain*, Chrétien de Troyes nous dit qu'« il avait la tête grosse comme celle d'un veau, la bouche fendue jusqu'aux oreilles, les lèvres épaisses toujours entrouvertes laissaient passer ses dents [...] et ses oreilles larges comme des vans pendaient jusqu'aux genoux de manière qu'il pouvait s'en envelopper lorsqu'il pleuvait ». Ce fou des bois, qui n'est pas sans faire penser à l'homme primitif à l'aube de l'humanité, fuit la société et ses perversions pour se régénérer sous le couvert des frondaisons, oublier les siens et s'oublier lui-même, peut-être se rapprocher de Dieu. Les grands saints du christianisme en Irlande, en Grande-Bretagne ou en Armorique n'ont-ils pas eux aussi éprouvé l'appel de la nature ? Dans l'univers celtique, la forêt a toujours été un sanctuaire, un passage vers l'autre monde. Les druides gaulois pratiquaient ainsi leur culte dans le *nemeton*, une clairière au plus profond des bois. Vivant de baies et de racines, Merlin, l'homme sauvage, entretient un rapport privilégié avec la nature : on le voit parler aux bêtes, passer l'hiver en compagnie d'un loup ou chevaucher un cerf. Dans le texte gallois d'Owein, il fait une démonstration à un chevalier du pouvoir qu'il exerce sur les animaux. Après les avoir convoqués, « il jeta les yeux sur eux et leur ordonna d'aller paître. Ils baissèrent la tête et lui témoignèrent le même respect que des hommes soumis à leur seigneur ». Le Merlin des bois incarne l'âge d'or, cet âge béni où l'homme et les animaux vivaient en paix et se comprenaient. Une figure idéale pour les mouvements New Age cultivant ce bon vieux rêve du retour à la nature...

Christophe Migeon

Le chat a neuf vies. Le papier en a cinq. (Pour le papier, c'est prouvé.)

La force de tous les papiers, c'est de pouvoir être recyclés
au moins cinq fois en papier. Cela dépend de chacun de nous.
www.recyclons-les-papiers.fr

Tous les papiers ont droit à plusieurs vies.
Trions mieux, pour recycler plus !



La presse écrite s'engage pour le recyclage
des papiers avec Ecofolio.



1

Aux sources de la magie



- 20 Merlin, un illustre prophète
- 25 De savants lanceurs de charme
- 32 Entre foi et savoir
- 37 Les guérisseurs ou les leçons de la forêt
- 44 La grande peur de la sorcellerie



Au XII^e siècle, Geoffroy de Monmouth se pose en « traducteur » des prophéties de Merlin. Le succès du devin envahit l'Angleterre, puis la France, l'Italie, l'Espagne. Désormais tout événement politique se lit entre les lignes. Tout fait sens.

Merlin, un illustre prophète

Au Moyen Âge,

Merlin est moins célèbre comme un magicien que comme un prophète. Sa réputation s'étend de l'Angleterre à l'Espagne, en passant par la France et l'Italie. Dans toute l'Europe, on déchiffre les événements politiques internationaux à la lumière de ses écrits. Ses prophéties circulent même oralement, au-delà du cercle des clercs et des lettrés. Ce succès nous paraît aujourd'hui paradoxal, étonnant : comment une tradition si ancrée dans une région particulière (la Grande-Bretagne) a-t-elle pu connaître une telle diffusion ? Comment des textes hermétiques ont-ils trouvé audience auprès d'un public illettré ?

C'est Geoffroy de Monmouth qui va asseoir l'autorité et la réputation de Merlin. Lui-même se présente

comme le traducteur en latin de prophéties énoncées en langues celtiques, connues de la plupart des gens. Dans l'*Histoire des rois de Bretagne* (1135), véritable best-seller médiéval, il situe les Prophéties de Merlin au livre VII, à un moment stratégique du livre, juste avant d'aborder le règne d'Arthur. Elles rencontrent un succès immédiat. Elles sont recopiées, commentées, considérées parfois même indépendamment de l'histoire des rois de Bretagne.



DE LA PROPHÉTIE À LA RÉALITÉ

Un dragon rouge et un blanc s'affrontent près d'une tour branlante. C'est toute l'histoire de la Bretagne. Le premier symbolise les Bretons, le second les Saxons. (Manuscrits du XIV^e s.)

Une dizaine d'années plus tard, Geoffroy de Monmouth reprend ce personnage dans une *Vie de Merlin* (1149) qui n'aura pas le même écho. Merlin, aux dires de son « biographe », énonce sa première prophétie alors qu'il n'est encore qu'un enfant. Il révèle au roi Vortigern pourquoi la tour qu'il veut construire ne cesse de s'effondrer. Deux dragons, l'un rouge, l'autre blanc, se battent dans le lac tout proche. De cette prophétie inaugurale, Geoffroy de Monmouth livre la clé en faisant dire à Merlin, s'adressant à Vortigern, : « *Le dragon blanc représente les Saxons, le dragon rouge représente les Bretons* ». Il propose, ce faisant, une véritable méthode d'interprétation : « *Par ces gloses en bonne et due forme, non seulement le narrateur incite son lecteur à aller quérir, derrière la lettre des prophéties, un sens crypté, mais il lui indique dans quelle direction il sera fructueux de chercher. C'est le symbolisme des animaux monstrueux et des couleurs qu'il convient d'interroger, et c'est l'histoire des nations, particulièrement de l'île de Bretagne, qui se cache derrière ces symboles* », écrit Géraldine Veysseyre, chargée de recherches au CNRS, dans un article sur l'interprétation des prophéties de Merlin⁽¹⁾. Merlin prédit que la lutte entre le dragon rouge et le dragon

blanc connaîtra de nombreuses péripéties mais que les Bretons triompheront grâce au sanglier de Cornouailles, symbole du roi Arthur. Il évoque aussi d'autres animaux tels que l'aigle, le léopard, le serpent... Tout ce bestiaire prophétique renvoie de façon plus ou moins claire à des personnages identifiables de l'histoire anglaise. L'expression « lion de justice » désigne par exemple Henri I^{er} roi d'Angleterre.

DES PROPHÉTIES À REBOURS

Si les premières prédictions retracent l'histoire tragique des Bretons, les suivantes évoquent un avenir plus lointain et même la fin des temps. Les dernières prophéties ont un contenu astrologique marqué, avec une énumération des signes du zodiaque et des planètes.

C'est la justesse de ses prophéties qui explique en grande partie le prestige de Merlin aux yeux des hommes du Moyen Âge. L'une des prédictions les plus célèbres révèle ainsi que « *les petits du lion se transformeront en poissons* ». Elle fut interprétée comme l'annonce de la mort des deux fils du roi

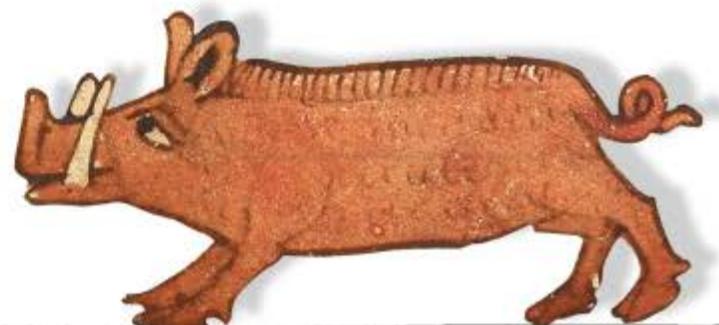
1 - «Metre en roman», *Les prophéties de Merlin, voies et détours de l'interprétation dans trois traductions de l'Historia regum britanniae.*

C'EST L'HISTOIRE
DES NATIONS QUI
SE CACHE DERRIÈRE
LES SYMBOLES

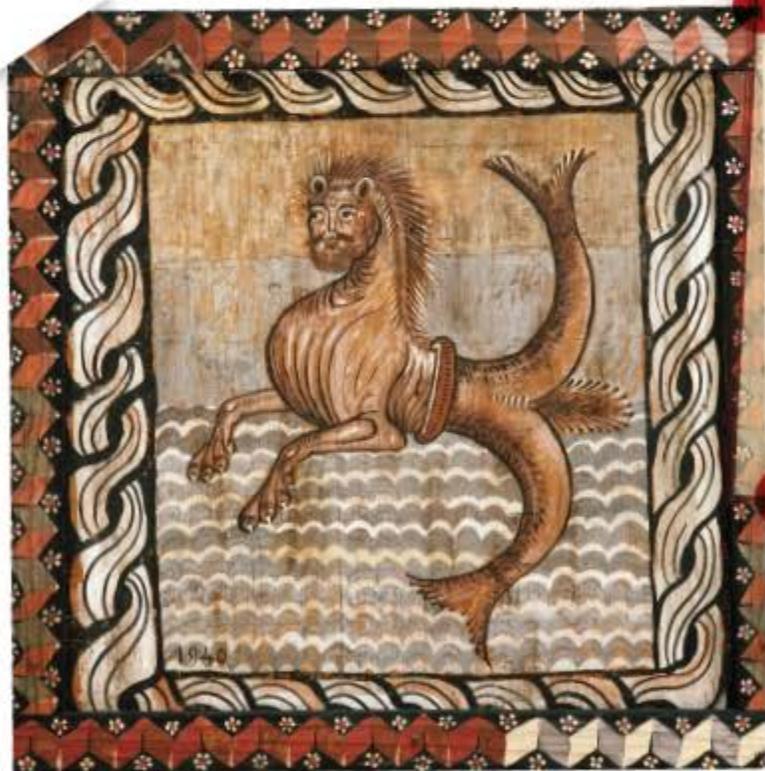


DE LA PROPHÉTIE À LA RÉALITÉ

Une jeune fille vient assécher les sources maléfiques. On y voit, en France, le combat de Jeanne d'Arc pour la patrie. (Enluminures du XV^es.)



Henri 1^{er} dans le naufrage de la Blanche-Nef, au large de Barfleur, le 25 novembre 1120. La prouesse de Merlin s'explique par le fait qu'une partie de ses prophéties concerne l'histoire des Bretons et de l'Angleterre depuis le v^e siècle jusqu'au milieu du xii^e siècle, époque à laquelle écrit Geoffroy de Monmouth. « L'avenir décrit par Merlin est le passé de Geoffroy de Monmouth. Une partie des prédictions de Merlin ne sont que des prophéties à rebours. Il n'est donc pas étonnant qu'elles tombent juste. Quant aux autres, à l'image du procédé employé ultérieurement par Nostradamus, elles sont énoncées en termes si vagues que l'on peut les associer à n'importe quel événement », explique Philippe Walter, spécialiste de littérature arthurienne, professeur à l'université de Grenoble. Le prestige de Merlin s'explique aussi par la mentalité médiévale. L'idée qu'un prophète, de par sa relation particulière avec Dieu, peut connaître et annoncer les grands événements de l'histoire humaine se retrouve dans la Bible. Bien que Merlin soit païen, les hommes d'Église du Moyen Âge le commentent comme ils le feraient pour Jérémie ou Isaïe (voir l'encadré). Les Prophéties de Merlin vont connaître un succès européen, bien au-delà de la Grande-Bretagne. La



DE LA PROPHÉTIE À LA RÉALITÉ

«Les petits du lion se transformeront en poissons». On y lit la prédiction du naufrage des fils d'Henri 1^{er}. (Peinture et manuscrit du xii^e s.)

Un faux prophète ?

À u Moyen Âge, la réputation de Merlin est telle que des hommes d'Église de premier plan n'hésitent pas à commenter sa vie et ses actes. Suger, biographe de Louis VI, abbé de Saint-

Denis, cite littéralement des prédictions du devin sur le règne d'Henri 1^{er}. Mais certains sont plus réservés. Guillaume de Newburg considère que Merlin est un faux prophète indigne d'être comparé à Isaïe. Il

insiste sur le paganisme de Merlin, sa naissance diabolique, et conteste même son historicité. Mais les rares voix qui s'élèvent contre lui au xii^e siècle vont devoir se taire face au succès qu'il rencontre. J.-F. M.



raison principale tient à leur caractère énigmatique: « On peut traduire ces histoires, ces symboles dans tous les systèmes d'interprétations que l'on veut. Par exemple le sanglier de Bretagne peut désigner Arthur, mais aussi tout chevalier possédant cet animal dans ses armoiries, ou tout simplement tout guerrier se caractérisant par un comportement brave ou valeureux... », note Philippe Walter.

Mais l'historien Paul Zumthor, disparu en 1995, mettait en avant une autre hypothèse. Les prédictions de Merlin seraient porteuses d'un message universel. Elles annoncent « la promesse d'une victoire après les épreuves présentes », soulignait-il. Source d'espoir, elles séduisent tout un chacun.

CONNU DES PLUS HUMBLES

Merlin transcenderait donc non seulement la géographie, mais aussi les couches sociales. L'historienne Catherine Daniel, maître de conférences à l'université de Rennes⁽²⁾, souligne que ses prédictions se diffusent dans toute la société. Elle cite le cas d'un cordonnier de Parme, Benvenuto, qui s'était fait vers 1280 une réputation en prédisant la mort de plusieurs grands personnages de l'époque. « Pour lire dans le futur, Benvenuto s'appuyait sur les prophètes bibliques mais aussi sur la Sibylle, sur Joachim de Flore, et bien entendu sur Merlin », relève-t-elle.

Il faut dire que le contexte italien est très propice au développement de la littérature prophétique. Dans les cités italiennes, déchirées par le conflit entre Guelfes (partisans du pape) et Gibelins (partisans de l'empereur), on pense que la fin du monde est proche. On consulte avidement les prophéties de Merlin afin de connaître son sort. Ailleurs en Europe, on scrute Merlin pour apprendre le dénouement des grands conflits de ce temps. Lors de la guerre de Cent Ans, Merlin est invoqué à la fois par les Anglais et par les Français, par les lettrés et par les gens du peuple. Il contribue à la ferveur populaire autour de Jeanne d'Arc, qui va être associée à une de ses prophéties, celle de « la fille du Bois-de-Canut ». La prédiction décrit

le jaillissement de sources de vie et de sources de mort. Une jeune fille venue du Bois-de-Canut se rend sur les lieux et parvient à assécher les sources maléfiques. De cette prophétie, qui a sans doute circulé à la fois de manière écrite et orale, on gardait l'idée que le salut de la France viendrait d'une jeune fille. Lorsque Jeanne se fait connaître, chacun voit en elle « la fille du Bois-de-Canut ». La propagande royale met à profit cette prédiction d'autant plus aisément que la maison de Jeanne se trouve près du bois Chesnu, forêt de chênes réputée pour sa source miraculeuse et la présence de fées. Lors du procès de Jeanne d'Arc pour hérésie (et sorcellerie), cet élément sera même utilisé à charge contre elle.

Après avoir connu un succès sans précédent au xv^e siècle, les prophéties de Merlin connaissent un net reflux au siècle suivant, sauf au pays de Galles. Philippe Walter y voit un effet de mode: « On bascule alors dans la mythologie gréco-latine. On met de côté les légendes celtiques. Tout ce qui appartient à l'univers arthurien est éliminé de la culture. Du côté français, on discerne aussi une volonté délibérée d'ignorer un produit de la culture anglaise, l'Anglais étant devenu l'ennemi héréditaire ».

À LA FIN DU MOYEN ÂGE, LES PROPHÉTIES S'ESSOUFFLENT. MERLIN ENTRE DANS LA FICTION

Christine Ferlampin-Acher, spécialiste de la légende arthurienne, professeur à l'université de Rennes, propose une autre hypothèse, celle de l'essoufflement de la tradition arthurienne à la fin du Moyen Âge: « On a l'impression que tout a été dit... Dans certains romans, Arthur est mort, Merlin est emprisonné, ou plutôt « entombé » par Niniane⁽³⁾, et le Graal est remonté au ciel. La grande figure du roman historique, désormais, c'est Alexandre, dont on ne peut mettre en doute l'historicité. Arthur est rejeté du côté de la fiction ». Mais elle y voit aussi une conséquence de la rénovation du catholicisme à l'issue du concile de Trente: « On peut aussi considérer que les bouleversements religieux du xv^e siècle ont contribué à accroître la méfiance envers le merveilleux arthurien, qu'il s'agisse du Graal ou de Merlin ». Ainsi finit donc la carrière de Merlin comme prophète populaire. Pendant tout le Moyen Âge, il avait été un personnage ambivalent. Au xv^e siècle, l'ambiguïté ne peut perdurer et Merlin sombre dans l'oubli.

Jean-François Mondot

À la sauce espagnole

L'Espagne est un excellent exemple de l'adaptabilité des prophéties merliniennes. Au xiv^e-xv^e siècle, une abondante littérature prophétique s'y développe. On fait même annoncer à Merlin les victoires des chrétiens sur les musulmans dans le cadre de la Reconquista. C'est le cas de la bataille du Salado, remportée par Alphonse XI le 30 octobre 1340, pour laquelle le poète Alfonso Ocenno met en scène une prophétie de Merlin annonçant la victoire espagnole. Sur le modèle de Geoffroy de Monmouth, il utilise des allégories animales (le lion, le dragon) et en invente d'autres: c'est ainsi qu'Abdul Hassan, roi du Maroc, adversaire des Espagnols, y apparaît sous les traits d'un porc-épic...

J.-F. M.

2 - Dans Les Prophéties de Merlin et la culture politique, xii^e-xvi^e siècle. Brepols, 2006.

3 - N.D.L.R.: autre nom de Viviane

Les cultures anciennes ont ménagé une place aux sciences occultes. À l'instar de Merlin, on y mêlait arguments savants et incantations ésotériques. Cet art se confond avec la religion et ce qui deviendra la science, tout en traînant une réputation aussi sulfureuse qu'ambiguë...



De savants lanceurs de charme



Cet Ivoire magique égyptien était censé protéger les femmes en couches et les enfants (objet sculpté dans une canine d'hippopotame, 2000-1700 av. J.-C.)



En Mésopotamie, l'examen des entrailles d'un animal sacrifié servait à prédire l'avenir. (Foie en argile destiné aux apprentis, 2000-1800). Ci-dessous, amulette de l'époque néo-élamite, Iran, 1^{er} millénaire av. J.-C.; À g., Viviane et l'enchanteur Merlin, gravure de 1892.



M

erlin, fils d'un démon et d'une chrétienne, est une figure ambivalente difficile à cerner, à l'image de la notion de magie elle-même. Seigneur de guerre maudit, devin et prophète dans les premiers poèmes, Merlin *alias* Myrddin devient magicien sous la plume de Geoffroy de Monmouth (xii^e siècle). Ses talents surnaturels sont multiples. Grâce à ses connaissances des plantes et des animaux, de la matière et de ses lois, il commande aux éléments et concocte philtres, élixirs et potions. Il contrôle son corps et celui des autres par son don de métamorphose. Il connaît le passé et voit l'avenir, ce qui fait de lui une figure inquiétante. Néanmoins, dans le roman en prose anonyme *Merlin* (xiii^e siècle), il lui arrive de jouer des bons tours et de piéger ses interlocuteurs avec des « devinailles » ou des transformations facétieuses, révélant un caractère plus léger qui préfigure l'enchanteur.

Dès sa conception, la figure de Merlin oscille entre religion, magie et science. Comment définir précisément la magie ? Et de quand datent les premiers rituels magiques ? À quel moment religion, magie et science se constituent-elles en domaines de pensée autonomes ? Selon Jean-Michel Sallmann, professeur d'histoire à l'université Paris-X-Nanterre, la magie recouvre « tout ce qui permet de modifier la substance des choses par des

moyens surnaturels ». C'est un art opérationnel qui agit sur l'environnement, pratiqué par un individu souvent marginal, doué de pouvoirs extraordinaires et détenteur de connaissances hors du commun qui l'autorisent à bouleverser l'ordre naturel des choses. On distinguerait trois types de magie : la « magie divine ou céleste », exercée par les dieux eux-mêmes ; la « magie cérémonielle », qui implique l'utilisation de forces surnaturelles bénéfiques ou maléfiques lors de cérémonies ; et la « magie naturelle », une notion qui recouvre aujourd'hui la physique et la chimie. Cette dernière fut notamment pratiquée par les alchimistes. Selon qu'elle était reconnue et organisée par les autorités, pratiquée au grand jour et en faveur de la collectivité ou, au contraire, au profit d'un individu et dans le cadre de cérémonies secrètes, la magie se faisait blanche ou noire, bienveillante ou malveillante, bénéfique ou maléfique, légale ou illégale. C'est là, à cette frontière entre le Bien et le Mal, le permis et le défendu que, dès l'Antiquité grecque, vont peu à peu se dissocier d'abord la religion et la magie, puis la sorcellerie et la magie. Dans un premier temps, la religion s'autonomise grâce à l'apparition d'une théologie philosophique, c'est-à-dire un ensemble de règles qui régissent les rites officiels. Puis la magie, à son tour, se scinde en deux sous l'effet du jugement moral porté sur elle :

AU PAYS DU NIL, LA MAGIE CROYAIT EN LA PUISSANCE DU MOT

En Égypte les formules magiques pouvaient être prononcées ou juste écrites. (Livre des morts; objet magique en ivoire servant à éloigner les démons; plaque avec l'œil oudjat destiné à protéger les momies des forces maléfiques.)



Les objets rituels magiques

Comment les chercheurs ont-ils pris connaissance des rites magiques dans les civilisations antiques autour du bassin méditerranéen? Essentiellement grâce aux sources épigraphiques (textes gravés sur pierre, métal ou argile), littéraires et archéologiques.

On a retrouvé à Rome, Chypre et Athènes un très grand nombre de papyrus comportant des recettes, des instructions ou des recommandations diverses en vue d'obtenir une guérison, un exorcisme ou un envoûtement. Ces traités à caractère ésotérique, imprégnés de mythologie

égyptienne avec de nombreuses allusions au dieu Seth, se transmettaient dans des cercles fermés. Nombre d'entre eux, évoqués par les contemporains sur le ton de la réprobation, étaient interdits par la loi romaine. À Athènes, on a également retrouvé beaucoup de feuilles ou

lamelles de plomb couvertes d'inscriptions ainsi que des figurines liées ou percées servant aux envoûtements. Ces objets, papyrus, figurines et lamelles de plomb, sont attestés dans tout le monde antique, depuis la Grèce classique jusqu'à l'Empire romain. S. C.



Comme le Mésopotamien, l'haruspice étrusque examinait le foie. Telle anomalie l'orientait vers telle divinité qu'il fallait apaiser. (III^e-II^e s. av. J.-C.)

d'un côté la magie bienveillante, ouverte, au bénéfice de la collectivité; de l'autre, la sorcellerie, la magie malfaisante, occulte, pratiquée pour en tirer des bénéfiques ou des pouvoirs personnels.

Quant à donner une date de naissance à la magie, rien de plus difficile. Les pouvoirs de Merlin pourraient évoquer un chamanisme lointain, ce qui, si l'on se fie aux thèses du préhistorien Jean Clottes, ferait remonter les premiers rites magiques à la préhistoire. Une idée rejetée par Fritz Graf, historien et anthropologue, auteur de *La magie dans l'Antiquité gréco-romaine*. Pour lui, le concept de magie ne doit pas être mis en rapport avec le chamanisme. L'étude des textes anciens a montré en effet que les mots « magicien », « sorcier » et « magique », quand ils sont apparus pour la première fois sous la plume des Grecs entre le V^e siècle av. J.-C. et le II^e siècle apr. J.-C., renvoyaient aux prêtres d'ori-

MAGICIEN, MAGIE, SORCIER : CES MOTS RENVERRAIENT À UNE ORIGINE PERSE

gine perse et à leurs rites. Pline l'Ancien l'affirmait déjà dans son *Histoire naturelle* : Zoroastre, le roi des Perses, est à l'origine de cet art mystérieux qui se serait ensuite propagé en Grèce et dans le reste du monde par l'intermédiaire des savants grecs, des juifs, des peuples d'Italie et des Celtes. Les prêtres perses formaient dans la société grecque des communautés au statut double : d'un côté, ils avaient la responsabilité des sacrifices royaux, des rites funéraires, de la divination et de l'interprétation des rêves. Autant d'activités religieuses officielles. De l'autre, certains d'entre eux assuraient les rites privés et secrets, pratiques qui appartenaient sans doute à ce que l'on pourrait qualifier de « sorcellerie ». L'étude des textes anciens révèle d'ailleurs la méfiance qui existait déjà envers ces hommes. Dès le V^e siècle av. J.-C., les *Douze Tables*, texte de loi romain, condamnent ceux qui, par des incantations, enlèveraient les récoltes de leurs voisins. Dans la VIII^e *Bucolique*, Virgile (I^{er} siècle av. J.-C.) fait allusion à des rites et à des envoûtements capables d'égarer l'esprit d'un homme. Or, le concept de chamanisme, qui désigne des pratiques visant à faire entrer en contact le monde des humains et celui des esprits

de la nature et des membres décédés du clan, n'englobe pas la notion de malveillance. Qui plus est, les prêtres perses, affirme Fritz Graf, étaient plutôt des fidèles des cultes extatiques, comme celui voué à Dionysos. Ce dieu extraverti de l'extase, du vin et de ses excès, du théâtre et de la tragédie, ne date pas de la préhistoire.

EXORCISMES ET MAGIE ACTIVE

Au V^e siècle av. J.-C., les Grecs avaient déjà absorbé, par un phénomène de syncrétisme, plusieurs pratiques magiques d'origine égyptienne, juive, sumérienne, babylonienne et assyrienne. En témoignent entre autres les nombreux objets magiques retrouvés dans l'Attique (voir l'encadré p. 27). Que nous révèlent-ils des devins et autres mages de Mésopotamie ou d'Égypte et de l'héritage qu'ils ont légué aux Grecs et aux Romains ? D'abord, qu'ils exerçaient deux types de magie : les exorcismes et la magie « active », du type envoûtements ou divinations. Ainsi, en Mésopotamie, l'exorciste, dénommé *âshipu*, intervenait pour guérir ou protéger, restaurer la bienveillance divine ou aider, au moyen de philtres et de potions, à obtenir quelque bénéfice : l'amour d'une femme ou un commerce florissant, par exemple. Côté divination, chacun y allait de sa méthode : l'haruspice babylonien déchiffrait dans les entrailles des animaux sacrifiés les signes envoyés par les dieux, l'Étrusque interprétait les coups de tonnerre ou la foudre, l'Égyptien s'adonnait à l'oniromancie ou consultait ses dieux tutélaires *via* les oracles pour répondre à des questions pratiques concernant le travail, les affaires ou un conflit. Dès les temps les plus reculés, magiciens et sorciers ont envoûté, charmé et jeté des sorts. Selon l'égyptologue Yvan Kœnig, auteur de *Magie et magiciens dans l'Égypte antique*, la pensée magique égyptienne a accouché de la croyance en la force performative du Verbe. Dans l'esprit des fils du Nil, les mots, les formules magiques, les incantations, prononcés lors de cérémonies, mais aussi l'écriture, quand elle était gravée sur des fétiches ou des talismans, agissaient réellement sur la matière et le cours des événements. Tel était le cas des statuette égyptiennes recouvertes de hiéroglyphes, réputées guérisseuses, et de certaines amulettes de faïence qui se transformaient au choix en dieux protecteurs, si l'on proférait tel passage du Livre des morts, ou en auxiliaires d'un rite d'envoûtement.

LES SORCIERS GRECS
DÉPOSAIENT LES OBJETS
« VAUDOU » PRÈS D'UN MORT



Cette coupe grecque à yeux prophylactiques servait peut-être à protéger le buveur du mauvais œil ou des effets maléfiques du vin. Ci-contre, prophétie par l'examen du foie d'un animal. (Coupe et vase, VI^e s. av. J.-C.)



Monstre redoutable, la Gorgone est portée en talisman pour ses vertus protectrices. (600-480 av. J.-C.)

AUX SOURCES DE LA MAGIE

Ces pratiques et ces croyances se retrouvent, plus ou moins adaptées, à Athènes et Rome. Ainsi, les incantations ou *carmina*, chez les Romains, comprennent des suites de mots destinées à envoûter ou à guérir une luxation, comme le rapporte Caton l'Ancien dans son *Traité sur l'agriculture* (II^e siècle av. J.-C.). Elles étaient le plus souvent incompréhensibles, car mêlées de termes d'origine perse, araméenne ou copte. Les envoûtements se retrouvent chez les sorciers grecs : au V^e-IV^e siècle av. J.-C., ceux-ci lançaient des charmes au moyen de figurines en cire, argile ou plomb, sortes de poupées « vaudou », parfois accompagnées de lamelles de plomb couvertes d'inscriptions. Pour que l'envoûtement agisse, on utilisait les morts comme médiums : les objets « vaudou » étaient déposés dans la tombe d'un défunt. Autre survivance de la magie orientale : l'hépatoscopie, l'art de deviner l'avenir ou les intentions des dieux dans le foie des animaux sacrifiés. Connue dans tout le monde antique, cette méthode de divination a évolué au contact des différentes cultures. Les Romains ont ainsi enseigné à leurs haruspices à « lire » dans les vésicules biliaires, les poumons, le cœur et le péritoine des animaux. Les Grecs consultaient fréquemment les Selles ou la Pythie, les oracles de Dodone et de Delphes.

Après la chute de l'Empire romain d'Occident, l'Église, s'imposant comme unique autorité religieuse et spirituelle des sociétés féodales naissantes, combattit la magie au nom de la lutte contre l'idolâtrie et l'hérésie. Son influence fut à la fois renforcée et tempérée, à partir du XII^e-XIII^e siècle, par la progression de l'observation scientifique et la découverte par les Occidentaux de la science et de l'astrologie arabes. Un véritable choc culturel. Pour le monde musulman médiéval, magie et science participaient de la compréhension du monde. Les médecins arabes, par exemple, recouraient aux incantations pour soigner car ils en pressentaient l'effet placebo. Les astrologues, qui étaient aussi des astronomes, élaboraient les horoscopes avec des tables et



La magie arabe intègre des savoirs astrologiques. À chaque planète, correspondrait un ange dont on attire l'influence par des fumigations. (Traité de magie pratique compilé au XI^e s.)

des instruments astronomiques. Dès lors, aux yeux d'un nombre grandissant de clercs et de princes occidentaux comme Alphonse X de Castille ou Frédéric II, les connaissances astrologiques ainsi que la « magie naturelle » s'en trouvèrent valorisées. Bientôt, on considéra même ces savoirs comme des compléments indispensables au bon exercice de la médecine et à l'action politique. Peut-être faut-il d'ailleurs voir là l'origine de l'émergence de Merlin le magicien comme conseiller des rois bretons.

Sophie Crépon

À LIRE

- Jean-Michel Sallmann (sous la dir. de), *Dictionnaire historique de la magie et des sciences occultes*. Le Livre de Poche, 2006.
- Jean-Patrice Boudet, *Entre science et nigromance. Astrologie, divination et magie dans l'Occident médiéval (XII^e-XV^e siècle)*. Sorbonne, 2006.
- Fritz Graf, *La magie dans l'Antiquité gréco-romaine*. Les Belles Lettres, 1994.
- Yvan Koenig, *Magie et magiciens dans l'Égypte antique*. Pygmalion, 1997.
- Alain Moreau, Jean-Claude Turpin, *La magie. Actes du colloque international de Montpellier*. Université Paul-Valéry, 2000.

Histoire du mot « enchanteur »

Selon le Littré, le mot « enchanteur », qui désigne celui ou celle qui fait des enchantements, apparaît déjà dans la *Chanson de Roland*, au XI^e siècle, sous la forme du vieux français « encanteür » (du latin *incantatorem*, *incantare* : « chanter des formules magiques ; consacrer par des charmes ;

ensorceler »). Par analogie, l'enchanteur ou l'enchanteresse – féminin apparu au XII^e siècle – est devenu au fil du temps celui ou celle qui, selon la définition qu'en donne aujourd'hui l'Académie française, « charme, séduit, attire irrésistiblement et de façon mystérieuse ». Animé par un mauvais fond, l'en-

chanteur se meut en individu « dont le beau langage, les manières séduisantes peuvent tromper ». Dans le champ sémantique de la magie, l'enchanteur côtoie le mage, le magicien et le sorcier sans en être un synonyme parfait en raison de connotations et de représentations différentes. Dans le cas de

Merlin, l'adjectif enchanteur qui lui est accolé n'a jamais eu de signification péjorative. Pour quelle raison ? Sans doute parce que la légende a finalement fait de lui un personnage positif, un bienfaiteur et non un Antéchrist, contrairement à ce que son ascendance démoniaque pouvait laisser supposer. S. C.

Spécial Noël

Offre réservée
aux lecteurs de

LES CAHIERS
SCIENCE & VIE

15 MAGAZINES à offrir ou à s'offrir

Jusqu'à **44%** de réduction

À partir de

15€
seulement
l'abonnement

15€
l'abonnement
seulement



15€ au lieu de 26,40€*
1 an - 12 n^{os}
soit **-43%** de réduction



15€ au lieu de 27,20€*
16 mois - 16 n^{os}
soit **-44%** de réduction



15€ au lieu de 21€*
6 mois - 6 n^{os}
soit **-28%** de réduction



15€ au lieu de 27,20€*
16 semaines - 16 n^{os}
soit **-44%** de réduction



15€ au lieu de 23,80€*
près de 10 mois - 4 n^{os}
soit **-36%** de réduction

20€
l'abonnement
seulement



20€ au lieu de 33,60€*
1 an - 12 n^{os}
soit **-40%** de réduction



20€ au lieu de 34,80€*
1 an - 12 n^{os}
soit **-42%** de réduction



20€ au lieu de 35,70€*
1 an - 6 n^{os}
soit **-43%** de réduction



20€ au lieu de 38€*
8 mois - 8 n^{os}
soit **-44%** de réduction



20€ au lieu de 36€*
1 an - 12 n^{os}
soit **-44%** de réduction

30€
l'abonnement
seulement



30€ au lieu de 54€*
54 semaines - 54 n^{os}
soit **-44%** de réduction



30€ au lieu de 53,10€*
9 mois - 9 n^{os}
soit **-43%** de réduction



30€ au lieu de 50,40€*
1 an - 12 n^{os}
soit **-40%** de réduction



30€ au lieu de 52,80€*
11 mois - 11 n^{os}
soit **-43%** de réduction



30€ au lieu de 52€*
10 mois - 10 n^{os}
soit **-42%** de réduction

BON D'ABONNEMENT «Spécial Noël» A retourner à OPÉRATION NOËL - CS 50273 - 27092 EVREUX CEDEX

Oui, je profite de l'offre "Spécial Noël" :

1 Je calcule le montant de ma commande :

Nombre d'abonnements : x 15€ + x 20€ + x 30€ = €

2 Mon règlement : Je règle par chèque à l'ordre de **Mondadori Magazines France**.

Pour régler par carte bancaire, je m'abonne sur www.kiosquemag.com

3 Adresse(s) de livraison et choix des abonnements : 809.707

Mes coordonnées (à remplir dans tous les cas).

Magazines choisis : / /

Nom

Prénom

Adresse

Code postal Ville

Email

Adresse de livraison si j'offre des abonnements.

Magazines choisis : / /

Nom

Prénom

Adresse

Code postal Ville

Offre réservée aux nouveaux abonnés en France Métropolitaine jusqu'au 15/01/2015.

* Prix de vente au numéro.
En application de l'article 27 de la loi du 6 janvier 1978, les informations ci-contre sont indispensables au traitement de votre commande. Elles peuvent donner lieu à l'exercice du droit d'accès et de rectification auprès de Mondadori Magazines France. Par notre intermédiaire, vous pouvez être amené à recevoir des propositions d'autres organismes. En cas de refus de votre part, il vous suffit de nous prévenir par simple courrier.

Abonnez-vous en 1 clic...

⊕ de choix, ⊕ rapide, ⊖ cher
et **-10%** supplémentaires dès 2 abonnements

www.KiosqueMag.com







Entre foi et savoir

Entre l'Église et la science les relations sont loin d'être sereines. Symbole de leurs liens ambivalents au Moyen Âge, Merlin tente une synthèse en choisissant de mettre son savoir au service de la chrétienté.

« H

*omme des bois, roi, devin, magicien, astrologue et prophète, Merlin incarne une sorte d'esprit universel qui bénéficie d'une science prodigieuse [...] », décrit Philippe Walter, professeur émérite à l'université de Grenoble. Issu du paganisme, Merlin est christianisé au XII^e siècle par le clerc gallois Geoffroy de Monmouth dans sa *Vita Merlini* et plus encore au siècle suivant avec le roman *Merlin* de Robert de Boron. Ce dernier fait du personnage l'objet d'un combat entre le Ciel et l'Enfer: né d'une mère vierge et d'un incubé, Merlin choisit finalement le camp de Dieu et met son savoir au service de la religion chrétienne, devenant l'instigateur de la quête du Graal.*

Partagé entre son côté chrétien et sa nature diabolique, tantôt considéré comme un génial savant, un voyant, un prophète, tantôt comme un sorcier, un fou, un enchanteur maléfique, Merlin symbolise à sa façon les liens ambivalents qu'entretiennent la science et l'Église en Europe, au Moyen Âge. Ces liens ne cesseront de se resserrer et de se distendre au fil des siècles: tandis que la science antique, profane, sera peu à peu adoptée par l'Église,

Face aux problèmes d'interprétation de la Genèse, la science a un rôle à jouer. (*Dieu crée la lumière et les ténèbres*, Bible de Tolède, 1226-1234.)

qui en fera une alliée de la foi, durant le haut Moyen Âge (VI^e-X^e siècle), cette fragile entente sera mise à mal, au tournant des XII^e et XIII^e siècles, avec la redécouverte de la physique aristotélicienne.

« Dans l'étude de la vérité, l'Église doit-elle se contenter du livre inspiré, de la Bible, qui contient toute la révélation, ou bien doit-elle aussi se servir du livre de la nature qu'étudie la science ? » En quelques mots, l'historien Georges Minois, dans *L'Église et la science, histoire d'un malentendu*, résume l'objet du combat que se livreront l'Église et la science pendant plusieurs siècles. Après bien des hésitations, c'est la seconde position que choisiront d'adopter les Pères de l'Église au IV^e siècle et qui perdurera durant le haut Moyen Âge.

L'ÉGLISE DOIT-ELLE SE CONTENTER DU LIVRE INSPIRÉ OU SE SERVIR DU LIVRE DE LA NATURE ?

Face aux problèmes d'interprétation de la Genèse – par exemple, comment expliquer que la lumière existe depuis le premier jour du monde alors que le Soleil n'a été créé que le quatrième jour ? –, saint Jérôme (~347-420), l'un des quatre Pères de l'Église occidentale, perçoit la science païenne des Antiques comme un « mal indispensable », selon les mots de Georges Minois. La cosmogonie du *Timée* de Platon, en partie traduit et commenté par Chalcidius au IV^e siècle, sera acceptée par les premiers intellectuels chrétiens et par l'Église jusqu'au XII^e siècle du fait de ses analogies avec la Genèse : la « nourrice » du *Timée* comparée à la terre « informe et nue » des Saintes Écritures, le demiurge ordonnateur du monde comparé au Dieu créateur...

Pour saint Augustin, également, la science est utile pour déchiffrer la Bible. Ainsi, rapporte l'historien, la botanique « explique la symbolique du rameau d'olivier rapporté par la colombe à Noé pour annoncer la

décrue des eaux : l'huile d'olive protège contre le liquide et l'olivier garde ses feuilles, donc ne meurt pas ».

Pendant le haut Moyen Âge, l'Église n'a pas de raison de s'opposer à une science qu'elle contrôle – tous les savants sont des ecclésiastiques. Les écoles épiscopales et monastiques entretiennent les connaissances classiques, dont il ne reste que des bribes : les Romains n'ont pas traduit en latin la physique d'Aristote, Euclide ou Archimède, et il n'y a pratiquement plus en Occident ni manuscrits grecs, ni lettrés sachant le grec. Les intellectuels chrétiens compilent néanmoins les connaissances disponibles, issues notamment de sources latines (Plin l'Ancien, Jérôme, Cassiodore...), dans d'ambitueuses encyclopédies, comme les *Etymologiae* d'Isidore de Séville (v. 570-636), d'où Merlin tirerait son prodigieux savoir selon les médiévistes Philippe Walter et Anne Berthelot. « Pour rendre compte de la science de Merlin, les auteurs [Geoffroy de Monmouth, Robert de Boron] font appel à leur bagage scientifique, qui est à l'époque issu des encyclopédies, mais aussi des bestiaires, des lapidaires... », indique encore Francis Gingras, directeur du Centre d'études médiévales de l'université de Montréal, un savoir qui ne contredit pas les Saintes Écritures.

Quant à la conception de la nature, elle est alors purement symbolique : la nature est un langage figuré de Dieu, l'expression de la volonté divine. « Que l'on interroge la nature ou que l'on consulte l'Écriture, elles expriment un seul et même sens, d'une façon équivalente et concordante », énonce au XII^e siècle Richard de Saint-Victor, théologien de l'abbaye de Saint-Victor de Paris, dans son traité *Benjamin major*. Il n'est donc pas nécessaire de rechercher des causes rationnelles aux phénomènes. Et en effet les écoles du Moyen Âge transmettent un savoir uniquement fondé sur des textes qui font autorité : la Bible, complétée par les commentaires des Pères de l'Église, et les œuvres des savants et philosophes antiques. L'enseignement, qui débute par une initiation aux arts libéraux à

Robert Grosseteste, théologien de la science

Si la philosophie naturelle d'Aristote paraît incontournable au XIII^e siècle, d'autres cosmologies importantes voient néanmoins le jour, qui contribuent à approfondir l'articulation entre foi et science. Dans *De luce*, le franciscain Robert Grosseteste (~1175-1253), évêque de Lincoln, explique

ainsi la constitution du monde physique par les lois de propagation de la lumière. « Que la lumière soit », dit Dieu au commencement. Pour le théologien, l'ensemble de l'Univers dérive bel et bien d'un point lumineux qui se serait diffusé dans toutes les directions suivant les lois de l'optique. Très en avance sur son temps, il suggère que

les mêmes lois de la physique uniraient lumière et matière. Une préfiguration de la théorie du Big Bang pour le physicien britannique Tom McLeish, qui a récemment revisité l'œuvre du théologien au sein d'une équipe pluridisciplinaire composée de médiévistes, philosophes, cosmologues... « Quatre siècles avant qu'Isaac

Newton ne propose la gravitation et sept siècles avant la théorie du Big Bang, Grosseteste décrit la naissance de l'Univers dans une explosion et la cristallisation de matière pour former les étoiles et les planètes dans un ensemble de sphères imbriquées autour de la Terre », commentent les scientifiques dans la prestigieuse revue *Nature**. M.-C. M.

*McLeish T et al. (2014) *Nature* 507, 161-3
<http://www.nature.com/news/history-a-medieval-multiverse-1.14837>

Explicit li comencement del estoire
 del saint graal. Et chi apres uient
 l'estoire de merlin. Dieus nos maint
 tous a boine fin. **A** **M** **E** **Q** **U** **E** **S** **C** **E** **S** **C** **E** **S** **C** **E**



Né d'une vierge
 et d'un incube,
 Merlin, issu
 du paganisme,
 est christianisé
 au XII^e siècle.
 (Le conseil
 des diables
 et la conception
 de Merlin,
 manuscrit.)

Tout fu uies li anemys: quant
 nostre sirez oc este en infer.
 ...ete eue et adam



Tous les savants
 étant des clercs,
 l'Église contrôle
 la science
 qu'elle contribue
 à faire connaître.
 (Miniature, *Livre
 des propriétés
 des choses*,
 de Barthelemy
 l'Anglais, xv^e s.)

À LIRE

• Georges Minois, *L'Église et la science, histoire d'un malentendu. De saint Augustin à Galilée*. Fayard, 1990.
 • Jacques Le Goff, Jean-Claude Schmitt, *Dictionnaire raisonné de l'Occident médiéval*. Fayard, 1999.
 • Philippe Walter, *Merlin ou le savoir du monde*. Imago, 2000.

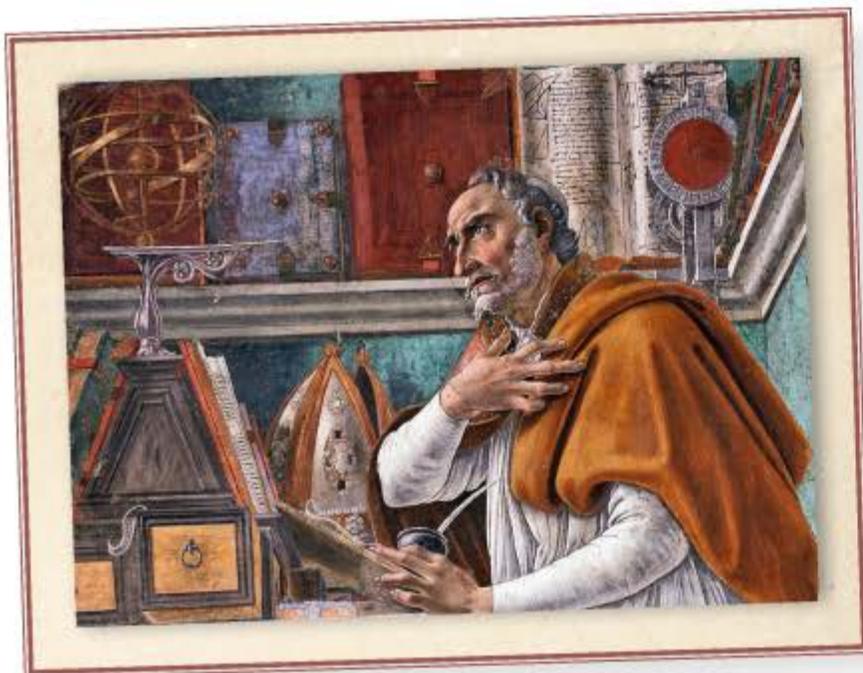
travers le *trivium* (grammaire, rhétorique, dialectique) et le *quadrivium* (arithmétique, géométrie, musique, astronomie), doit aboutir à la lecture commentée de l'Écriture sainte (*sacra pagina*). « *Les théologiens fabriquent, avec les débris de la science antique, les explications scientifiques qui leur conviennent, cadrant parfaitement avec les données de la Bible* », constate Georges Minois.

Mais ce paisible cadre va être bousculé au XII^e siècle. Essor économique, croissance urbaine, renouveau des échanges, réforme de l'Église s'accompagnent d'une exigence accrue de culture et de rationalité dans le savoir de la part des intellectuels. Les écoles se multiplient, tandis que méthodes et contenus enseignés subissent une profonde transformation : c'est le triomphe de la dialectique, l'art de raisonner, de convaincre, de démontrer.

QUAND LA NAISSANCE DE MERLIN SUSCITE UNE RÉFLEXION SÉRIEUSE SUR L'EMBRYOGENÈSE...

Dans le sillage de la Reconquista, provenant de l'Italie méridionale et de l'Espagne, affluent, entre 1130 et 1190, des textes scientifiques et philosophiques grecs et arabes nouvellement traduits, qui diffusent dans tout l'Occident : traités de médecine, physique, optique, astronomie, alchimie... La nature y apparaît dégagée de la sphère du sacré. Elle n'est pas un langage de Dieu, mais a été créée par Lui selon une loi, une série de causes, auxquelles chaque être est soumis. Dès lors, il devient possible de l'étudier pour elle-même, *via* des méthodes indépendantes de la théologie et fondées uniquement sur la raison. Principal centre scientifique des XI^e et XII^e siècles, l'école épiscopale de Chartres parvient ainsi à réaliser la difficile synthèse entre foi et science. L'étude de la nature, de ses lois physiques, devient un moyen privilégié d'accéder à Dieu. Cette nou-

Pour saint Augustin, la raison et la foi ne sont pas exclusives l'une de l'autre. (Fresque de Botticelli, vers 1480.)



velle exigence de rationalité s'applique également à des figures de l'imaginaire comme Merlin. « *Le personnage est prétexte à une réflexion très sérieuse sur l'embryologie et l'embryogénèse* », rapporte Philippe Walter. Présenté comme un « *enfant sans père* » – comprendre sans père humain –, Merlin est comparable au Christ, mais son père est le Diable, tandis que celui du Christ est Dieu le Père. Tous deux naissent d'une vierge. « *Les théologiens médiévaux tentent alors de comprendre comment est possible une naissance virginale. Ils examinent toutes sortes de cas. Une jeune fille peut-elle tomber enceinte en se baignant dans une eau polluée par du sperme ? Les démons peuvent-ils copuler avec des femmes et quelle est la nature des enfants nés de ces unions hybrides ?* »

ARISTOTE SÈME LE TROUBLE

Mais cette alliance paisible entre l'Église et la science est de courte durée. Au XIII^e siècle, c'est la rupture. « *Il y a un avant et un après la redécouverte d'Aristote* », note François-Xavier Putallaz, professeur spécialisé en philosophie médiévale à l'université de Fribourg. Les textes d'Aristote (sa *Physique*, sa *Métaphysique*) et de ses commentateurs arabes (Averroès, notamment) sont désormais traduits. D'emblée, le philosophe inquiète. Certes, son œuvre renouvelle la physique, l'astronomie, la physiologie, mais elle remet aussi en cause la toute-puissance de Dieu. Trois aspects de sa doctrine divisent les théologiens : l'éternité du monde, qui nie l'idée de création *ex nihilo* ; la nécessaire causalité des cieux sur le monde sublunaire, qui enferme la toute-puissance divine dans le jeu de lois naturelles, de déterminismes astraux ; et l'unité de l'intellect, qui s'oppose à l'immortalité de l'âme.

Au XIII^e siècle, le dominicain Thomas d'Aquin parvient à concilier la pensée d'Aristote avec la pensée chrétienne. Mais l'Église tente toujours de contenir la diffusion de la philosophie aristotélicienne. Et en 1277, elle condamne : Étienne Tempier, évêque de Paris, fait dresser par une commission de théologiens une longue liste de 219 « *exécrables erreurs* » tirées de l'enseignement des maîtres de la faculté des arts de l'université de Paris.

Personnage d'origine païenne, Merlin pose lui aussi des problèmes à l'Église. Certains aspects de sa science sont ainsi combattus par les clercs qui adaptent son histoire en français. Et tout comme les maîtres hérétiques, le personnage se voit condamné. « *Merlin connaît le secret pour soustraire les êtres humains à l'influence divine et les conduire sur le chemin du Mal*, dit Philippe Walter. *Les écrivains chrétiens décident de le mettre à mort pour cela. Dans le Merlin de Robert de Boron, c'est le piègeur qui est piégé, enfermé par la fée Viviane dans une prison d'air.* »

L'éliminer du récit, voilà encore l'ultime moyen de contrôler un personnage dont la science se conjugue mal avec l'esprit très chrétien de la quête du Graal.

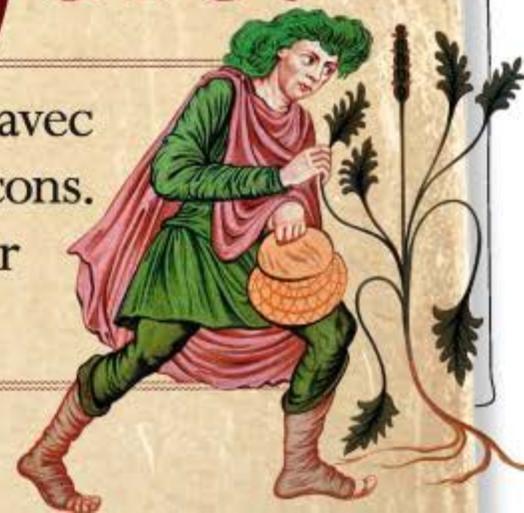
Marie-Catherine Mérat

Plante médicinale
aux vertus magiques,
la mandragore est
des plus intrigantes.
(Enluminure, XV^e s.)
Mais pour obtenir la
guérison, il faut aussi
prier le dieu de la
médecine. (Esculape
cueille la bétoutine,
gravure du XIX^e s.)



Les guérisseurs ou les leçons de la forêt

Dans les textes qui relatent sa légende, Merlin fait corps avec la forêt, lieu de science et de magie qui soigne de mille façons. Une relation forte avec le milieu naturel que l'enchanteur sylvestre partage avec les premiers guérisseurs.



N

ombre de textes

du cycle arthurien, comme la *Vita Merlini*, rédigée vers 1150 par le clerc Geoffrey de Monmouth ou le *Livre noir de Carmarthen*, le plus ancien recueil de poésie galloise, copié vers 1250, mettent en scène un Merlin « sylvestre », un être semi-sauvage vivant en communion avec la forêt, d'où il tire ses facultés : il y apprend les secrets des plantes, il guérit sa folie sous un pommier, il soigne un guerrier égaré avec l'eau d'une source, il tire de la nature les dons de voyance et de métamorphose... La légende de Merlin fait écho aux croyances des druides dans les pouvoirs de la forêt, source de magie et de connaissance. Mais elle évoque aussi les pratiques empiriques des premiers guérisseurs, qui ont élaboré une vraie science populaire, basée sur l'intuition plus que sur l'étude. À quand remontent ces pratiques ? En quoi ont-elles consisté jusqu'au haut Moyen Âge ? Et quelles connaissances ont-elles apporté ? Dès la préhistoire, les hominidés ont compris qu'ils pouvaient soulager leurs maux en puisant des ingrédients dans leur environnement naturel. « Comme en témoigne la paléobotanique, *Homo heidelbergensis* identifiait peut-être déjà certaines plantes dotées de propriétés curatives. L'homme de Néandertal a parfois aussi utilisé des peaux d'animaux, qui ont la propriété de rétrécir en séchant, pour réduire ou immobiliser des fractures », note le spécialiste de la préhistoire Romain Pigeaud. Difficile d'affirmer en revanche que les trépanations qui se multiplièrent dans les couloirs méditerranéen et danubien à partir de 9000 av. J.-C. se déroulaient dans un cadre médical et si ces opérations étaient assorties de remèdes naturels. » La nécropole de Vedrovice, dans l'actuelle République tchèque, a pourtant mis en évidence

Les hommes du Néolithique pratiquent des trépanations et usent déjà de remèdes naturels. (Hypogée de Villevenard, France.)



Végétaux, minéraux, produits organiques : guérisseurs et médecins puisent à la même source. (Enluminure, *Le livre des simples médecines*, v. 1500.)

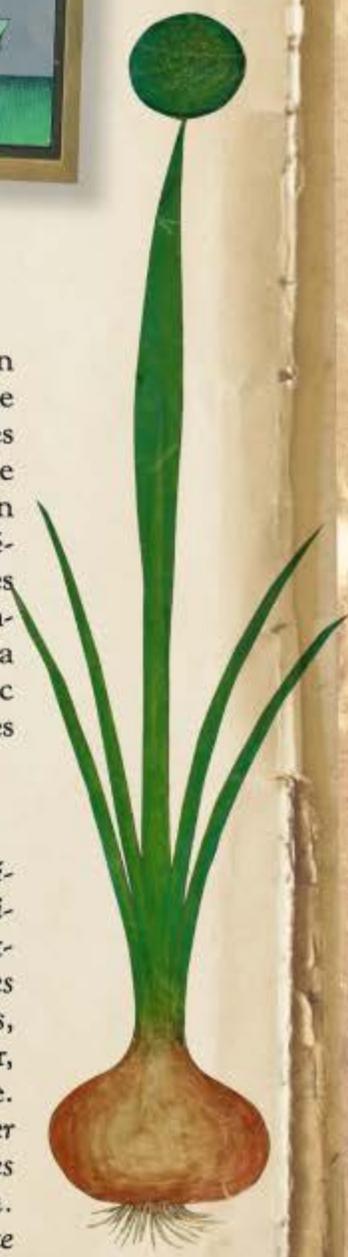
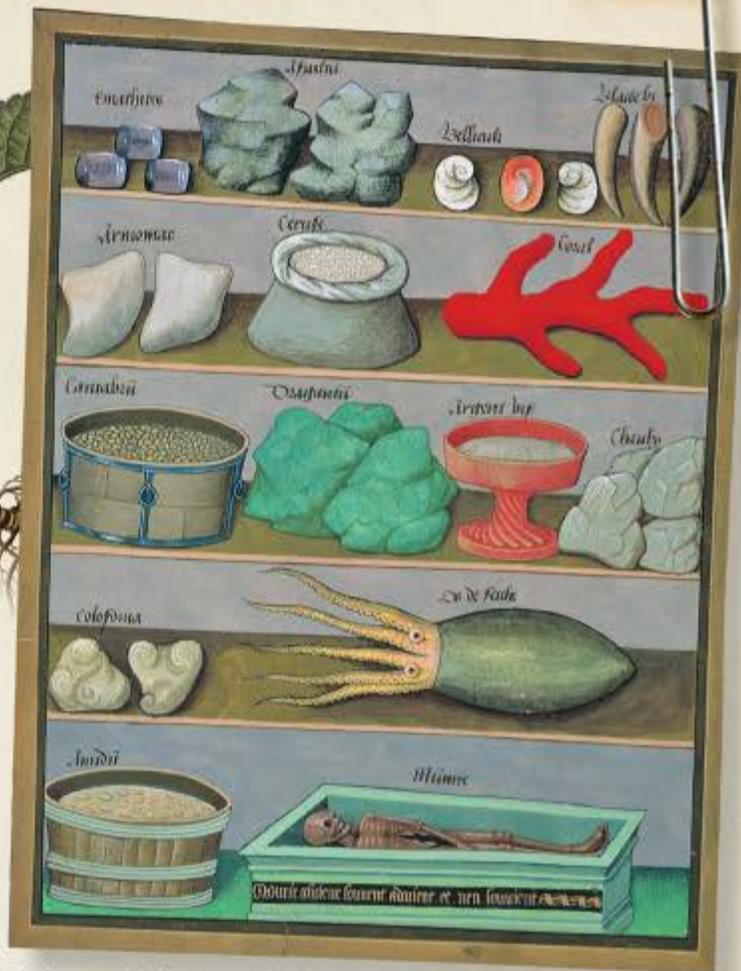
au moins un cas de trépanation à la suite d'un traumatisme crânien. Les hommes du Néolithique ont aussi trouvé et expérimenté les remèdes naturels qu'ils avaient à portée de main. Vieux de 5 300 ans, Ötzi, l'homme des glaces découvert en 1991 dans le sud du Tyrol, portait une pochette médicinale contenant un champignon connu pour ses vertus purgatives. D'après les recherches paléobotaniques, les habitants du lac de Chalain, dans le Jura (3200-2900 av. J.-C.), auraient soigné le ténia avec des spores de fougère ou pansé les plaies avec des cataplasmes de muscles de grenouilles.

LA DIVERSITÉ DES STRATÉGIES

« Mais sans recettes, sans écriture, on ignore les méthodes de ces tout premiers guérisseurs. Selon leur vision du monde, les hommes ont en effet donné des explications différentes à leurs problèmes pathologiques et développé de multiples stratégies thérapeutiques, explique l'anthropologue Matthieu Salpeteur, rattaché à l'université autonome de Barcelone.

Pour soigner, on ne se contente pas d'administrer des remèdes ou d'opérer, on mobilise aussi des symboles qui peuvent participer à la guérison. C'est la fameuse efficacité symbolique décrite par Claude Lévi-Strauss... »

En clair, les symboles magiques ou religieux auxquels l'homme adhère participent tout



FLORILEGIUS - LEEIMAGE / FR. FV. VI, T. POL. 166V, AKG - IMAGES - JOSEPH MARTIN / RMN-GRAND PALAIS (MUSÉE D'ARCHEOLOGIE) - JEAN-GILLES BERIZZI / SLOANE 4016 F. 69V, BRITISH LIBRARY - KHARBINE-TAPABOR

autant à la guérison que les « médicaments » qu'il absorbe. C'est un aspect particulièrement important dans les traitements des premiers guérisseurs, qu'une frontière longtemps floue sépare des médecins dits « savants ».

Après l'invention de l'écriture, les traces se font plus tangibles. Comme en témoigne le papyrus Ebers, daté de 1550 av. J.-C., les médecins de l'Égypte pharaonique répertorient près de 700 recettes à base de plantes, de minéraux et de substances plus ou moins répugnantes, tels le sang de crocodile, le poil de babouin... ou l'utérus de chatte. La maladie reste considérée comme l'effet d'une vengeance humaine ou d'une possession démoniaque et l'acte médical comporte simultanément une formule magique incantatoire et l'administration du remède. Dans la Grèce antique, l'exercice de la médecine relève du dieu Asklépios, qui deviendra Esculape pour les Romains : prier ou faire des offrandes à ce dieu est nécessaire pour

obtenir la guérison. À force de voir des malades, prêtres-médecins et praticiens laïcs apprennent pourtant à reconnaître les maux et à mieux les soigner. Après les travaux d'Hippocrate, du V^e siècle av. J.-C. au II^e siècle, la théorie progresse. Les praticiens grecs puis romains prennent leurs distances avec la religion et améliorent les connaissances en matière d'anatomie, de chirurgie, de pharmacopée... Avec l'élaboration du diagnostic à partir de symptômes, observés et reliés entre eux, la séparation se fait plus nette entre les pratiques médicales et celles des guérisseurs.

À la même époque, d'autres approches de la maladie se perpétuent pourtant en Gaule, dans la civilisation celte romanisée. « Les rares témoignages sur la médecine populaire gauloise sont malheureusement postérieurs à l'invasion romaine, explique Bernard Sergent, historien, chercheur au CNRS et président de la Société de mythologie française. Dans son Histoire naturelle, au I^{er} siècle, Pline

l'Ancien évoque les pratiques divinatoires que les druides associaient à des prescriptions où figuraient des plantes et minéraux réputés magiques. À l'époque où il écrit, ces savants polyvalents ont été interdits par les Romains, mais ils n'ont

Les symboles magiques ou religieux participent tout autant à la guérison que les médicaments absorbés



Par leurs connaissances empiriques, les guérisseurs ont élaboré une vraie science populaire. (*Traité de Galien, III^e s.* À droite, *Tableau de santé, XIV^e s.*)



Les plantes cueillies à l'aube
du solstice d'été, le 21 juin,
détiennent des pouvoirs renforcés...



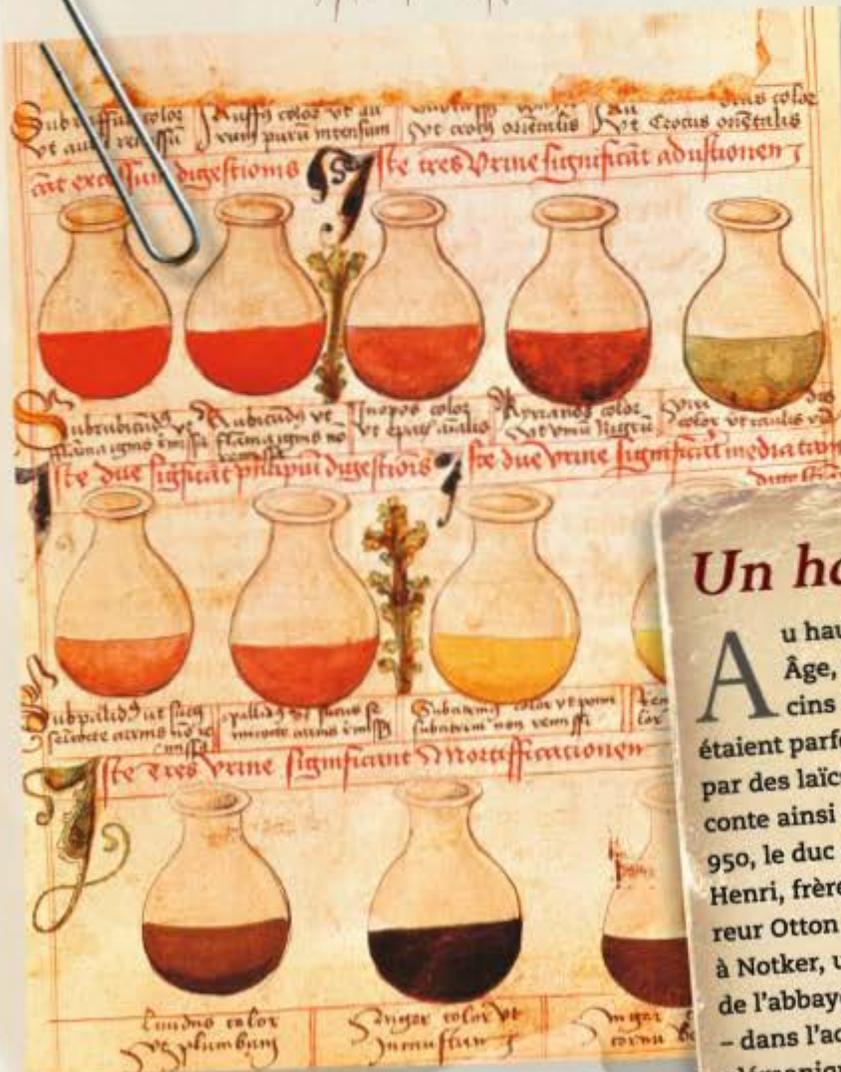
Contra omni feude
mortalle :-:-

Escipe foue ellu se
maga de qsta ezbu e
pafilo imodo dipuafte
et mario sopra la fea
da et fanera i q. di
Epi tuogly afca e

ba tu die die Berba
forogaf dem adme i
expte dm nry rhu
xpi filij der duu

Masse m monti t
apruifimr et m t
tuogt oculti

pas disparu du discours et certains continuent sans doute d'exercer en secret. » Le Merlin « sylvestre » et visionnaire de la légende arthurienne semble se rattacher à cette tradition de guérisseurs empiriques usant à la fois de magie et de savoir. Car savoir il y a, malgré tout. Vers 400, à la fin de l'ère gallo-romaine, le traité *De medicamentis liber* de Marcellus, chrétien d'origine gauloise attaché à la cour de Théodose I^{er}, donne des indications sur la pharmacopée des tribus de la Gaule chevelue. Parmi les 300 plantes citées sous leur nom vernaculaire, plus ou moins latinisé, on ne trouve pas de gui, mais l'armoise aux vertus antiparasitaires attestées aujourd'hui ou le nard celtique, utilisé pour soigner les œdèmes. Les Gaulois pratiquent aussi le thermalisme et vénèrent nombre de sources, telles La Bourboule, Vichy ou Divonne pour leurs propriétés thérapeutiques. Enfin, ils s'intéressent à l'ophtalmologie, comme en témoignent leurs troussees de soins oculistes datant du II^e-III^e siècle, qui servaient à fabriquer des collyres secs à base d'extraits de plantes, comme le pavot, et de substances minérales, telles que le soufre. Au V^e siècle, après la chute de l'Empire romain d'Occident, les Francs s'installent en Gaule, le christianisme gagne du terrain. « Alors que la tradition médicale laïque héritée des Grecs s'efface, l'Église fulmine contre les pratiques païennes qui perdurent, explique Yvan Brohard, chargé



De l'herbe contre les blessures mortelles à l'examen d'urine, magie et savoir se complètent. (Manuscrit, XIV^e s. Planche XV^e s.)

Un habile mireur d'eau

Au haut Moyen Âge, les médecins des abbayes étaient parfois consultés par des laïcs. L'histoire conte ainsi que, vers 950, le duc de Bavière Henri, frère de l'empereur Otton I^{er}, demanda à Notker, un moine de l'abbaye de Saint-Gall - dans l'actuelle Suisse alémanique - d'examiner ses urines pour déterminer son état

de santé. Pour mettre le médecin à l'épreuve, le duc lui envoya les « eaux » d'une dame de la cour. Notker se référa-t-il à la description qu'on faisait alors de l'urine de grossesse, « d'une couleur citron pâle penchant vers le blanc cassé, avec un nuage sur sa surface » ? Eut-il un simple coup de chance ou une

véritable intuition, mille ans avant la mise au point des premiers tests mettant en évidence l'hormone de grossesse (HCG) ? Quoi qu'il en soit, il reconnut que ces eaux appartenaient à une dame, enceinte de surcroît, et félicita avec humour le duc pour « l'enfant qu'il portait », suscitant l'admiration de tous... P. D.

L'escargot baveux guérit les maladies pulmonaires... Croyances naïves et charlatanisme côtoient d'authentiques remèdes. (Tableau Lambert Doomer, XVII^e s.)



On prie saint Laurent, passé par les flammes, contre les brûlures ; contre les maux de tête saint Denis, décapité.

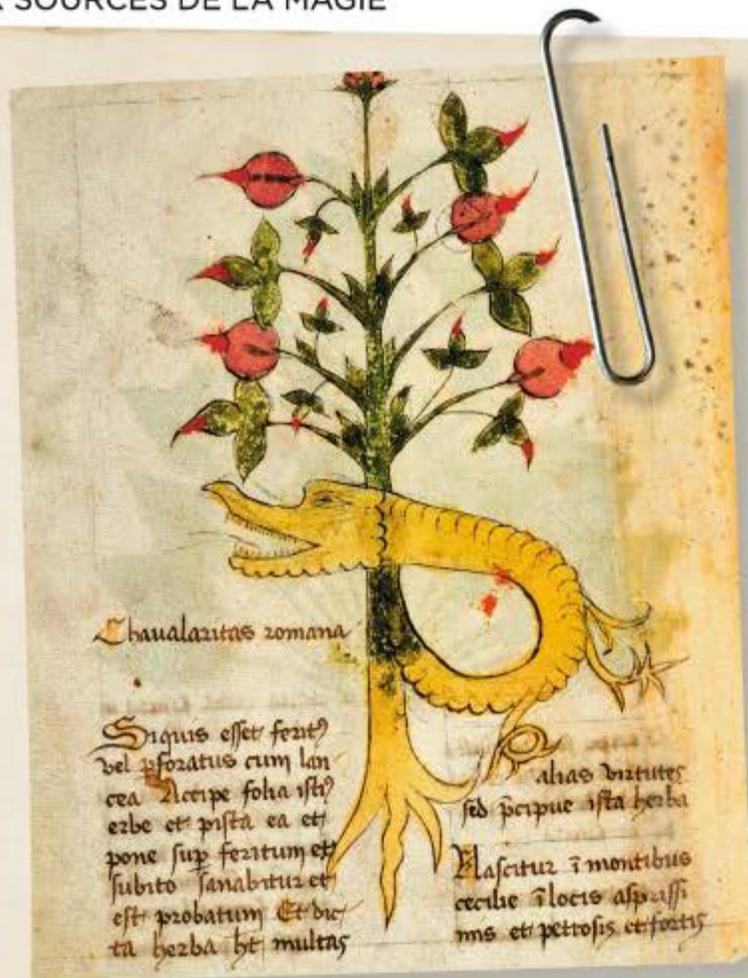
de mission Art et Science à l'université Paris-Descartes. Les pierres levées ou trouées ont la réputation de protéger et de guérir : on les touche, on en fait sept fois le tour, on les gratte pour boire la poussière diluée dans l'eau ; certaines sources sont supposées régénérantes : on en boit l'eau, on s'y immerge. On enlance les arbres pour transférer son mal et obtenir puissance ou fertilité... » Autre croyance répandue : les plantes cueillies à l'aube du solstice d'été, le 21 juin, comme le sureau qui soigne les verrues, le plantain qui protège de la peste ou la sauge (du latin *salvare*, sauver), qui donne la longévité, détiennent des pouvoirs renforcés. Simple superstition ou fruit de l'expérience ? « Pour les botanistes contemporains, l'époque qui précède la floraison, aux alentours du solstice d'été, reste le moment optimum pour cueillir les parties aériennes des plantes », note Yvan Brohard.

L'ABONDANCE DE SAINTS GUÉRISSEURS

De guerre lasse, le clergé finit par christianiser arbres, sources et pierres. Une kyrielle de saints guérisseurs se développent, « spécialisés » dans le traitement de certaines affections : il faut prier saint Laurent, passé par les flammes, contre les brûlures ou saint Denis, décapité, contre les maux de tête. La fête du solstice d'été, déplacée du 21 au 24 juin, devient la fête de la Saint-Jean : ainsi pour tous, les herbes cueillies ce jour-là conservent « légale-

ment » leur efficacité ! Mais, en dehors des saints, qui soigne la population au haut Moyen Âge ? « La frontière est alors tenue entre la médecine populaire et la médecine savante, constate Yvan Brohard. Celle-ci ne reprendra vraiment forme qu'après la traduction des œuvres des médecins arabes, au XI^e siècle, puis l'émergence de l'Université, au XIII^e siècle. » Les « juteurs d'eau » ou « mireurs d'urine » représentent la principale catégorie de médecins dans les cités. « Ils déterminent la santé des patients en examinant les urines, différenciées par leur couleur, leur dépôt, leur goût, leur présence d'écume ou non. Mais ils se doivent aussi d'être astrologues et tiennent compte de la position des étoiles avant d'émettre la moindre indication », poursuit Yvan Brohard. L'Église forme aussi ses clercs à la médecine dans les écoles canoniales. Fidèle au message chrétien de charité, elle accueille les pauvres puis les malades à l'Hôtel-Dieu, fondé à Paris, près de Notre-Dame, dès l'an 651. Dans les jardins des cloîtres, les moines chargés de la santé de leurs frères cultivent les simples qui forment leur pharmacopée : on les appelle les *apothecari* (d'*apothikon*, en grec, la réserve où l'on faisait sécher les plantes). Mais les connaissances en de botanique sont alors réduites. À partir du IX^e siècle, l'empereur Charlemagne (742-814) se met à légiférer en matière de médecine : le capitulaire de Thionville (805) fait mention de l'art de guérir dans les écoles





La *Chavalitas romana* aux fleurs rouges combat les hémorragies. (Herbier de Trento XIV^e s.)

des guérisseurs de proximité dont le savoir a été acquis par l'expérience, par transmission familiale ou par l'exercice de leur activité. « Quelques rares textes du Moyen Âge font allusion, souvent pour les dénigrer, aux vieilles femmes guérisseuses : ces "vétules" ou "muliercules" associeraient des cataplasmes, potions et onguents à des charmes thérapeutiques mi-païens, mi-chrétiens. Mais rien ne permet d'affirmer qu'il y ait eu plus de femmes que d'hommes à assurer ce rôle », note Yvan Brohard. On ignore tout autant si officiaient déjà d'autres catégories de guérisseurs attestées plus tard au Moyen Âge : les « ventrières », chargées de la grossesse, de l'accouchement et de ses suites ; les rebouteux, recrutés parfois parmi les bergers, bouchers ou maréchaux-ferrants pour soigner fractures, luxations et autres tours de rein ; et les arracheurs de dents, souvent associés aux charlatans, qui parcouraient les campagnes.

LE SEMBLABLE GUÉRIT LE SEMBLABLE

Tirant leur expérience d'un savoir millénaire, les empiriques du Moyen Âge utilisent des légumes, des plantes, des fruits, des fleurs, des pierres, des animaux, souvent leurs excréments, pour élaborer leurs remèdes. Certains ingrédients sont parés de toutes les vertus thérapeutiques. Ainsi l'ail et l'oignon, consommés crus ou cuits, en cataplasmes, en infusions, portés en colliers, soignent un nombre incalculable de maux. Si certains remèdes médiévaux paraissent tomber sous le coup du bon sens et seront plus tard « validés » par la médecine savante, d'autres laissent perplexe aujourd'hui. « La pensée dominante depuis l'Antiquité veut que le semblable guérisse le semblable, explique Yvan Brohard. L'escargot qui bave guérit donc les maladies pulmonaires, le crapaud au dos couvert de pustules soigne les maladies de peau, le haricot dont la forme rappelle celle d'un rein a des vertus diurétiques et on n'hésite pas à se vermifuger en avalant des vers rôtis à la poêle ! » À ces recettes hasardeuses s'ajoutent moult charmes thérapeutiques où se mêlent confusément magie et religion. On enterre les remèdes mis en contact avec les plaies pour transférer le mal, on récite des formules incantatoires... C'est pourtant dans ces savoirs populaires que l'abbesse Hildegarde de Bingen (1098-1179) puisera pour composer sa *Physica*, une encyclopédie pharmacologique, qui servira de base à l'enseignement de la prestigieuse université de médecine de Montpellier, tout au long du Moyen Âge...

Pascale Desclos

À LIRE

• Yvan Brohard, Jean-François Leblond, *Herbes, magies, prières. Une histoire des médecines populaires*. Université Paris Descartes-Éditions de La Martinière, 2013.

À VOIR

• Exposition : *Des hommes et des plantes qui soignent*. Du 8 mai au 27 septembre 2015. Domaine de La Roche Jagu, 22260 Ploëzal.

palatines ; celui de Villis (vers 812) énumère les plantes médicinales, telles la bétoine et l'aigremoine, qui doivent être cultivées dans les villas afin de garantir l'autonomie de ces domaines royaux agricoles. En regroupant ainsi les connaissances et les moyens, le souverain manifeste avant tout un pragmatisme de gestionnaire ; on est encore loin de l'avènement d'une médecine codifiée, bien distincte des pratiques populaires.

La majorité de la population, à 90 % rurale, continue alors à s'en remettre, pour se soigner, aux vieilles recettes à base de plantes transmises de génération en génération. En cas de maladie grave ou d'accident, elle se tourne vers les « empiriques »,

Charmes thérapeutiques

Les charmes thérapeutiques qui fleurissent dans l'Europe médiévale font indifféremment appel à la magie ou à la religion. Dans sa *Rosa Medicinæ* (v. 1305), John Gaddeston conseille pour museler le mal de dents d'écrire sur la mâchoire du patient : « In nomine patris et filii et spiritus sancti. » Un manuscrit anglais du x^e siècle présente cette formule anti-tumeurs : « Kyste, petit kyste, puisses-tu te consumer comme charbon dans l'âtre... » La stérilité se traite en pratiquant des fumigations (probablement du vagin) avec la dent d'un homme mort ou la chaussure d'un eunuque. Et aux femmes enceintes on recommande de porter des sachets d'accouchement, où sont enfermées herbes protectrices et formules propitiatoires.

P. D.

FAITES ROUTE VERS L'ISLANDE

Terre de feu et de glace

Volcans, glaciers, chutes d'eau vrombissantes, canyon d'orgues basaltique, plages de sable noir, falaises peuplées d'oiseaux marins, et sources d'eaux chaudes d'un bleu laiteux aux vertus relaxantes...
Laissez-vous transporter dans un autre monde !

15 jours / 14 nuits
à partir de

2590€

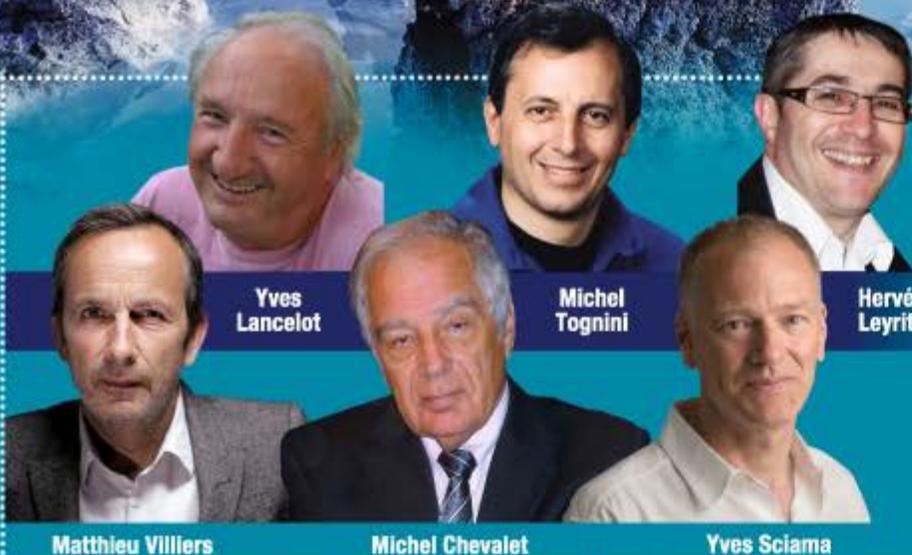
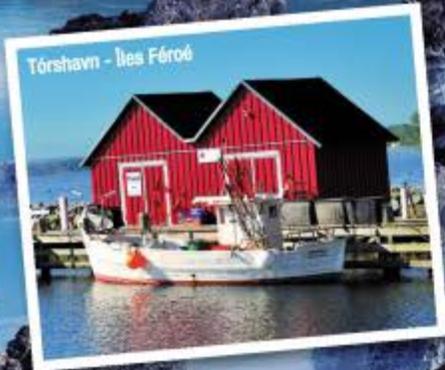
EN PENSION COMPLÈTE

Au départ d'Amsterdam

Prix TTC /pers. en cabine double cat. IC.
Forfait de séjour à bord inclus
Forfait boissons* à table inclus

DU 20 JUIN AU 4 JUILLET 2015 - ÉCOSSE - ÎLES FÉROÉ - ISLANDE - ÎLES SHETLAND

EN PARTENARIAT AVEC :



LE PROGRAMME DE CETTE CROISIÈRE

Des conférences chaque jour !

- Yves Lancelot, océanographe, abordera la naissance de l'Atlantique et la circulation océanique.
- Michel Tognini, astronaute, nous contera l'historique des vols habités et la gestion des missions spatiales.
- Hervé Leyrit, vulcanologue et docteur en géologie vous dévoilera « La vie d'un volcan, entre construction et destruction » ainsi que « La Terre active : que risquons-nous ? » séisme, éruption volcanique, tsunami, peut-on prévoir ces phénomènes et leurs conséquences ?

Et d'autres conférences et moments d'échanges en compagnie de Michel Chevalet, maître de cérémonie, Yves Sciamia et de Matthieu Villiers de la rédaction de Science & Vie, à découvrir dans la brochure.

RENSEIGNEMENTS & RESERVATION AU :

01 41 33 57 57

Du lundi au vendredi de 8h à 19h et le samedi de 9h à 19h (prix d'un appel local)

OU SUR LE SITE :

<http://islande.scienceetvievoyages.com>

En précisant le code
avantage : **«CAHIERS
SCIENCE ET VIE»**

Complétez, découpez et envoyez ce coupon à SCIENCE & VIE CROISIÈRES - CS 50273 - 27092 EVREUX CEDEX 9

OUI, JE SOUHAITE RECEVOIR GRATUITEMENT ET SANS ENGAGEMENT LA DOCUMENTATION COMPLÈTE de la croisière ISLANDE proposée par Science & Vie Croisières.

Mme M. Nom : Prénom :

Adresse :

Code postal : Ville : Date de naissance :

Tél. : Email :

Oui je souhaite bénéficier des offres de Science & Vie et de ses partenaires. Avez-vous déjà effectué une croisière (maritime ou fluviale) OUI NON

Conformément à la loi "Informatique et Liberté" du 6 janvier 1978, nous vous informons que les renseignements ci-dessus sont indispensables au traitement de votre commande et que vous disposez d'un droit d'accès, de modification, de rectification des données vous concernant. Cette croisière est organisée en partenariat avec Costa Croisières : Costa Croisières S.p.A. France - About France 092100081. Science & Vie est une publication du groupe Mondadori France, siège social : 8 rue François Dry - B2543 Montrouge Cedex. Création, réalisation, graphisme : C.M.D. Crédits photos : *iStock : Dieter Meryl. *Fotolia : World Travel Images. ©Costa Croisières.



CROSSVIP CSV



La magie noire, inspirée par les démons, est qualifiée d'hérésie par une bulle papale en 1326. Les procès pour sorcellerie embrasent bientôt l'Europe, visant en majorité les femmes. Merlin, lui, connaît une heureuse éclipse.

La grande peur de la sorcellerie

D

ès sa naissance littéraire, au Moyen Âge, Merlin portait les stigmates des questionnements théologiques de l'époque. Celui qui, le premier, a couché son histoire par écrit était en effet un évêque anglo-normand. Dans son *Historia regum Britanniae*, publiée en 1135, Geoffroy de Monmouth fait de celui qui n'est encore qu'un jeune homme doué de prophétie, le fils d'une vierge et d'un incube. Cette naissance le place d'emblée dans le rôle d'un personnage ambigu, qui cherche à échapper à l'influence de son ascendance démoniaque. À la même époque, la lutte contre la branche maléfique de la magie, que l'on désigne aujourd'hui sous le nom de sorcellerie, commence à devenir une obsession. Au XVII^e siècle, elle aura embrasé toute la société européenne.

L'incube désignait un démon incarné pour abuser d'une femme dans son sommeil. Hérités de la mythologie juive, les démons, anges déchus après leur rébellion contre Dieu, ont été introduits dans l'orthodoxie chrétienne par le *Livre d'Hénoch* (apocryphe du II^e siècle). Ils s'avèrent précieux pour expliquer pourquoi le monde, créé par un Dieu unique et bon, est rongé par le mal. Ils se sont ainsi invités dans la réflexion philosophique et théologique, et ont intégré l'imaginaire populaire. À partir du XI^e siècle, la figure du diable et de ses anges démoniaques orne les chapiteaux et les tympans des églises romanes.



La sorcellerie, une branche décriée de la magie. (Toile d'E. Grasset, 1892; gravure de 1600.)

Dans de nombreux écrits doctrinaux, philosophes, théologiens, juristes et inquisiteurs en viennent à s'interroger sur le pouvoir réel de ces démons. En approfondissant la question du mal, des théologiens tel Thomas d'Aquin (1225-1274) instillent l'idée que les démons, s'ils n'ont pas de corps, pourraient réellement agir dans le monde matériel. Ils passeraient par des intermédiaires qui, ayant noué un pacte avec le diable, acquerraient les pouvoirs de la magie démoniaque. Cette « nigromancie » est nettement distinguée de la magie naturelle qui, elle, ne fait appel qu'aux mystères de la nature.

LA HANTISE DU DÉMON

Homme sauvage, homme de la nature, Merlin ne pratiqua jamais la magie noire. Car, si sa paternité démoniaque le vouait à un destin d'antéchrist, la vertu de sa mère le sauvera. Le personnage littéraire fut sans doute ainsi préservé du vaste mouvement religieux qui, progressivement, chercha à écarter les magiciens des lieux de pouvoir et mit à l'index ceux suspectés de sorcellerie. La démonologie, partie d'une réflexion théorique, va donner naissance à un fantasme collectif et à un mouvement massif de persécution. « *Les historiens voient les prémices de ce mouvement dans des procès politiques qui se déroulent dans les plus hautes sphères de la société* », note Julien Véronèse, historien médiéviste à l'université d'Orléans. Dans ces milieux, la magie savante et l'astrologie exercent au XIII^e siècle une influence grandissante avec la redécouverte des écrits antiques grecs et arabes. Or la frontière fragile entre pratiques magiques et magie démoniaque laisse place à l'interprétation, mise à profit dans des buts politiques. Le procès posthume ouvert par Philippe le Bel en 1306 contre le pape Boniface VIII, l'accusant d'avoir invoqué les démons et de posséder un « démon privé » qu'il aurait domestiqué, constitue sans doute le premier exemple d'une telle instrumentalisation.

Même si elle sert des intérêts personnels et politiques, l'inquiétude de l'Église et de la société quant au danger que représentent les sorciers pour la vraie foi est réelle. Soucieux de rumeurs qui le disent la cible de pratiques démoniaques, le pape Jean XXII élabore ainsi les outils intellectuels qui serviront pour la chasse aux invocateurs de démons puis, plus tard, aux sorciers et aux sorcières. Dans la bulle *Super illius specula* (1326 ou 1327), il recense les pratiques jugées démoniaques comme la fabrication d'images, d'anneaux ou de miroirs et, surtout, condamne ceux qui les pratiquent aux

peines jusqu'ici réservées aux hérétiques. L'Inquisition médiévale, une juridiction créée en 1231 par l'Église catholique pour lutter contre les hérésies (notamment le catharisme), est habilitée à mener les enquêtes. En 1327, le poète et astrologue italien Cecco d'Ascoli, convaincu de pratiques divinatoires et de magie noire par l'Inquisition de Florence, est un des premiers à connaître le bûcher. Bientôt, tous les personnages assimilés à des sorciers dans les villages (magiciens, guérisseurs, ou simples marginaux) sont pris pour cible.

L'heure est en effet au durcissement du pouvoir, comme le confirme Julien Véronèse : « *L'Église et la société connaissent des crises importantes à partir de la fin du XIV^e siècle, et les sorciers, accusés de miner la société chrétienne, sont pris comme boucs émissaires* ». À l'aube du XV^e siècle, l'élection concomitante de deux (puis trois) papes qui se disputent l'autorité sur le monde chrétien, puis l'apparition des premières traductions de la Bible en langue vulgaire (annonçant la réforme protestante) ébranlent en effet l'Église. Parallèlement, la guerre de Cent Ans (1337-1453), les épidémies de peste et les disettes accentuent l'impression de fin du monde.

L'ÉGLISE EN CRISE FAIT DES SORCIERS DES BOUCS ÉMISSAIRES



La moindre connaissance en botanique est rendue suspecte. (Sorcières préparant une potion en invoquant une tempête de grêle, 1489.)





Au XV^e siècle, naît le mythe du sabbat des sorcières. Celles-ci agissent désormais en groupes, perpétrant toutes les atrocités. (F. Goya, le Sabbat des sorcières, 1823.)



La chasse aux sorcières a fait 50 000 victimes dont 80 % de femmes. (Le trône de feu, de Jesús Franco, 1970.)



Les principes qui président à la chasse aux sorcières sont définitivement fixés en 1486 lorsque paraît le *Malleus maleficarum*, ou « Marteau des sorcières ». Ce traité, dont la rédaction est autorisée par le pape Innocent VIII, est signé par deux inquisiteurs dominicains qui officient dans la région rhénane, Henri Kramer (dit Institoris) et Jacques Sprenger. L'ouvrage rassemble tout ce que l'on sait alors sur les démons et leur mode d'action, et synthétise les procédures à suivre pour confondre et punir leurs disciples. Il connaît un grand succès, notamment grâce à l'essor de l'imprimerie. Même s'il fut interdit dès 1490 par l'Église catholique, qui estime qu'il contredit certains de ses enseignements, il fut réédité au moins 34 fois jusqu'en 1669. Dans ce texte de référence, les femmes sont, pour la première fois, clairement désignées comme les plus suspectes de commerce avec Satan. Leur nature faible, leur foi molle, leur lubricité et leur « convoitise bestiale » les porteraient naturellement vers le maléfice. Le manuel indique par ailleurs toutes les ruses possibles pour les faire parler. Demi-promesses, tortures, chantage, tout est utilisé pour obtenir *in fine* l'aveu, nécessaire pour condamner et exécuter la sentence.

DU FOUET AU BÛCHER

« Les condamnations à mort n'étaient pas aussi fréquentes qu'on l'imagine parfois, précise Peter Maxwell-Stuart, professeur à la faculté d'histoire de Saint Andrews (G. B.) Certes, il y a eu des exécutions massives. Mais elles se sont produites à des moments et dans des lieux précis, sous l'influence d'un inquisiteur ou d'un juge particulièrement zélé. » La répartition géographique de la chasse aux sorcières est donc assez inégale, même si la religion en place joue un rôle : « Curieusement, l'Inquisition catholique, qui a été la première à lutter contre les hérésies, fut plutôt moins sévère. Les sanctions imposées aux sorcières consistaient généralement à faire pénitence. L'Église protestante s'est sentie elle aussi rapidement menacée par les hérésies. Les femmes qu'elle accusait de sorcellerie étaient plus souvent punies, fouettées,

et parfois exécutées. » Ainsi, on brûle beaucoup entre 1580 et 1630 dans le Saint Empire germanique (de 1623 à 1633, l'évêché de Bamberg verra s'élever 1 500 bûchers), mais beaucoup moins en France, et de manière anecdotique au Portugal. Pour Julien Véronèse, « au xv^e siècle, les juges ont des armes pour aller plus loin dans les persécutions. Mais leur utilisation dépend toujours de la personnalité de l'inquisiteur et d'enjeux locaux. À l'origine des surenchères on trouve souvent une rivalité entre les juridictions inquisitoriales et la justice du prince, des luttes de pouvoir au niveau local ou des règlements de comptes ». Souvent, la victime de la répression ne pratique aucune forme de magie. Toute femme, qu'elle vive seule, possède un peu de bien, ou sache un peu de botanique est perçue comme une marginale passible du bûcher. Il suffit, pour cela, qu'elle s'attire les foudres d'un voisin ou qu'elle gêne un notable. Cette chasse aux sorcières ne prendra réellement fin qu'au xviii^e siècle, quand l'esprit des Lumières répandra un scepticisme général sur la réalité des

LES CATHOLIQUES FURENT MOINS SÉVÈRES QUE LES PROTESTANTS

pratiques des supposés sorciers. Elle aura, selon les estimations des historiens, fait malgré tout 50 000 victimes, dont 80 % de femmes. Qu'est devenu le personnage de Merlin durant ces années noires ? Il n'est pas surprenant qu'il ait connu une éclipse littéraire depuis la fin du xiii^e siècle. Il apparaît certes dans *Le Morte Darthur*, écrit en Angleterre au xv^e siècle, mais ses pouvoirs magiques y sont gommés. Il ne reviendra sur le devant de la scène littéraire que quand l'hystérie collective sera apaisée.

Anne Debroise

La faiblesse naturelle des femmes les porterait à céder au démon. (Le diable montre aux sorcières comment fabriquer des figurines de cire.)



Un rite légendaire : le sabbat des sorcières

Au début du xv^e siècle, l'imagination collective s'emballe. C'est à cette période que naît le mythe du sabbat des sorcières, estime Martine Ostorero, de l'université de Lausanne : « L'emploi du mot "sabbat" est un trait de l'anti-judaïsme médiéval, qui désigne à la fois la célébration du rite entre sorciers et démons, et le

lieu où elle se déroule ». Sorciers, et surtout sorcières, ne sont plus perçus comme des personnages isolés. On raconte qu'elles se rassemblent dans la forêt où elles sont instruites par des démons qui leur apprennent à se transformer en animaux. Certaines nuits, elles se rendent, sur des balais, à des orgies. Elles y mangent

de la chair humaine, tuent leurs propres enfants, se livrent à des pratiques sexuelles avec le diable, etc. « En l'espace d'une décennie, et dans un espace territorial restreint, couvrant principalement les Alpes occidentales du Dauphiné au Piémont, le fantôme du sabbat se met en place, avant de s'installer dans l'horizon mental de l'Europe

pendant plusieurs siècles ». C'est à cette époque, vers 1420, que l'on voit apparaître les premiers procès de sorcières dans le Valais. En un peu plus d'un an, plus de 200 bûchers sont élevés dans cette région. À la « démonologie » a succédé la « démonomanie ». **A. D.**

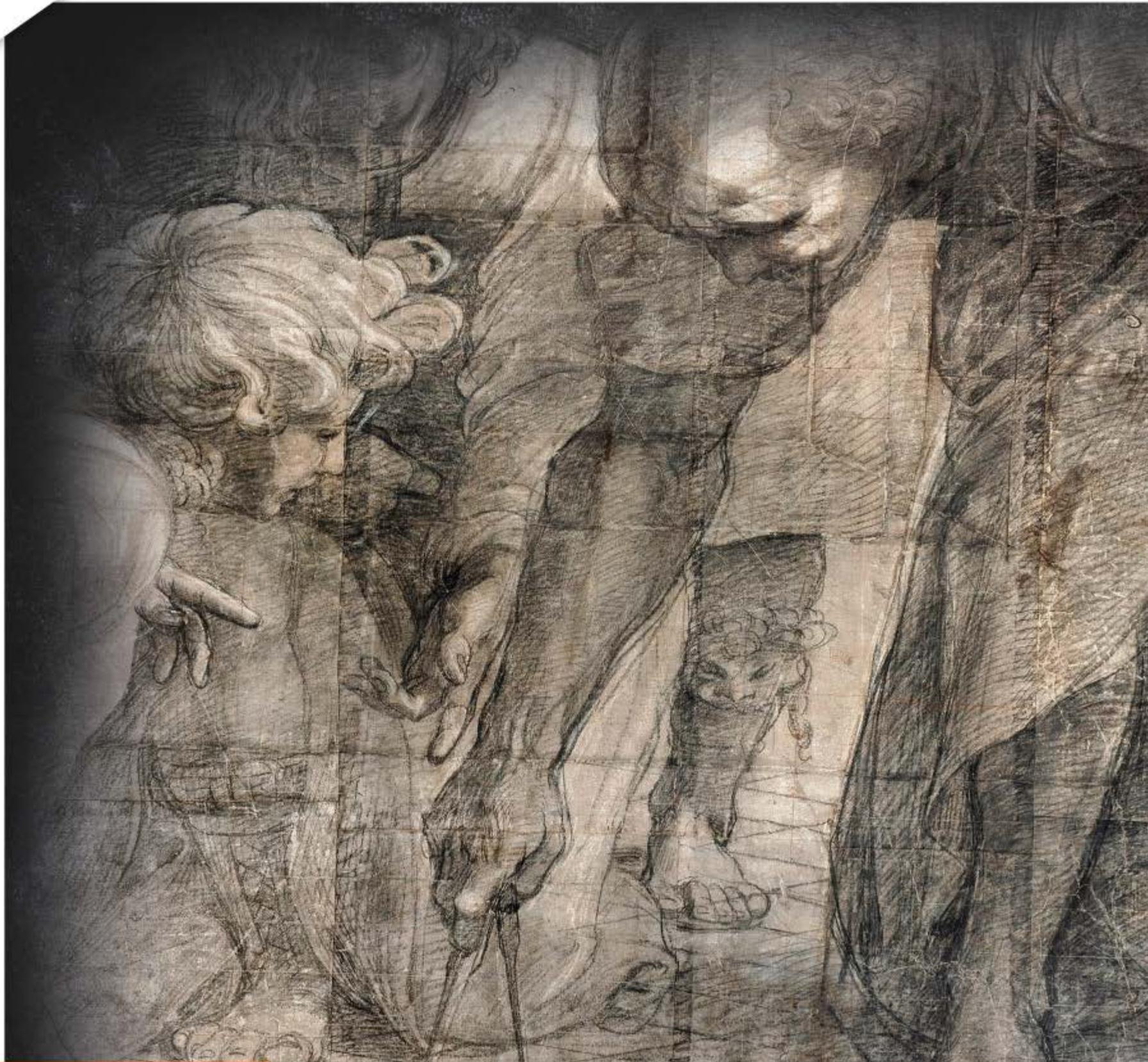
* « Aux sources du Sabbat », Médiévales 42, printemps 2002.

2

Et la science fut



- 50 Du monde des idées à la science pratique
- 56 En quête d'un savoir universel...
- 62 Le génie à la manœuvre
- 71 Les maîtres de la science hermétique
- 75 Quand le ciel fait signe
- 80 Recluses dans leur savoir
- 86 Une figure sans cesse réinventée



Les premiers savants

Du monde des idées à la science pratique

Le philosophe grec, l'ingénieur romain, l'encyclopédiste du haut Moyen Âge... Lorsque sont rédigées, au XII^e siècle, les premières versions de l'histoire de Merlin, ces différentes figures du savant sont présentes dans l'esprit du public lettré. Merlin emprunte un peu à chacune d'entre elles.



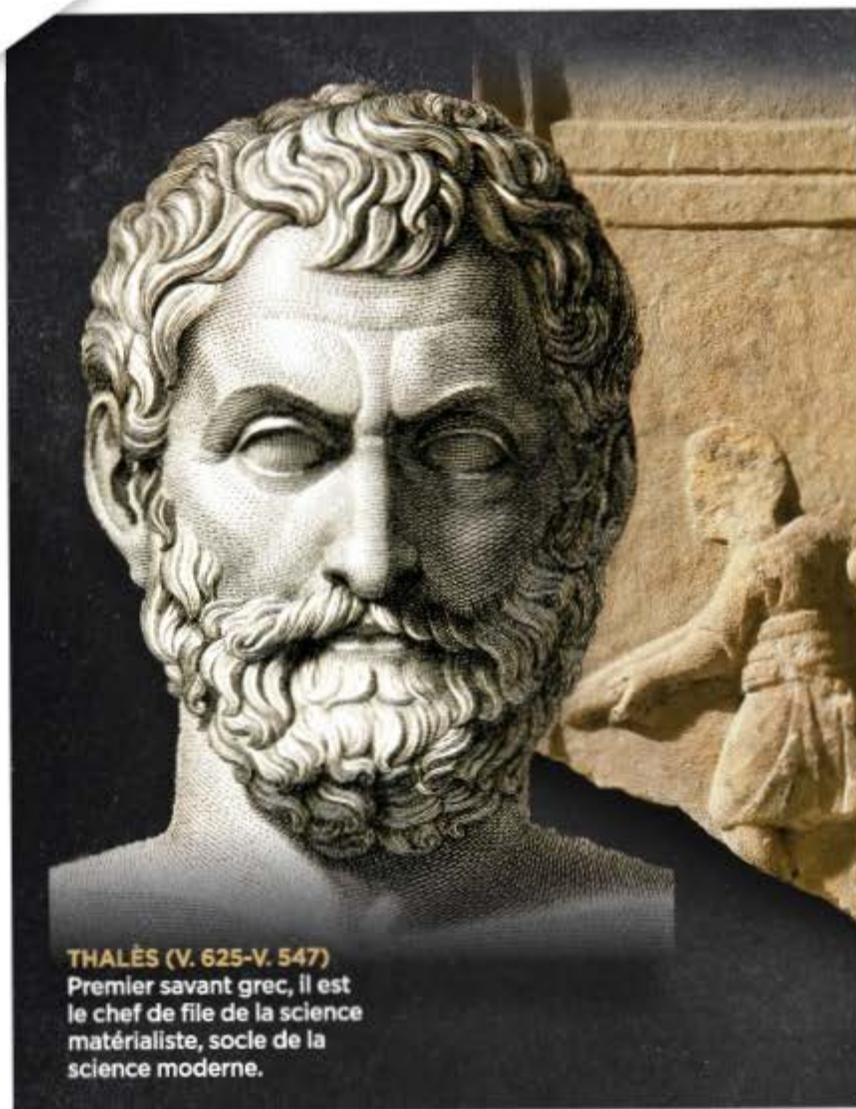
La figure du savant apparaît avec l'invention de l'écriture, au IV^e millénaire avant notre ère. En Mésopotamie comme en Égypte, les scribes, seuls à maîtriser l'écriture, occupent une position sociale dominante. Intimement liés au pouvoir des rois ou des pharaons, ils travaillent dans les palais ou les temples. Ils participent à la collecte des impôts, supervisent les grands travaux autant que les mariages ou les prières collectives. Les deux savoirs les plus développés sont l'arithmétique et l'astronomie. La première sert à de multiples applications concrètes, comme calculer le nombre d'ouvriers nécessaires pour creuser un canal d'une forme et d'une longueur données. La seconde sert tout autant à établir le calendrier, à travers l'observation de la Lune et du Soleil, qu'à prédire l'avenir. Astronomie et astrologie sont, dès leurs origines, intimement liées. Elles le restent dans la figure de Merlin qui, rapportent les chroniques, tire parti de sa connaissance des mouvements des astres.

Euclide et Archimède dans *L'école d'Athènes*, dessin de Raphaël, 1510; Merlin, par H. Pyle, 1903.

À partir du VI^e siècle avant notre ère, une première évolution marquante s'opère dans la conception du savoir. Elle se produit au sein de l'école de Milet, en Asie Mineure grecque, donc au contact immédiat de la Mésopotamie. Sa figure la plus connue en est Thalès, dont le nom est resté à la postérité pour son théorème géométrique bien connu des collégiens. Thalès et ses disciples sont les premiers à naturaliser les astres, en leur enlevant leur dimension divine. Thalès les dit ainsi « faits de terre ». Il enseigne aussi que la foudre est due au mouvement rapide de l'air, ou les tremblements de terre à des vagues secouant la Terre. C'est parce qu'elle est profondément matérialiste que la science grecque passe aujourd'hui pour la matrice de la science moderne. La conception grecque du savoir est cependant loin d'être monolithique.

L'IDÉE ET LA MATIÈRE

On peut y distinguer deux pôles que formalisent, au IV^e siècle av. J.-C., deux des plus célèbres philosophes athéniens. Le premier est Platon. Sa pensée est idéaliste : pour lui existent des idées abstraites, typiquement des nombres ou des formes géométriques, qui gouvernent la marche de la nature. Leur connaissance est impossible, l'homme ne pouvant avoir accès qu'au « reflet d'une copie » de ces idées. Le second est Aristote, quelques décennies plus tard. Sa pensée est matérialiste : la nature qu'il décrit dans son œuvre monumentale est polymorphe, complexe, mais l'effort du philosophe permet de l'organiser logiquement pour y trouver des catégories, des règles et des lois. Le XII^e siècle, durant lequel apparaissent les premières versions de l'his-



THALÈS (V. 625-V. 547)
Premier savant grec, il est le chef de file de la science matérialiste, socle de la science moderne.

toire de Merlin, discutera encore de la confrontation entre ces deux grands courants de pensée. « Le Moyen Âge entretient une relation ambiguë avec le savoir, tantôt coupable, tantôt au contraire joyeuse aventure rabelaisienne avant l'heure. On peut résumer les choses de la manière suivante : c'est l'opposition entre Platon et Aristote. À Platon, le monde des idées, à Aristote celui de la matière et la dangereuse, voire diabolique, tentation de sa transformation », explique

Les druides, ces autres savants du monde antique

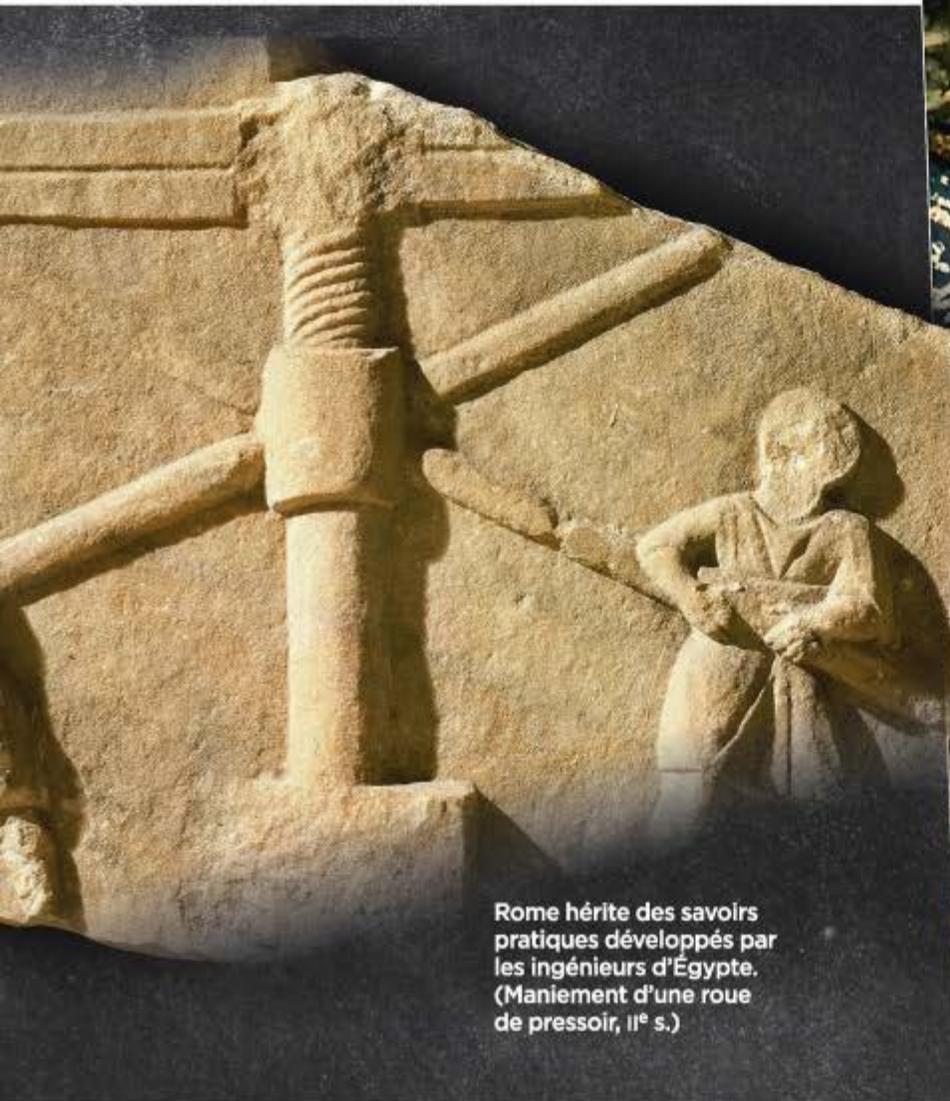
Plusieurs de la société gauloise, les druides y tenaient sans doute le même rôle éminent que les mages de Babylone ou les scribes d'Égypte. Mais les sources nous manquent pour le savoir avec certitude. La maîtrise de l'écrit était en effet réservée à une élite de l'élite au sein des druides, ce qui explique sans doute que presque aucune trace archéologique n'en ait à ce jour été conservée. Pour connaître les

contours du savoir des druides, il faut donc s'en remettre aux auteurs grecs (la cité grecque de Phocée, aujourd'hui Marseille, commerçait avec la Gaule) et latins, même si les seconds, en particulier Jules César dans sa *Guerre des Gaules*, ont beaucoup emprunté aux premiers. Ces sources nous décrivent les druides comme de savants astronomes, usant de leur connaissance des astres pour prédire les jours fastes aux actions publiques

des puissants. « Les druides discutent abondamment sur les astres et leur mouvement, sur la grandeur du monde et de la Terre, sur la nature des choses », écrit ainsi Jules César. Les motifs animaux du chaudron de Gundestrup (du nom de la commune danoise où il a été découvert), daté du II^e siècle avant notre ère, peuvent ainsi être interprétés comme une description d'une conjonction astrale rare, mais bien réelle, qui s'est produite quelque

2 000 ans avant l'époque où le chaudron a été fabriqué. Ces motifs symboliseraient le début du décompte du temps dans le calendrier gaulois. Les druides entretenaient aussi un rapport très intime avec la nature et conseillaient les puissants. Autant d'aspects qui les rapprochent de Merlin, dont la légende est née en partie au pays de Galles, région où l'influence celte s'est prolongée bien après la conquête romaine.

N. C.



Rome hérite des savoirs pratiques développés par les ingénieurs d'Égypte. (Maniement d'une roue de pressoir, II^e s.)



PTOLÉMÉE
(V. 90-V. 168)
Le système géocentrique mis au point par cet éminent mathématicien et astronome grec fit autorité jusqu'à la Renaissance.

LA TRADITION ALEXANDRINE RÉCONCILIE LE SAVOIR ET SES APPLICATIONS

Karin Ueltschi, professeure de langue et de littérature du Moyen Âge à l'université de Reims.

Traditions platonicienne et aristotélicienne s'entendent néanmoins sur le fait que le philosophe n'a pas à se préoccuper des choses matérielles, de l'application de son savoir. Ce n'est qu'à partir du IV^e siècle av. J.-C., alors que le centre de gravité de la vie intellectuelle se déplace d'Athènes vers Alexandrie, dans l'Égypte des Ptolémées, que l'on voit apparaître des savants ingénieurs. L'histoire en a retenu les figures d'Archimède, brillant mathématicien inventant aussi la vis qui porte son nom. Ou celle de Héron, découvrant de nouvelles formules géométriques autant qu'il concevait d'ingénieux mécanismes automatiques. Ou encore celle de Ptolémée, géographe, mais aussi remarquable astronome qui décrit un système cosmologique très cohérent, même si on le sait aujourd'hui faux.

Alexandrie porte au plus haut la tradition grecque de la discussion logique du savoir. Son musée, véritable université avant l'heure, et sa fameuse bibliothèque, la plus grande du monde antique, montrent que la

citée grecque d'Égypte avait conçu les premières institutions propres à entretenir et transmettre la connaissance. Mais surtout, la tradition alexandrine réconcilie le savoir et ses applications, la science et les techniques comme on le dirait aujourd'hui.

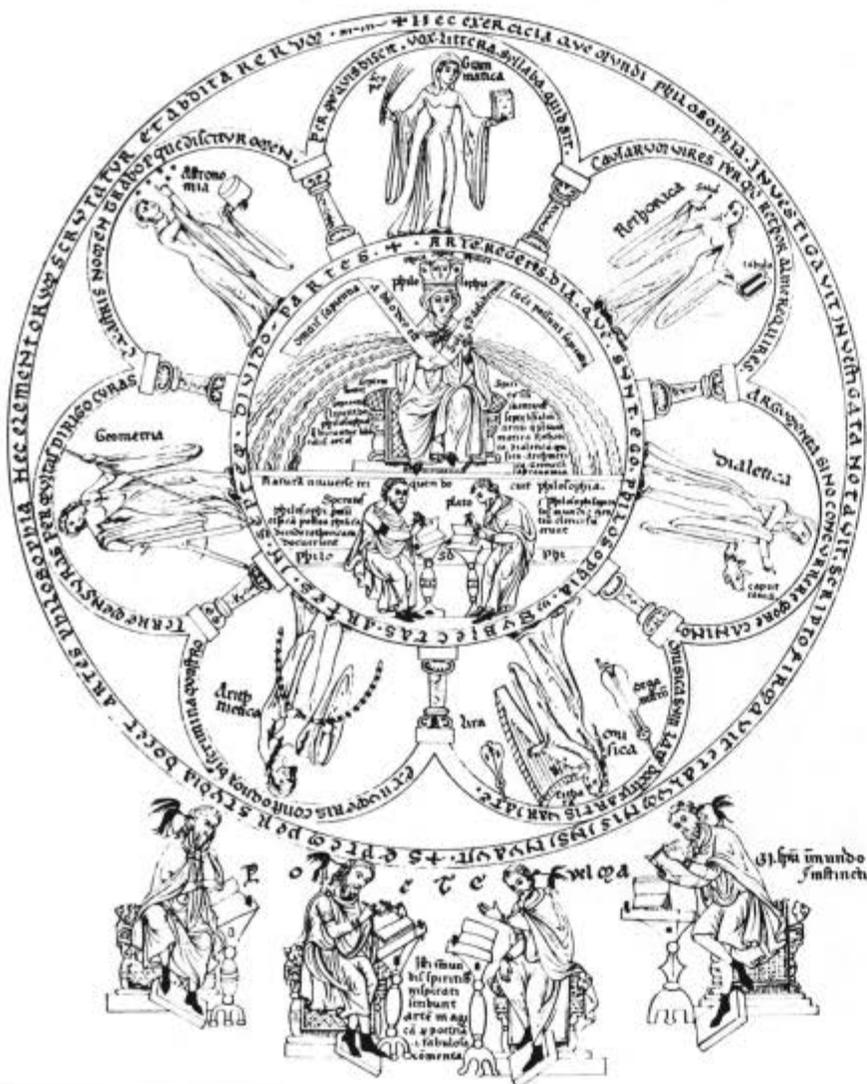
ROME OPTÉ POUR LA TECHNIQUE

Avec la conquête romaine de l'Égypte (-30), cette tradition est importée dans l'Empire romain, qui en retient surtout l'intérêt pour l'entretien des connaissances (Plin l'Ancien consacre sa vie à rédiger les 37 volumes de son *Histoire naturelle*) et leurs applications, en particulier dans les grands travaux. Avec plus d'un million d'habitants, soit trois fois plus qu'Athènes ou Alexandrie, Rome a en effet d'impérieux besoins de savoirs techniques pour la construction d'aqueducs, d'égouts et de tout ce qui relève de l'approvisionnement. Le savoir romain sera ainsi plus orienté vers les applications pratiques que vers la spéculation théorique. Merlin, à qui les chroniques attribuent l'érection du site

mégalithique de Stonehenge, se rapprocherait de la figure romaine de l'ingénieur usant de son savoir pour bâtir de grandioses édifices utilitaires. La chute de l'Empire romain d'Occident, au V^e siècle, vient perturber la transmission des savoirs. La tradition philosophique grecque est perpétuée dans l'empire d'Orient, avec Byzance pour capitale. En mettant le monde musulman au contact de l'Empire byzantin, l'expansion arabe du VII^e et VIII^e siècle déplace à nouveau le centre de gravité de la vie savante. Bagdad prend ainsi la suite d'Athènes et d'Alexandrie comme capitale du savoir. C'est dans cette ville que se développent l'astronomie, les mathématiques et la médecine. En Occident, en proie aux grandes invasions, les savants se font rares. Les quelques figures réputées (le Romain Boèce, l'Anglais Bède le vénérable, l'Espagnol Isidore de Séville) rédigent d'impressionnantes compilations de ce qui leur est parvenu du savoir antique. Mais l'essentiel de la science grecque leur est inconnu. À partir du règne de Charlemagne, au IX^e siècle, l'Occident connaît une certaine stabilisation politique. Les monastères se développent, et avec eux le travail de copie des textes anciens. Dans le même temps s'entame une reconquête chrétienne de l'Espagne et de la Sicile musulmane, où avaient été conservés, enrichis et commentés nombre de

manuscrits grecs traduits en arabe. Tolède est prise en 1085, la Sicile est reconquise en 1091. Ces événements militaires ont d'immenses conséquences sur le plan de la vie intellectuelle. Les monastères d'Occident redécouvrent Pythagore, Ptolémée et surtout Aristote, qui s'installe au centre du savoir médiéval en dépit des tensions permanentes entre son enseignement et celui de l'Église. « Un problème central des clercs médiévaux est de savoir que faire de ces savoirs nouveaux qui ne sont pas chrétiens, mais païens, musulmans ou juifs. C'est là une des explications de l'ambivalence de la notion de savoir au Moyen Âge, qui peut être bénéfique autant que diabolique. On retrouve cette dualité chez Merlin, qui est fils du diable, qui lui a transmis tous les savoirs du passé », explique Hélène Cazes, professeure à l'université de Victoria (Canada), où elle dirige le programme d'études médiévales. Tous les grands savants du Moyen Âge, à

Dès le XI^e siècle, les arts libéraux, éloignés des arts mécaniques, constituent le socle de l'enseignement destiné aux clercs et lettrés.



L'astrologie est au cœur de la médecine médiévale. Aux principales parties du corps sont associés les signes du zodiaque. (L'homme zodiacal, 1424.)

commencer par Albert le Grand, se voient ainsi prêter des pouvoirs magiques. « Coexistent au Moyen Âge une "bonne magie", une magie blanche, comme l'astrologie, et une "mauvaise magie", une magie noire, qui est affaire de diables », confirme Karin Ueltschi. Réprouvée par les pères de l'Église, l'astrologie réapparaît au XII^e siècle, non pas comme un appel aux forces surnaturelles mais comme une explication rationnelle des événements naturels qu'admettent les plus éminents théologiens, comme saint Thomas d'Aquin. L'astrologie est ainsi au cœur de la pratique médicale. À chaque partie du corps, correspond un

philosophes, compilation de textes antiques, faite par Diogène Laërce au début du II^e siècle, où elle était attribuée à Hippocrate », précise Hélène Cazes. Reste, cependant, un aspect par lequel Merlin n'est en rien représentatif de la conception du savant que l'on se faisait au XII^e siècle. Vivant seul dans les bois, tenant sa connaissance de sa méditation ou de ses observations, Merlin est une des dernières figures du savant formé par lui-même, sans une longue éducation au contact de maîtres. C'est pourtant à l'époque où sont rédigées les premières chroniques de sa vie qu'apparaissent en Occident des institutions originales dédiées à la formation des clercs savants. Dès le XI^e siècle, se développent dans les grandes villes les écoles cathédrales. On y enseigne les arts libéraux divisés en *trivium* (grammaire, rhétorique et dialectique) et *quadrivium* (arithmétique, géométrie, astronomie et musique). Les arts mécaniques, considérés comme vulgaires, restent en revanche négligés, comme ils l'étaient à Athènes. De ces écoles naîtront au XIII^e siècle les premières universités (Bologne, Paris, Oxford), marquant l'institutionnalisation du savoir et le retour à la discussion critique et publique des thèses savantes que préconisaient les Grecs. Mais très loin de la conception du savoir de Merlin.

Nicolas Chevassus-au-Louis

À LA DIFFÉRENCE DU SAVANT MÉDIÉVAL, MERLIN S'EST FORMÉ PAR LUI-MÊME

signe du Zodiaque. « Le premier acte d'un médecin au chevet d'un patient est de dresser son thème astral. Du médecin, on attend, outre bien sûr de soigner, de définir quand une personne est morte, mais aussi, souvent, de prédire quand elle mourra », poursuit Hélène Cazes. Elle prend pour exemple un épisode de la vie de Merlin riant en voyant passer un cercueil, parce qu'il sait que la personne qu'il contient n'est pas morte. « Cette histoire est reprise de La Vie des

Les Grecs à l'origine de la science moderne

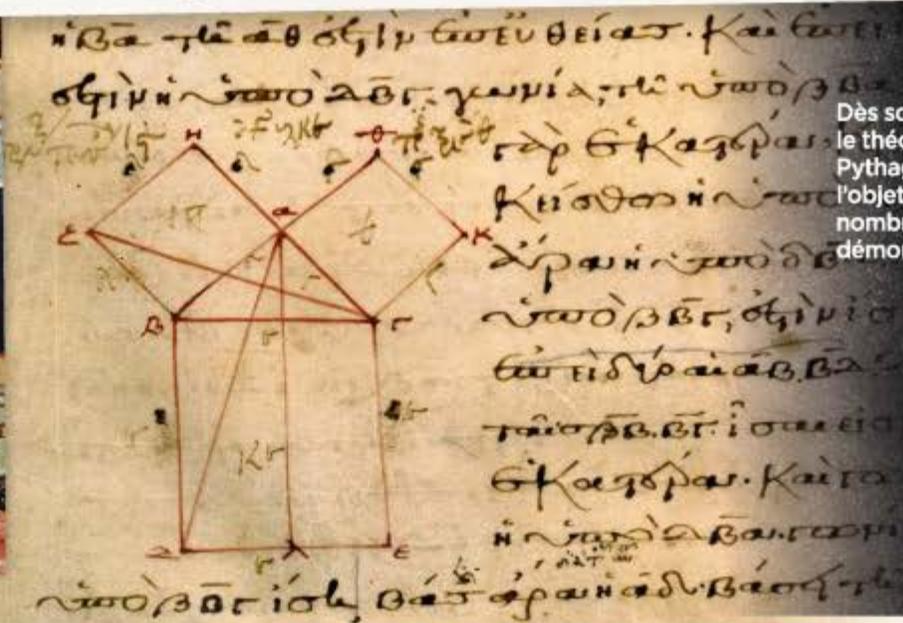
La pensée grecque antique se singularise par son intérêt pour la justification des savoirs et la notion de preuve. Les Mésopotamiens compilaient sur des tablettes d'argile des listes de trois nombres (par exemple 3, 4 et 5) correspondant aux longueurs possibles des trois côtés d'un triangle

rectangle. Pythagore transforme ce savoir empirique en une théorie en formalisant son célèbre théorème qui propose une règle générale pour relier les longueurs des trois côtés d'un triangle rectangle. En introduisant la notion de démonstration, les Grecs inventent en même temps sa contestation possible.

Le savoir cesse d'être l'apanage d'une élite (comme les scribes mésopotamiens ou égyptiens) le conservant jalousement pour elle pour devenir discutable par tous. La pensée grecque invente ainsi tant la logique que l'épistémologie, c'est-à-dire la réflexion sur les fondements du savoir et sa théorisation. N. C.

PYTHAGORE (V. 580-V. 500)

Ce savant grec est un des premiers à faire des mathématiques une science démonstrative.



Dès son origine, le théorème de Pythagore fit l'objet de nombreuses démonstrations.



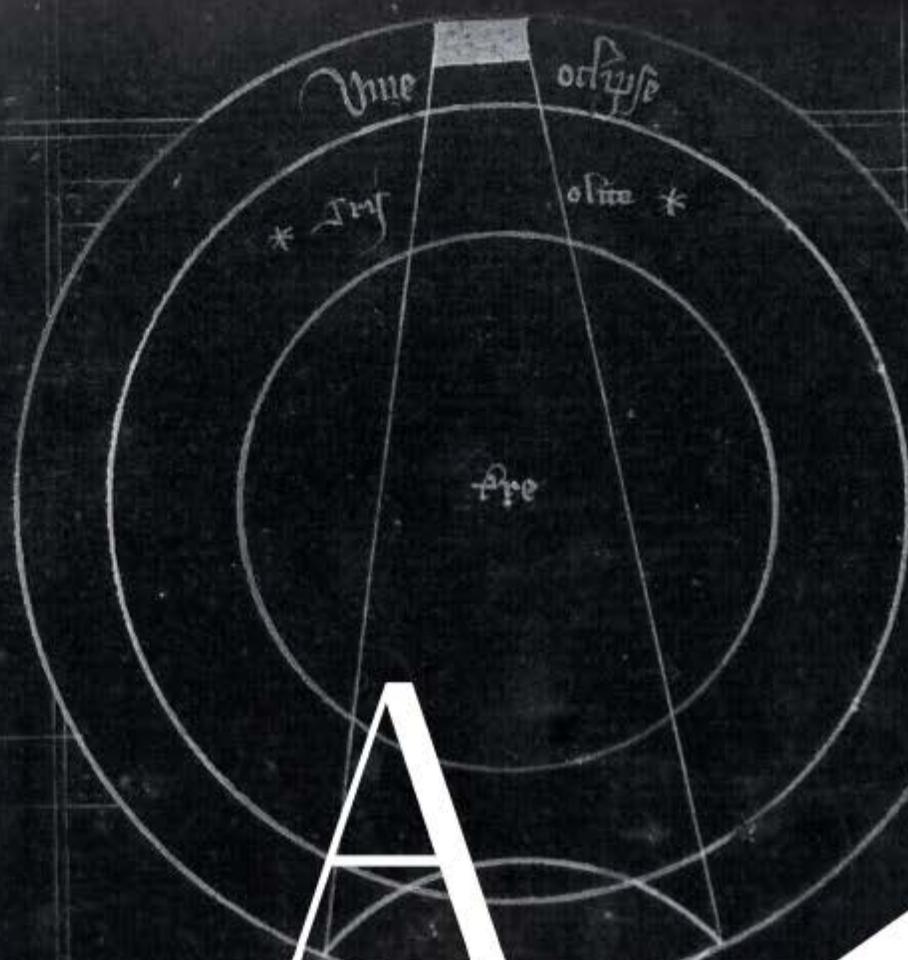
Les savants du Moyen Âge

En quête d'un savoir universel...

Dès le XII^e siècle, les érudits tentent d'embrasser dans un système global les vastes connaissances gréco-arabes, qui incorporent aussi bien la physique d'Aristote que les sciences occultes. Merlin offre une transposition littéraire de cette révolution et des questions qu'elle suscite.

...the urthe duple of y^e mone a ston y^e is deyd
 I rissolite and sic water of see a alla boutra
 y^e ston is sic gold. I rissolite is god for to bereu it
 who so bereth ne schulde nouthe be osolied of
 his sinnes. he man soffrau michil weche.
 I rissolite y^e ist thurid waye a purreu in y^e hole
 a face of y^e hor of tierke of an asse. he urthe sou
 auons alla y^e deuoles of you a chassen han
 at is bel. and so bereth yis ston schulde be
 in his bodi truweliche. and schulde be purt ou
 his left side. I rissolite his ffordin ou arthropo...

Merlin



L'Université dispense un savoir dominé par la pensée scolastique (manuscrit du XIV^es.). En bas, Merlin commentant une éclipse de Lune.

u XII^e siècle, le rayonnement de la science gréco-arabe en Occident permet un renouveau des savoirs. Par le biais des traductions, les érudits redécouvrent des disciplines comme la philosophie, l'astrologie ou l'optique. Le Merlin des premiers romans médiévaux est contemporain de ces savants avides d'une connaissance universelle puisée aux sources de l'Antiquité grecque. Les secrets qu'il détient sont ceux qu'espère s'approprier l'intellectuel de son temps, qui tente de fusionner religion, philosophie, sciences occultes et aristotéliennes dans une même hypothèse explicative de la marche du monde. Chez Merlin, la magie est indissociable de la science et des techniques. L'ambiguïté du personnage, d'origine diabolique mais au service de Dieu, reflète les questionnements qui traversent la fin du Moyen Âge. Il incarne des mutations de la pensée scientifique et technique qui préfigurent celles de la Renaissance... On parle d'ailleurs parfois de « Renaissance du XII^e siècle » pour évoquer cette période marquée



Hans Holbein le Jeune, détail du portrait de Nicolas Kratzer, XVI^e s.

Les sciences rationnelles laissent peu de place à la pratique expérimentale qui finira par s'imposer à la Renaissance. (J.-N. Servandoni, architecte, détail, XVIII^e s.)

PEUT-ON RAISONNER SUR L'ÉTERNITÉ DU MONDE ALORS QUE CELUI-CI A ÉTÉ CRÉÉ PAR DIEU ?

par le renouveau des savoirs. L'âge d'or des sciences islamiques, débuté vers le VIII^e siècle, touche alors à sa fin. Il a connu de grandes avancées, adossées aux traductions des œuvres des grands penseurs grecs (Aristote, Archimède, Ptolémée...). En contact avec le monde arabe, l'Europe médiévale découvre avec fascination des savoirs ignorés des Latins depuis le haut Moyen Âge et entreprend de se réapproprier systématiquement le brillant héritage de l'Antiquité grecque. Les traités théoriques des Anciens – mais aussi ceux des savants arabes qui ont repris le flambeau – permettent en effet d'embrasser le monde dans un système explicatif universel qui lui faisait jusque-là défaut. À partir du XII^e siècle, un vaste mouvement de traduction, dont le foyer principal se situe à Tolède, permet le rayonnement de la science gréco-arabe dans l'Occident latin. Mais « *les traducteurs méconnaissent l'importance de l'apport des commentateurs arabes dans les traités qu'ils traduisent, dont beaucoup sont apocryphes* », remarque Jean-Marc Mandosio, spécialiste de l'histoire des sciences et de la philosophie de cette période à l'École pratique des hautes études.

ARISTOTE ET LES LOIS DE LA NATURE

Les érudits découvrent les sciences rationnelles telles qu'elles sont définies dans le système philosophique global d'Aristote, qui vise à rendre le monde intelligible par la raison. La redécouverte des doctrines d'Aristote, placées au sommet de la pyramide des savoirs, constitue un véritable choc. En s'appuyant sur les outils de la logique et des mathématiques, il devient envisageable

de mettre en lumière l'ordre qui gouverne l'Univers. Tous les registres de la connaissance sont intégrés dans un corpus organisé. La physique d'Aristote (la recherche des lois de la nature), ou plus précisément son interprétation par de grands savants arabes comme Avicenne, va dès lors irriguer la pensée scientifique.

À l'image du maître grec et de ses successeurs, les érudits de l'Occident médiéval sont motivés par un projet philosophique global. Ils montrent par ailleurs un engouement particulier pour tout ce qui semble porteur de progrès. Les traductions font ainsi la part belle à l'astronomie ou à l'optique, mais aussi aux sciences que l'on appellera « occultes » au XIX^e siècle (magie, astrologie, alchimie...), qui avaient en grande partie disparu en Europe. En attribuant des phénomènes inexplicables à des « causes cachées », elles permettent en effet de construire un discours rationnel sans zone d'ombre, dès lors que l'on admet leurs présupposés. « *Merlin pourrait refléter une certaine conception du savant qui a accès à des secrets, estime Jean-Marc Mandosio. Le commun des mortels croit au surnaturel car il n'arrive pas à discerner les causes cachées. Accéder à la connaissance transmise par les Anciens sous forme allégorique ou codée exige un certain degré d'élection !* » Dès le XII^e siècle, l'Italien Gérard



L'influence occulte des astres

Ceux qui sont formés par le saint désir de la sagesse travaillent beaucoup à la compréhension des qualités cachées des choses », lit-on dans le *De radiis* du philosophe arabe al-Kindî. Celui-ci propose une théorie élégante, selon laquelle

les rayons des astres véhiculeraient, outre la lumière et la chaleur, une sorte « d'influence occulte ». Il serait donc possible de la canaliser pour s'en servir (via des talismans). Très rationnelle, cette magie astrale n'eut pourtant pas l'heur de plaire aux

théologiens du XIII^e siècle, qui jugèrent l'ouvrage néfaste. Il faut dire qu'il se basait sur une théorie déterministe incompatible avec la doctrine (l'harmonie céleste réglant toute chose) et prônait le recours aux incantations et aux sacrifices humains. **M. M.**

L'astronome et son astrolabe, le cleric et le computiste. (Miniature du XIII^e siècle.)

de Crémone, figure tutélaire du mouvement de traduction de Tolède, fait preuve d'une curiosité insatiable qui couvre toutes les disciplines. D'autres grands savants universalistes s'imposent au XIII^e siècle comme Vincent de Beauvais, qui entreprend une vaste compilation encyclopédique des connaissances de son temps ou Albert le Grand, surnommé le « docteur universel ». Ce projet d'embrasser une connaissance universelle est-il pour autant légitime et chrétien ? Figure trouble, le Merlin omniscient dépeint par Geoffroy de Monmouth ou Robert de Boron (voir l'article p. 6), qui semble tirer ses étranges pouvoirs tout autant de Dieu que du Diable, transpose dans la littérature cette interrogation. Sur certains points, la physique d'Aristote s'avère difficilement conciliable avec la foi chrétienne. Peut-on, par exemple, raisonner sur l'éternité du monde alors que celui-ci a été créé par Dieu ? Quant aux sciences occultes, elles rencontrent dans l'Église une résistance à la mesure de leur pouvoir de séduction.

Si l'astrologie a fait l'objet de controverses, c'est que toute forme de divination ou de prédiction s'inscrit dans un déterminisme inconciliable avec le concept du libre arbitre prôné par les théologiens. Dans la littérature, le pouvoir de clairvoyance du mage Merlin est lié à ses origines diaboliques, mais c'est Dieu qui lui octroie la connaissance du futur. Dans la réalité, prétendre à un tel pouvoir est clairement honni. « Lorsqu'elle implique un déterminisme concernant la vie des personnes et les événements futurs, l'astrologie est condamnée par l'Église. En revanche, pour Thomas d'Aquin par exemple, une influence générale des astres, indiquant de simples "tendances", peut légitimement être envisagée. Cette idée est à la base de l'astrologie naturelle, explique Jean-Marc Mandosio. De même, la sorcellerie ou l'invocation des démons sont interdites. Mais la magie dite "naturelle", reposant sur la compréhension et l'utilisation des forces occultes de la nature, n'est pas illicite. » La frontière n'en reste pas moins floue... Mage et astrologue, Merlin maîtrise aussi



Détail du portrait de l'anatomiste André Vésale. (Peinture de P. Poncet, XVI^e s.)

l'alchimie. Apparue au III^e siècle de notre ère, cette discipline a connu un énorme développement dans le monde arabe, qui a notamment inventé l'alchimie médicale. C'est une totale découverte pour les Européens. La controverse, cette fois, est d'ordre théorique : la fabrication d'or ou d'argent à partir des métaux vils est-elle possible ? Les alchimistes, qui espèrent percer les secrets de la matière, sont parfois déconsidérés par les accusations de faux-monnayage qui entachent certains d'entre eux. « Mais l'alchimie n'a pas d'incidence sur le dogme », souligne Jean-Marc Mandosio.

L'UNIVERSITÉ IGNORE LA TECHNIQUE

Pour tenter de dépasser ces impasses entre science et théologie chrétienne, une nouvelle doctrine officielle va peu à peu émerger, synthèse de la physique d'Aristote et du christianisme, imposée par Thomas d'Aquin au XIII^e siècle. La pensée scolastique qui se déploie dans les nouvelles universités en est le reflet : les opinions des "autorités" y sont étudiées et confrontées pour faire émerger une "vérité" conciliant foi et raison, en s'appuyant sur l'argumentation plutôt que sur l'observation ou la pratique. « La scolastique est née de la nécessité de forger des instruments intellectuels pour faire coexister dans un même monde tous les savoirs. On aurait toutefois tort de la considérer uniquement comme un exercice stérile », estime Mathieux Arnoux, spécialiste de l'histoire du travail et des techniques au Centre de recherches historiques de l'École des hautes études en sciences sociales. Les facultés des arts délivrent l'enseignement de base, fondé sur les arts libéraux

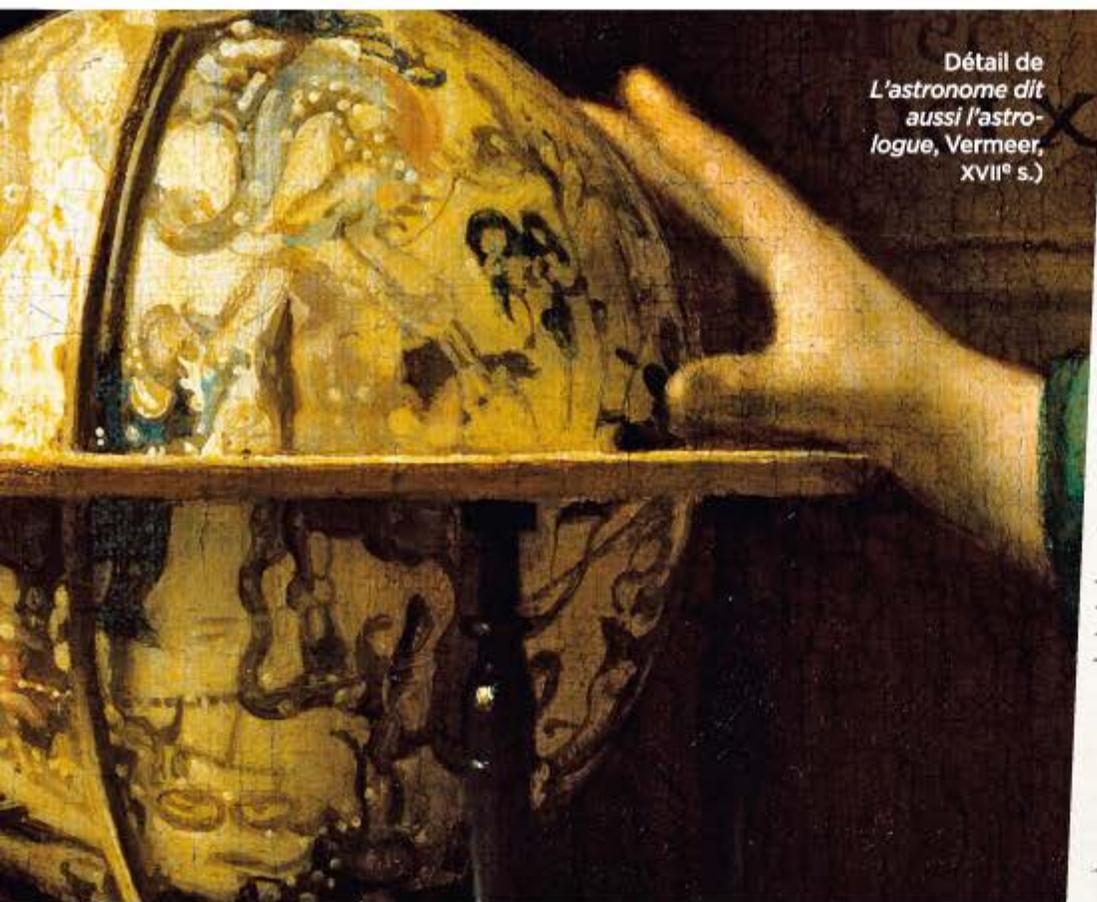
(les sept arts libéraux traditionnels – grammaire, rhétorique, dialectique, arithmétique, géométrie, astronomie et musique, voir l'article p. 50 – se combinent désormais à la logique, la métaphysique ou la physique d'Aristote). Il s'assortit de « questions disputées », des débats qui offrent une plus grande ouverture. L'astrologie ou la magie naturelle peuvent ainsi être abordées au détour d'une question de philosophie naturelle. Après la faculté des arts, on peut poursuivre ses études dans des facultés de théologie, de droit ou de médecine.

Jusqu'à la fin du XIV^e siècle, il existe une séparation nette entre les savants, qui maîtrisent la théorie, et les artisans, dont le savoir expérimental est dévalorisé. « La technique n'intéresse pas les penseurs et ne s'enseigne pas à l'Université », précise Mathieux Arnoux. Les médecins représentent un cas particulier. Dans l'exercice de leur profession, la théorie ne

Le rôle des universités

Les universités ont joué un rôle essentiel dans la diffusion des savoirs. Nées d'une lente mutation des écoles urbaines, monastiques et cathédrales du XI^e siècle, elles se sont organisées en associations d'étudiants et de professeurs, qui ont fait pression pour acquérir des privilèges et ont gagné en autonomie. L'enseignement s'y est institutionnalisé et diversifié. Les universités plus importantes – Paris, Oxford, Bologne... – étaient dotées de maîtres prestigieux dans leur domaine, qui pouvaient attirer des étudiants venus de très loin. La mobilité des professeurs comme des élèves a joué un rôle majeur dans la circulation des idées en Europe.

M. M.



Détail de
L'astronome dit
aussi l'astro-
logue, Vermeer,
XVII^e s.)

1487	1488	1489
Eclipsis Solis	Eclipsis Solis	Eclipsis Lunę
20 2 6	8 17 30	7 17 41
Julij	Julij	Decembz
Dimidia duratio	Dimidia duratio	Dimidia duratio
0 51	0 41	1 45
Puncta septem	Puncta quattuor	
1490	1490	1491
Eclipsis Lunę	Eclipsis Lunę	Eclipsis Solis
2 10 6	26 18 25	8 3 18
Junij	Novembz	Maij
Dimidia duratio	Dimidia duratio	Dimidia duratio
1 55	1 47	1 5
		Puncta novem

Dans son *Calendarium*, en 1474, l'Allemand Johann Muller étudie notamment les éclipses de Soleil et de Lune pour les années 1475-1530.

AVEC HARVEY, DESCARTES OU GALILÉE, LE DIVORCE ENTRE MAGIE ET SCIENCE SERA CONSOMMÉ

suffit pas toujours... Présentant une forte analogie avec Merlin, certains montrent un grand intérêt pour l'astrologie ou l'alchimie, et n'hésitent pas à explorer leurs aspects pratiques. Appuyant leurs diagnostics sur l'horoscope des patients, ils sont rompus au maniement des tables de calcul astronomique et des instruments d'observation hérités de la science arabe. « Ce sont souvent des médecins qui nous apportent un regard sur les techniques », note Mathieu Arnoux. Comme Merlin, ils ont plus d'une corde à leur arc et conseillent les puissants, tel Arnaud de Villeneuve attaché au roi d'Aragon. C'est aussi dans les cours princières qu'émergent les premiers ingénieurs. « Les souverains financent la perfectionnement des techniques qui leur procurent un avantage », indique l'historien. Polyvalents, maîtres des engins de guerre et autres architectes montrent une aptitude inédite à résoudre des problèmes pratiques. Ils font preuve d'*ingenium*, un terme qui, dès le XII^e siècle qualifie leurs aptitudes procédant de l'habileté, de l'esprit et de l'invention, terme également employé par Geoffroy de Monmouth pour désigner le don de bâtisseur de Merlin lorsqu'il érige Stonehenge. Ce talent du mage possède toutefois une facette obscure, qui renvoie aux significations péjoratives – artifice, tromperie – attachées au mot *ingenium* et à ses dérivés (l'*engigneresse* désigne la

sorcière). La figure de l'ingénieur n'acquerra pleinement ses lettres de noblesse qu'à la Renaissance ! Alors que l'essor économique et urbain stimule des progrès techniques empiriques, les spéculations intellectuelles des scolastiques apparaissent de plus en plus déphasées par rapport aux attentes de la société. La réconciliation des savoirs pratiques et théoriques s'amorce d'ailleurs hors du cadre des savoirs traditionnels. « Les problèmes de géométrie dans l'espace, résolus pour le dessin des charpentes de cathédrale, sont très en avance sur les mathématiques enseignées », note Mathieu Arnoux. À l'université d'Oxford – au pays de Merlin ! –, des lettrés prennent pourtant conscience de la nécessité de développer la pratique. Le plus célèbre est Roger Bacon, pour qui la raison ne peut se passer de confirmation expérimentale. Mais il se fourvoie en tentant de couler ses observations dans le moule de la doctrine religieuse et philosophique. La pratique expérimentale se renforcera à la Renaissance, permettant des avancées scientifiques majeures, et le XVII^e siècle verra l'avènement de la méthode scientifique moderne, portée par des pionniers tels que William Harvey, Galilée, Francis Bacon ou Descartes. Le divorce entre magie et science sera alors consommé...

Marielle Mayo

À LIRE

- Graziella Federici Vescovini, *Le Moyen Âge magique : La magie entre religion et science aux XIII^e et XIV^e siècles*. Vrin, 2011.
- Jean-Patrick Boudet, *Entre science et nigromance : astrologie, divination et magie dans l'Occident médiéval (XII^e-XIV^e siècles)*. Sorbonne, 2006.
- Mathieu Arnoux et Pierre Monnet (sous la dir. de), *Le technicien dans la cité en Europe occidentale, 1250-1650*. École française de Rome, 2004.

Le génie à la manœuvre

Ingénieurs & bâtisseurs

D'Archimède à Léonard de Vinci, des inventeurs talentueux ont endossé auprès de leurs princes le triple costume de bâtisseur, d'ingénieur et de conseiller militaire. Merlin emprunte certains de leurs traits tout en puisant son inspiration dans la magie.

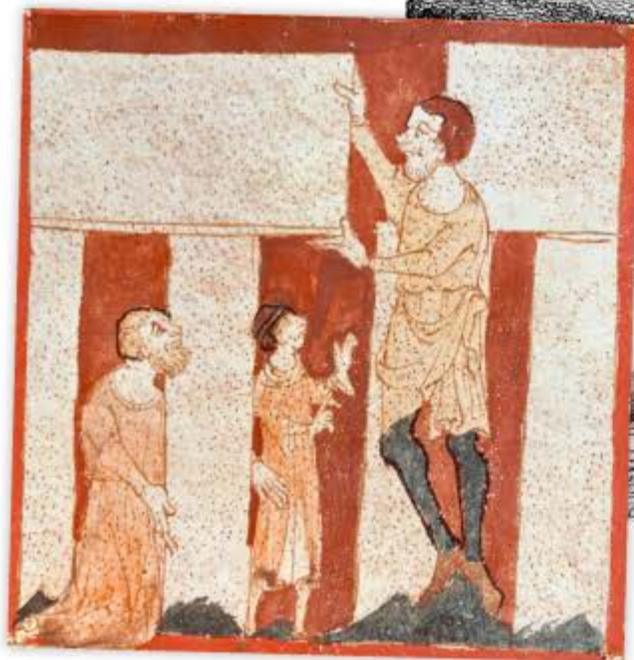
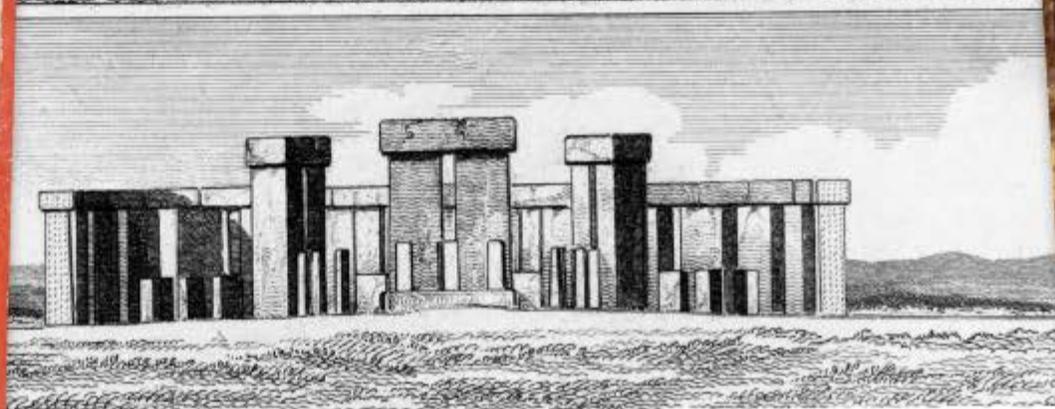
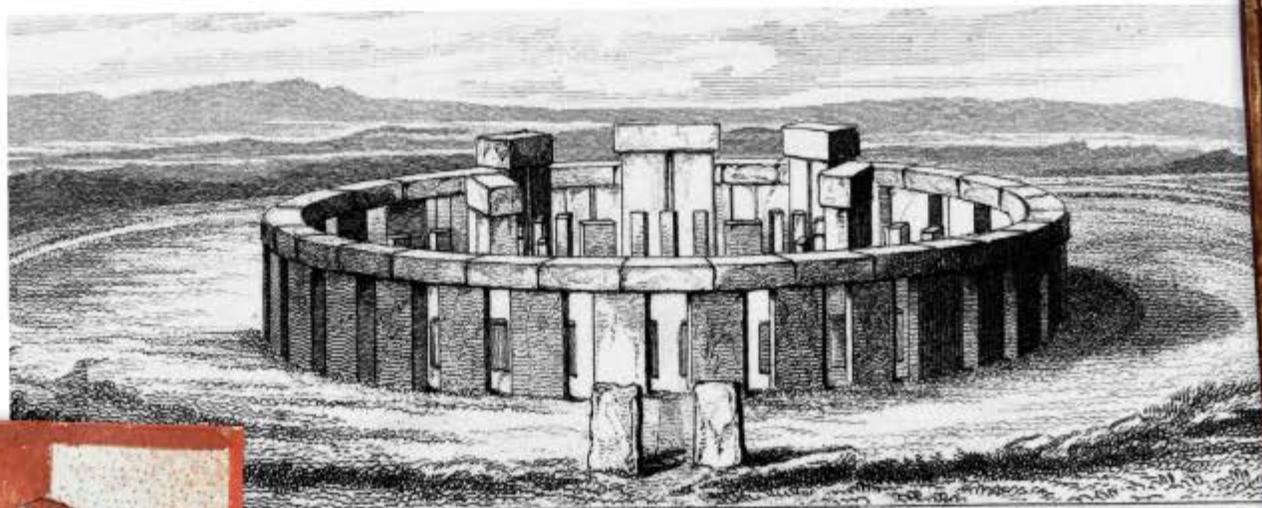


À la Renaissance, les hommes de pouvoir recrutent des stratèges qui sont aussi des inventeurs. (Grue de L. de Vinci, 1503; fresque d'A. Mantegna, 1474.)

M

ême peu nombreux dans l'immense forêt de la littérature médiévale, les épisodes où Merlin se trouve associé à des pierres, en particulier à des mégalithes, témoignent de ses talents de bâtisseur. Parmi les passages où cette facette du personnage est évoquée, le plus célèbre est sans conteste celui où « le roi Uther Pandragon ⁽¹⁾ fait part à Merlin de son intention de transmettre à la postérité le souvenir glorieux de tous les guerriers bretons morts dans la lutte contre les Saxons, dit Philippe Walter, professeur émérite de littérature française du Moyen Âge à l'université Stendhal-Grenoble-III. Merlin suggère alors au père du roi Arthur de déménager d'énormes pierres levées qui

Merlin, bâtisseur de Stonehenge: l'enchanteur, au centre, aurait conçu d'astucieux engins pour transporter les mégalithes depuis l'Irlande. (Enluminure du XIV^es.)



se trouvent en Irlande sur le mont Kildare, et de les transporter en Grande-Bretagne » pour y ériger un mémorial à même de défier les siècles.

À l'origine, selon la légende, de l'ensemble mégalithique de Stonehenge sis dans la plaine de Salisbury (Kent) et probablement édifié entre 2950 et 1600 avant notre ère, donc bien avant la période celtique, ces blocs de plusieurs tonnes chacun sont bien trop lourds pour que les soldats dépêchés par Uther Pandragon, en Irlande, puissent les haler et les amener par bateau en Angleterre. « Constatant leur défaillance, Merlin éclata de rire et mit en place ses propres engins. Puis, lorsqu'il eut installé tout le nécessaire, il déplaça les pierres avec une facilité incroyable », peut-on lire dans *L'Histoire des rois de Bretagne*. De quels engins s'agit-il ? Impossible de le savoir. L'érudit gallois Geoffroy de Monmouth, le seul à faire allusion à ces « engins », au sens technique du terme, ne donne aucune précision sur leur nature. Dans tous les autres textes, comme par exemple la *Topographia Hibernica* de Giraud de Barri datée de 1188, Merlin prononce des formules magiques pour que les pierres s'allègent et volent jusqu'à Stonehenge.

Autre preuve des talents de « constructeur » de Merlin: le pilier magique édifié par celui-ci sur

LE NÉCESSAIRE INSTALLÉ, IL DÉPLAÇA LES PIERRES AVEC UNE FACILITÉ INCROYABLE

le Mont Douloureux, une éminence que certains commentateurs ont cru pouvoir localiser à Stirling ou à Dollar, en Écosse. « Un sort est lancé sur ce pilier, explique Philippe Walter. Les chevaliers doivent tenter d'y attacher leur cheval et seuls les plus valeureux y parviennent. Les autres sombrent temporairement dans la folie. Merlin peut ainsi distinguer les bons des mauvais chevaliers ».

Outre ces fonctions d'« ingénieur », Merlin fait œuvre de conseiller militaire et de stratège pendant les combats. Ainsi, avant de mettre ses pouvoirs au service d'Arthur et de lui recommander de créer la Table ronde afin de réunir les meilleurs chevaliers, il prend la tête des troupes du roi Uther Pandragon pour aider ce dernier à bouter les envahisseurs saxons hors de Bretagne. Merlin démontre à cette occasion toute l'étendue de son génie pratique en brandissant un « dragon oriflamme » qui terrifie ses adversaires. « Cette oriflamme est composée de la chair vivante d'un dragon aux yeux incandescents qui ondule dans les airs et crache des flammes,



Merlin le stratège et son arme secrète : un dragon oriflamme. À dr., le conseiller militaire aux côtés d'Arthur. (La bataille de Carohalse; la flotte d'Arthur.)

commente Philippe Walter. On peut parler d'une arme "psychologique". En fait, Merlin serait l'inventeur de la dissuasion militaire, ce qui n'est pas rien ! Ce qu'il ne peut obtenir par la force, il l'obtient par la ruse ».

LANCEURS DE FLAMMES

Ingénieur et conseiller militaire: cette « double casquette » de l'enchanteur rappelle un personnage bien antérieur au roman arthurien et à la quête du Graal, et bien réel celui-là : Archimède, l'un des plus grands ingénieurs de l'Antiquité avec Ctésibios, Héron d'Alexandrie, Philon de Byzance... De fait, au III^e siècle avant notre ère, le brillantissime disciple d'Euclide invente

notamment la roue dentée et une vis sans fin qui permet de faire monter l'eau sans effort (à une faible hauteur). Par ailleurs, le même savant, ami voire parent du roi Hiéron II auprès duquel il fait office de ministre de la défense, élabore toutes sortes de machines infernales pour défendre les fortifications de Syracuse (balistes, catapultes...). Mieux : d'après certaines sources antiques, Archimède, en 215 avant notre ère, aurait incendié la flotte romaine qui bloquait le port de la ville sicilienne en faisant converger les rayons du Soleil sur les coques et les voiles des bateaux du général Marcellus à l'aide d'un jeu de miroirs (les fameux « miroirs ardents »),

un usage tactique de la chaleur qui n'est pas sans faire penser au dragon oriflamme de Merlin...
 Quels que soient les termes employés pour les décrire (mécaniciens, constructeurs, compétents) et leur lieu d'activité (Athènes, Rhodes, Syracuse et surtout Alexandrie à l'époque hellénistique), « les ingénieurs grecs sont très souvent des constructeurs de machines à usage "civil" (instruments de levage pour la construction, jets d'eau, automates...) doublés de spécialistes exerçant des responsabilités militaires (conception de machines de siège, d'armes de jet, de fortifications, de navires de guerre...) et formant un groupe de pression dans la cité », intervient Hélène Vérin, chercheuse émérite au Centre Alexandre Koyré. Pour autant, ces techniciens de haut vol sont loin de susciter l'admiration des philosophes, à en juger par les flèches que leur décoche Platon dans le *Gorgias*. Le dédain que manifestent les penseurs grecs pour les ingénieurs tient au fait que ces derniers « reçoivent un salaire pour leurs prestations, dit Hélène Vérin. Leur activité les met donc sous la dépendance de ceux qui les paient. Ils ne sont plus des hommes libres. D'autre part, le savoir des ingénieurs se cantonne à des questions techniques. Il s'exerce dans la matière, l'accidentel, le changeant, ce qui le rend méprisable ». Autrement dit, la théorie, dans l'esprit de Platon, surclasse la pratique, l'abstraction surpasse le concret, le géomètre surplombe l'ingénieur, une hiérarchisation qui scellera pendant des générations, en Occident, le divorce de la science pure et de la technique sensible, instrumentale, poisseuse.
 Au Moyen Âge, tandis que la « matière de Bretagne » prend forme, bon nombre d'engignours, tel Merlin prêtant main-forte à Uther Pandragon, mettent leur savoir-faire au service du roi et des seigneurs à l'occasion d'une campagne

**ON LES VOIT DÉTOURNER
 DES RIVIÈRES OU SUPERVISER
 LES TRAVAUX DE SAPE**

militaire, voire d'une croisade. « L'engignour », dès le XIII^e siècle, est ainsi dénommé parce qu'il est celui qui est doué d'engin (c'est-à-dire d'intelligence rusée), qui met en œuvre son engin (son esprit d'invention) et qui produit des engins (machines et instruments) », notamment en période de guerre, commente Hélène Vérin. Réputés pour leur habileté, ces artisans (menuisiers, charpentiers, maçons, serruriers, forgerons...) sont recrutés par les princes pour accomplir des travaux de fortification, concevoir et superviser le montage de palissades, de béliers, de machines de jet, confec-



Jusqu'à la Renaissance, l'ingénierie n'est pas reconnue comme une science à part entière. (Miniature du XV^e siècle.)

BRITISH LIBRARY BOARD - LEEWAGE - HARL. 4431 FOLIO NO 109 / BIBL. MEDICEA LAURENZIANA

quoniam...
 Capota he d'arte cio
 artio che dalla fronte del
 eficio d'altre parte della
 ti che tutto di su l'ave
 p'f' d'ente d'acred'uit
 adelle di uxoren' di
 uforte m'ere, et' d' r'ure
 et' d'ondi se' e'riuel
 f'off' repont' e' parte d'art



À partir du XV^e siècle, inventions et descriptions techniques sont rassemblées dans des manuels. (*Traité d'architecture civile et militaire* de F. Martini)

« Illustrissime seigneur... »

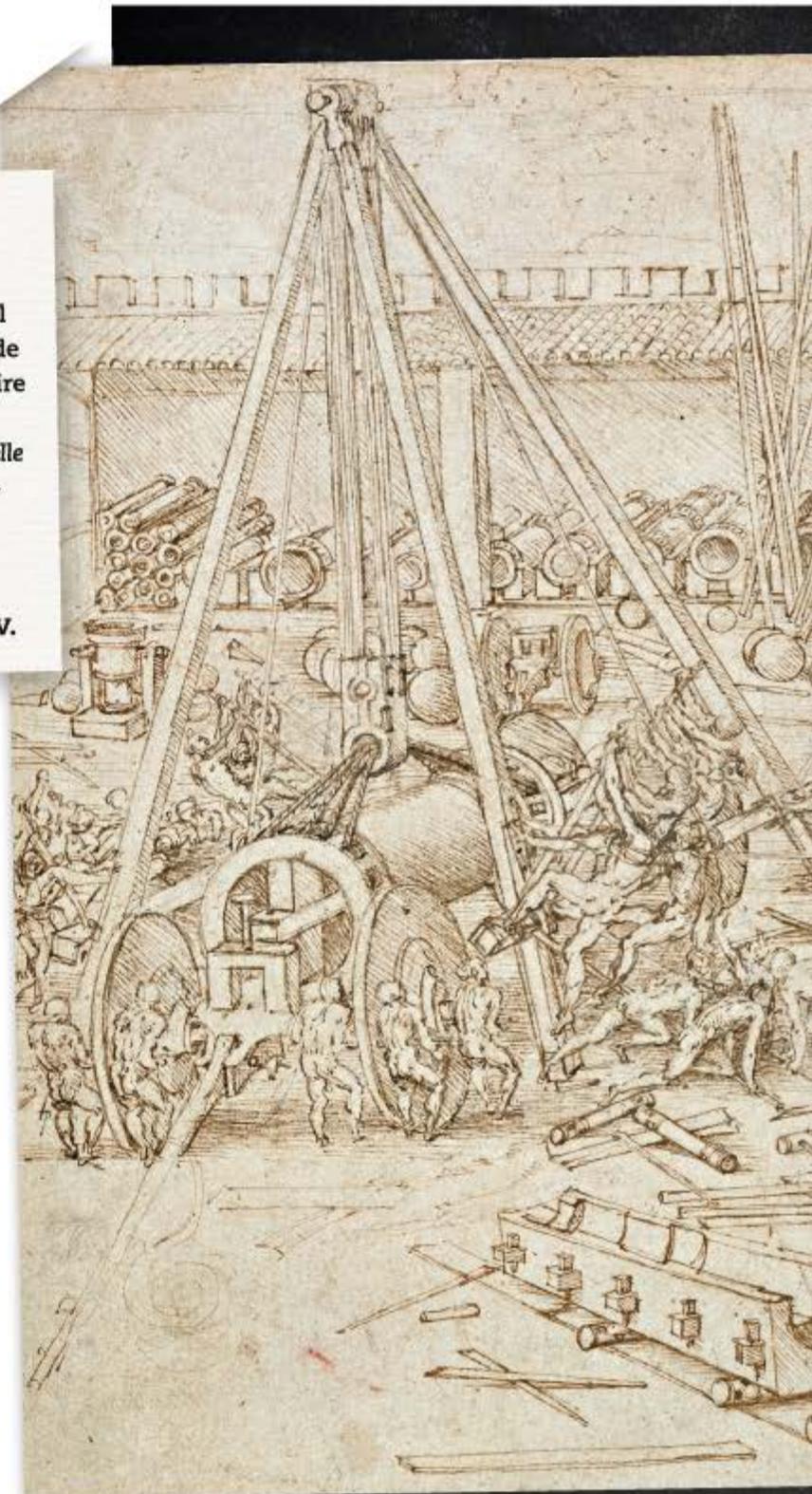
Dans le courrier qu'il adresse en 1482 à Ludovic Sforza pour lui proposer ses services, Léonard de Vinci énumère dans le détail ses capacités d'ingénieur militaire, qu'il s'agisse d'attaque ou de défense. Le Toscan, alors âgé de trente ans, se vante de savoir construire des « ponts très solides, légers et extrêmement faciles à transporter », tarir « l'eau des fossés pendant le siège d'une place forte », détruire « toute citadelle qui n'est pas bâtie sur le roc », fabriquer « des chars couverts, sûrs et indestructibles », « des catapultes d'une merveilleuse efficacité » ainsi que « des vaisseaux qui résistent au feu des plus grands canons », creuser « dans un silence absolu des souterrains et passages secrets complexes de façon à atteindre un lieu précis »

P. T.-V.

tionner de hautes tours roulantes capables d'atteindre le sommet des murailles lors d'un siège. La guerre les voit également détourner des rivières pour couper l'approvisionnement d'une ville en eau, accompagner les « mineurs » chargés de creuser des galeries sous les fondations des tours et des murailles ennemies de manière à provoquer leur affaiblissement, voire leur chute complète, conseiller les chefs de guerre avant un assaut... Avec l'apparition de l'artillerie à poudre, qui révolutionne l'art de la guerre au XIV^e siècle, les mêmes *engignours* sont recrutés pour fondre des

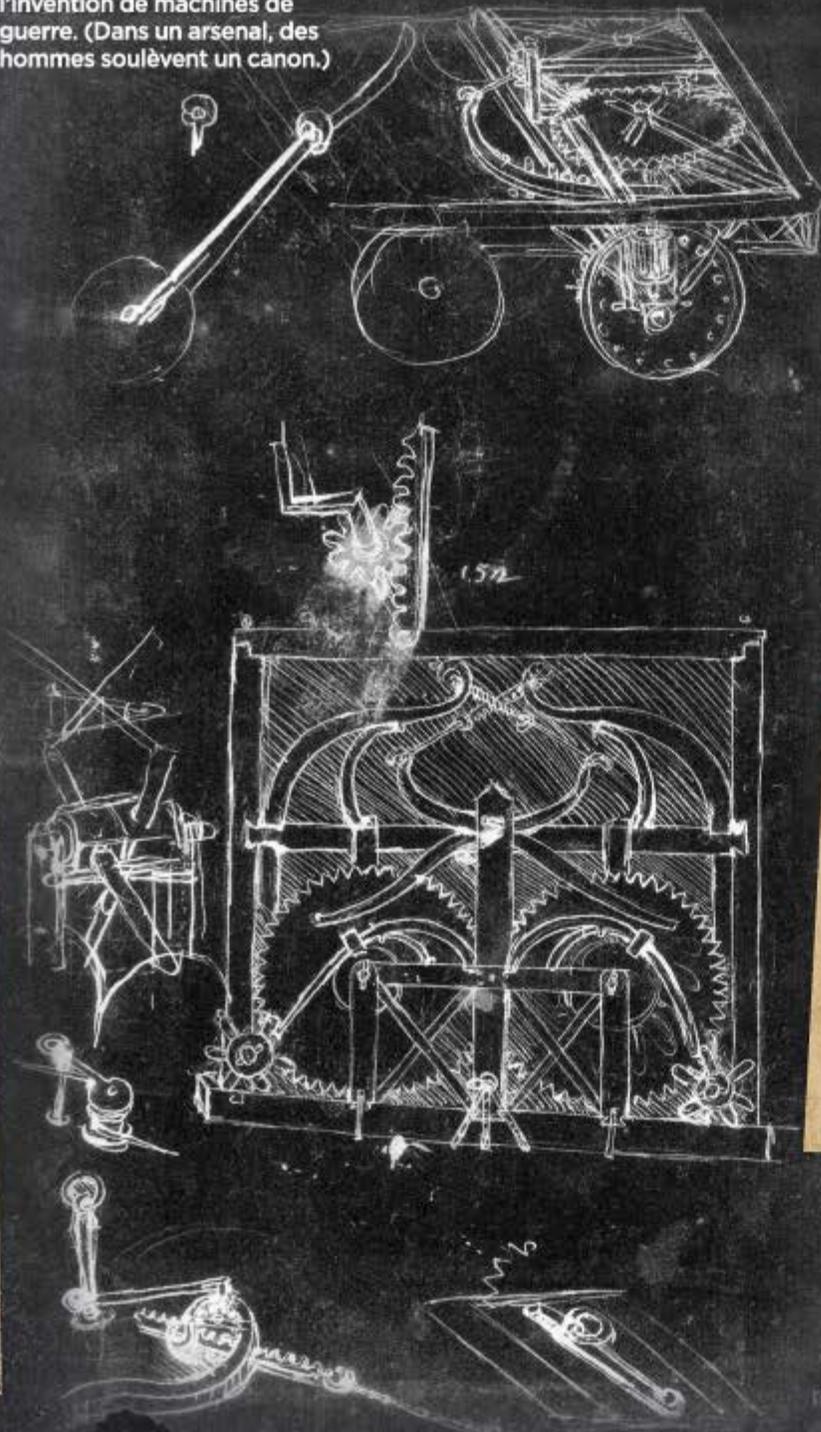
COMMENT FABRIQUER DES VAISSEaux QUI RÉSISTENT AU FEU DES PLUS GRANDS CANONS

canons, protéger les troupes contre la mitraille et adapter les fortifications à l'usage des armes à feu. Loin d'être uniquement des concepteurs-constructeurs d'engins de guerre, ces spécialistes lestés d'un maigre bagage mathématique (pour le calcul et la mesure) n'étudient pas dans des écoles d'ingénieurs, celles-ci n'existant pas encore ! « *Le savoir technique se transmet oralement et par imitation, dit Hélène Vérin. L'engignour se forme auprès d'un maître, dans un atelier. Les métiers constituent le cadre institutionnel dominant de l'apprentissage des techniques* ». Celles-ci restent entachées d'une méfiance et d'un mépris ancestraux lors même que les dispositifs mécaniques fleurissent dans les campagnes et les villes, et que l'aube du XV^e siècle voit éclore les premiers recueils d'images de machines, dont le *Bellifortis* de l'ingénieur militaire allemand Konrad Kyeser. Somme toute, le Moyen Âge, s'il ne théorise pas la pensée technique dans des traités, est loin d'être le désert « machinique » longtemps

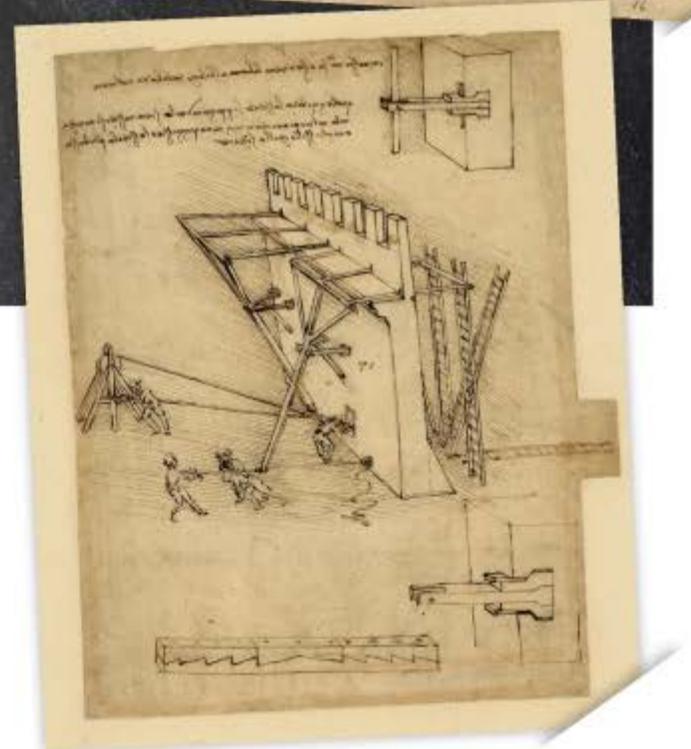
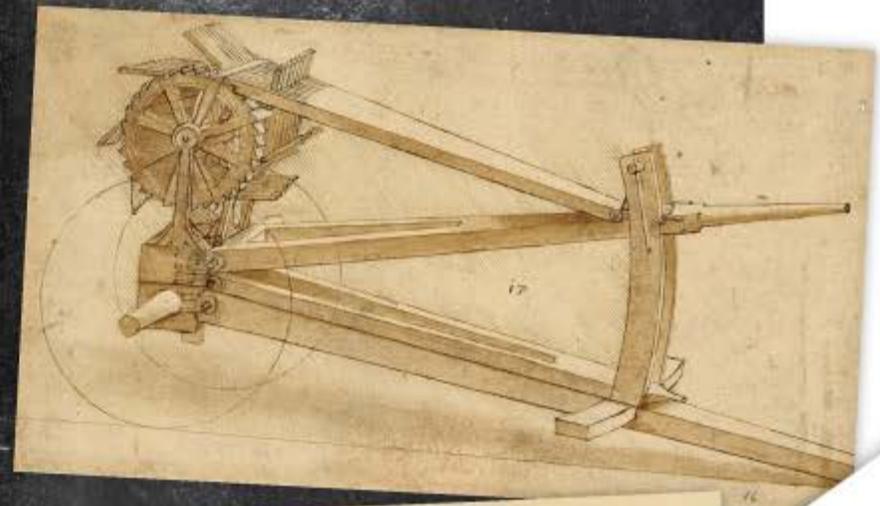
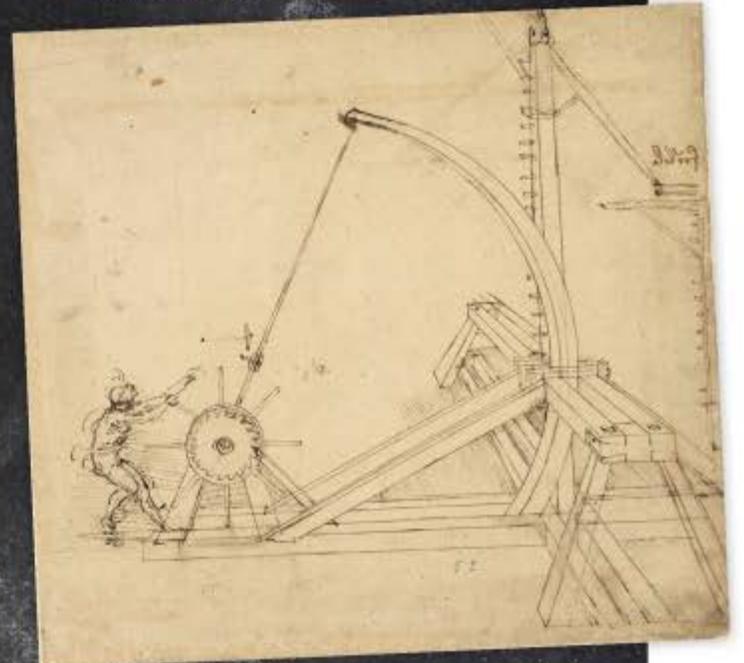


décrit et décrié. Nombreux sont les engins et les dispositifs qui servent à moudre du grain, fabriquer des vêtements, compter le temps, répondre aux besoins de fer toujours croissants, faire sortir de terre les châteaux forts et les cathédrales, comme en témoigne le recueil de croquis de Villard de Honnecourt, un carnet où sont décrites les techniques de construction du XIII^e siècle. Si le personnage légendaire de Merlin partage certains traits avec l'*engignour* médiéval, ses qualités de bâtisseur et d'expert militaire font bien davantage songer à l'un des esprits les plus féconds de la Renaissance, sinon de l'histoire universelle :

Génie universel de la Renaissance, Léonard de Vinci s'est notamment illustré dans l'étude d'engrenages et l'invention de machines de guerre. (Dans un arsenal, des hommes soulèvent un canon.)

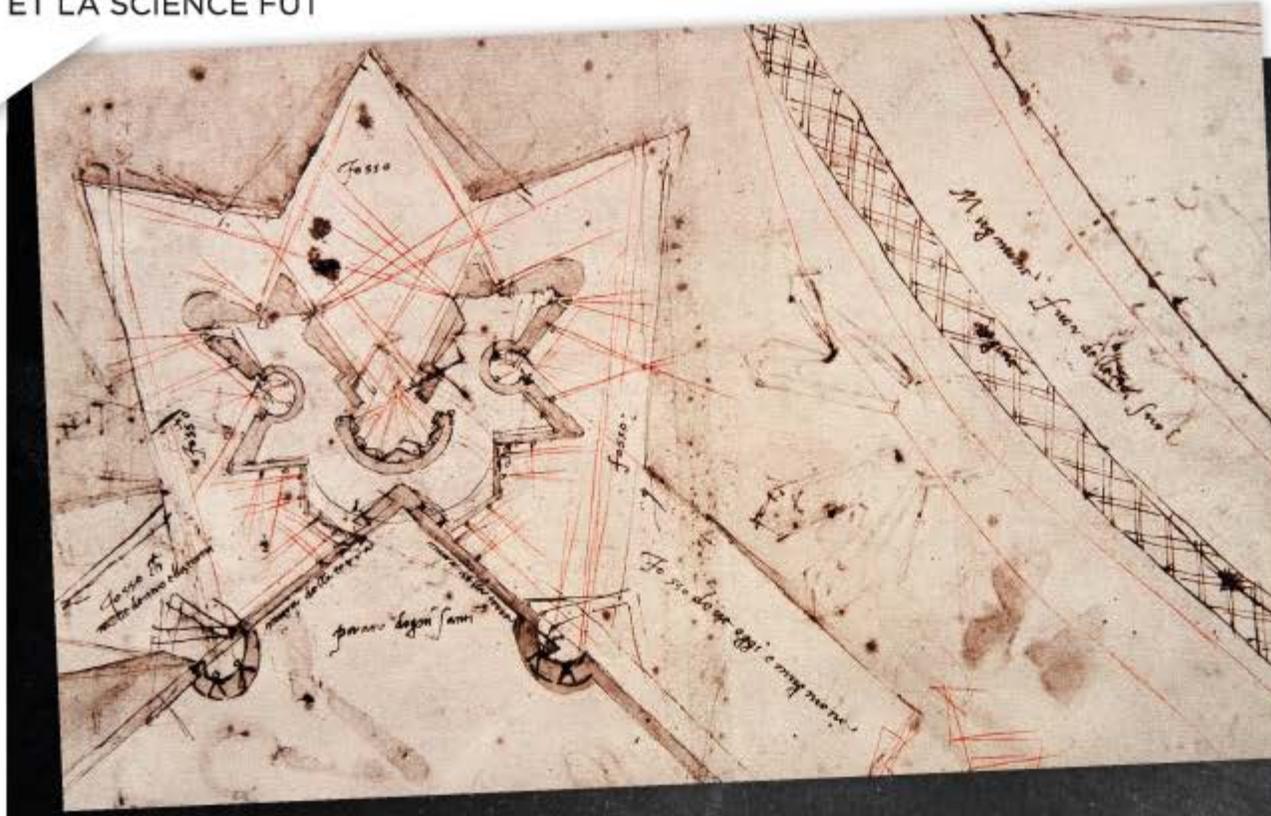


Trois dessins de Léonard: une catapulte à treuil, une mitrailleuse et un système de défense contre un siège.



Léonard de Vinci. C'est que le Toscan, passionnément épris de peinture, d'anatomie, de philosophie, de botanique, de géologie, de géométrie..., est aussi et surtout un architecte et un ingénieur inventeur de machines, dont bon nombre à vocation guerrière. Ainsi, Vinci planche sur l'idée de ville idéale vers 1487, conçoit vers 1506 les plans d'une grande villa à la périphérie de Milan pour Charles d'Amboise, gouverneur du Milanais, avant d'être invité par François I^{er} à réaliser un palais à Romorantin, au cœur de la Sologne (commande qui restera sans suite). Dans le domaine militaire, son intérêt assidu pour les techniques meurtrières le voit notamment servir

Léonard dépasse les aspects techniques pour théoriser la mécanique qui devient une science et un art.



Michel-Ange, lui-même, s'est penché sur l'architecture militaire. (Projet de bastion de défense faisant apparaître les trajectoires de tirs de canon.)

L'INGÉNIEUR DE LA RENAISSANCE MATHÉMATISE ET RENOUVELLE LES SAVOIRS

le duc de Milan Ludovic Sforza et César Borgia, bâtard du pape Alexandre VI et modèle du Prince de Machiavel. Bien qu'il qualifie la guerre de « *pazzia bestialissima* » (folie des plus bestiales), l'auteur de la Joconde « a consacré des milliers de pages à décrire complaisamment des armes, des fortifications et des scènes de bataille. Tout ce que nous savons de précis aujourd'hui sur la fabrication de l'artillerie à la fin du XV^e siècle nous vient des pages savantes de Léonard », note Pascal Briost dans son livre *Léonard de Vinci, l'homme de guerre* (2). Mitraillant ses carnets de croquis, Vinci modernise l'arbalète et la catapulte, invente des systèmes de passage de gué, conçoit des boulets qui éclatent en une multitude de fragments au moment de la collision, dessine les plans d'un char d'assaut aux airs de cône aplati, améliore l'allumage des armes à feu, projette de détourner l'Arno pour assécher le port de Pise...

LE BRAS ARMÉ DES PUISSANTS

Fils illégitime d'un notaire, ce qui lui interdit l'accès à l'université, Léonard est aussi fils de la poudre, comme bien d'autres ingénieurs de la Renaissance. Le contexte géopolitique de l'époque (rivalités entre cités-États d'Italie, guerres d'Italie entre 1494 et 1559, craintes de l'Europe chrétienne face à l'expansion de l'Empire ottoman) joue un rôle clé dans la surenchère inventive et la floraison de machines qui caractérise le XVI^e siècle. « *La course aux armements, exacerbée par le développement de l'artillerie, est en plein essor, commente Hélène*

Vérin. Les "puissants" (ducs, princes, souverains...) sont de plus en plus conscients de l'importance de disposer d'un appareillage sûr et compétitif pour battre leurs adversaires et protéger leur territoire », mais aussi, plus pacifiquement, pour conquérir des terres arables, mettre en œuvre des canaux, rehausser la beauté de leurs palais et jardins... Si l'ingénieur militaire de la Renaissance, comme celui du Moyen Âge, est le plus souvent issu des corporations d'artisans et des maîtres de métiers, de nombreux artistes, à l'instar de Vinci, mettent leurs compétences au service de la guerre. Michel-Ange, par exemple, est nommé chef des fortifications de la République de Florence en 1529. Avant lui, le peintre et sculpteur Francesco di Giorgio édifie maintes fortifications militaires pour le seigneur d'Urbino, Frédéric de Montefeltro. Plus largement, qu'il s'adonne ou non à des tâches belliqueuses, l'ingénieur de la Renaissance renouvelle les savoirs antiques, mathématise sa pratique et perfectionne les règles de la mécanique. L'imprimerie, par ailleurs, contribue à faire de la machine le symbole d'une société où l'invention technique est promue comme une valeur et l'ingénieur, jusqu'ici considéré comme un « remueur de terre » par la noblesse, cherche à s'intégrer à l'élite des hommes de l'art (architectes, peintres...). Toutefois, il faut attendre 1604 pour qu'apparaisse la toute première école d'ingénieurs, à Leyde (Pays-Bas), et le milieu du XVIII^e siècle pour que s'ouvrent en France de grandes écoles formant les ingénieurs d'État (École des ponts et chaussées, École des mines...). Le tout, n'en déplaise à Merlin, sans un seul coup de baguette magique.

Philippe Testard-Vaillant

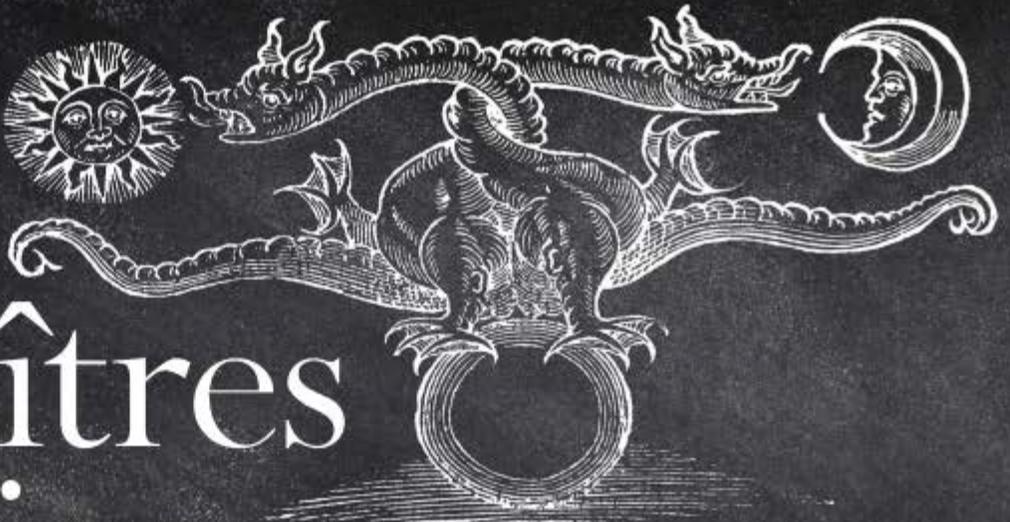
À LIRE

• Hélène Vérin, *La gloire des ingénieurs*, Albin Michel, 1993.

1 – Dans certaines versions de la légende arthurienne, c'est le roi breton Aurelius Ambrosius qui souhaite élever un monument à la mémoire des soldats massacrés par les Saxons.

2 – Alma Éditeur, 2013.

Les maîtres de la science hermétique



Alchimie

Les savants du Moyen Âge, s'appuyant sur les écrits grecs et arabes, s'ouvrent à la connaissance de la nature et tentent de comprendre les secrets de la matière. Des traités fleurissent auxquels, parmi d'autres noms illustres, Merlin prête sa signature.

Les alchimistes dont on a surtout retenu leur quête de la pierre philosophale disposaient de laboratoires sophistiqués. (Gravure de 1625.)



n place dans un vase une once de mercure bien lavé, et on jette à sa surface à peu près la grosseur d'un grain de millet, des ongles, des cheveux ou du sang du roi, et en soufflant légèrement les charbons, on trouve la pierre que je sais bien ; on projette un peu de cette pierre sur du plomb purifié, lequel prend aussitôt la forme que je sais bien... » Tirée du texte alchimique médiéval *Allegoria Merlini*, cette mystérieuse recette servant à accomplir « *L'œuvre excellente entre toutes* » serait de la plume de Merlin. Car, malgré son caractère fictif, le savant mythique signa plusieurs traités d'alchimie et eut dans ce domaine une notoriété telle qu'il fit référence dans toute l'Europe.

Comment Merlin est-il devenu adepte de la science hermétique ? Les alchimistes furent-ils des scientifiques de la première heure ? Avant de chercher des réponses, il faut visiter certaines civilisations du monde antique où la transformation des métaux, la fabrication du verre et l'élaboration de teintures s'obtenaient de manière empirique, dans un contexte où pensées religieuses et sciences étaient étroitement mêlées. Ainsi en était-il de l'Inde, de l'Égypte et surtout de l'empire du Milieu où la pratique de l'alchimie est attestée dès le VII^e siècle. Rien n'indique cependant que l'alchimie chinoise ait été en contact avec celle qui vit le jour dans

le terreau du syncrétisme de l'Égypte hellénisée. « Comme toutes les idées nouvelles, l'alchimie ne surgit pas ex nihilo », explique Cristina Viano, directrice de recherche au CNRS. « En effet, après une phase initiale empirique, celle des recettes issues de la pratique traditionnelle des arts de l'orfèvrerie et de la métallurgie en Égypte, les premiers théoriciens de l'alchimie cherchèrent dans la philosophie grecque, largement représentée à Alexandrie, des modèles de la matière susceptibles de les aider à préciser les principes théoriques de leurs opérations. »

DIVIN ALCHIMISTE

L'un des deux principaux auteurs de cette alchimie hellénique est Zosime de Panapolis, qui aurait vécu au IV^e siècle à Alexandrie. Le second n'est autre que le mythique Hermès Trismégiste, à qui ont été attribués une vingtaine de traités entre le VI^e et le VII^e siècle. L'alchimie doit à cette divinité gréco-égyptienne son nom de « science hermétique » ou de « philosophie hermétique. » Quant au Corpus alchimique grec, il est copié puis traduit à partir du VIII^e siècle par des lettrés arabes desquels émergent de grandes figures comme le savant arabo-persan Jâbir ibn Hayyân (Geber en latin). C'est la raison pour laquelle, quand elle est introduite au XII^e siècle en Europe, l'alchimie est perçue comme

À LIRE

- Henri de Montfaucon de Villars, *Le Comte Gabalis, ou Entretiens sur les sciences secrètes*. Présentation de Didier Kahn. Éd. Honoré Champion, 2010.
- Cristina Viano (sous la direction de), *L'alchimie et ses racines philosophiques*. Éd. Vrin, 2005.
- Bernard Joly, *Histoire de l'alchimie*. Éd. Vuibert, 2013.

La science hermétique tire son nom de la divinité grecque Hermès Trismegiste (ou le Thot égyptien) à qui on attribue de nombreux traités.

Le mercure est à la fois un principe de base de la matière et un symbole astrologique (fils du Soleil et de la Lune). (*Le Mercure philosophique*, XV^e s.)



CES PHILOSOPHES DE LA NATURE VEULENT ARRACHER À LA MATIÈRE SES SECRETS

une nouveauté issue du monde musulman. Et bientôt, les alchimistes européens caressent le rêve de parvenir à la transmutation des métaux. Pour ces savants du Moyen Âge, la pierre et le métal seraient doués de leur vie propre, au même titre que les racines, les herbes ou les fruits. Idem pour les sous-sols qui produisent de gigantesques veines de minerais, dont les différents métaux représentent chacun des stades d'une lente maturation allant d'un métal impur, le plomb ou le cuivre, à un métal débarrassé de ses impuretés : l'argent ou l'or. S'imaginant qu'en extrayant le plomb ou le cuivre du sous-sol ce lent processus est interrompu, les alchimistes tentent de le rétablir artificiellement pour obtenir des métaux précieux. Bien que contestée par certains, l'idée ne paraît ni absurde ni inaccessible au regard des connaissances de l'époque. Très simplificatrice, la tradition n'en a retenu que l'image de savants obscurs se consacrant, corps et âme, à la recherche de la pierre philosophale. Si cette quête irrationnelle d'une substance alchimique, pourvoyeuse d'or et d'élixirs de longue vie, les anime réellement, elle n'est cependant pas l'objet principal de leur activité. Les alchimistes consacrent bien plus de temps à essayer d'extraire des

substances contenues dans les plantes. Ils se considèrent comme des philosophes de la nature, entrant au plus profond de la matière pour en comprendre les secrets. Cependant, ne se fondant que sur des principes qu'ils cherchent à justifier, ils n'avancent que par tâtonnements, tout en ayant recours à une débauche de moyens techniques. Leurs laboratoires sont équipés de fours, de creusets, d'alambics et de vaisseaux de sublimation. Nullement retranchés dans leur tour d'ivoire, ces érudits communiquent volontiers. Ils rédigent recettes et traités, favorisant ainsi une émulation entre « confrères », dont l'un des buts est d'élaborer des substances pour le bien-être de leurs contemporains.

Dans le contexte de cette époque, pour assurer une vaste diffusion à leurs œuvres, ces auteurs aiment à se placer sous le patronage d'un nom illustre. D'où le foisonnement de traités portant les signatures de Geber, d'Aristote ou de Platon, voire de Cléopâtre. « Merlin, lui aussi, s'est glissé dans les attributions de traités d'alchimie. Son nom apparaît en tête de plu-



Héritiers des connaissances antiques, les Arabes les traduisent et les développent avant de les transmettre à l'Occident. (Manuscrit d'alchimie.)

siieurs textes dont certains sont en vers, mais certains manuscrits montrent une hésitation entre Merlinus et Morienus ou encore Mercurinus, Masculinus et Mercurius », explique Didier Kahn, directeur de recherche au CNRS, pour qui « la présence du roi Arthur et de Merlin dans cette masse de traités a pu contribuer à nourrir l'idée que les romans arthuriens pouvaient contenir des secrets d'alchimie. » C'est ainsi que l'on assiste, à partir du XVI^e siècle, à une véritable vogue en Europe des lectures alchimiques de romans médiévaux. Certes, quelques voix discordantes s'élèvent dans le monde de la science hermétique pour contester de pareilles lectures. Quoi qu'il en soit, au début du XVII^e siècle l'alchimiste Merlin est connu de toute l'Europe. Ce savant mythique

y incarne-t-il le personnage d'un magicien maudit ?

Non, car l'alchimie ne saurait être confondue avec la magie ou la sorcellerie. Elle n'est d'ailleurs jamais suspectée d'hérésie, et n'est condamnée par l'Église qu'exceptionnellement, notamment dans des cas où elle est soupçonnée d'être mêlée à du faux monnayage. Loin d'être marginalisée, la science hermétique est en rapport étroit avec les modes de pensée et les pouvoirs de son époque. Son étude requiert une grande érudition qui se trouve alors essentiellement chez les ecclésiastiques où se « recrute » une partie des alchimistes. D'où provient donc cette image de science occulte parvenue jusqu'à nos jours ?

Au milieu du XVII^e siècle, l'idée d'une refondation radicale de la science, défendue notamment par

Descartes dans son *Discours de la Méthode* (1637), a pu porter atteinte au crédit de l'alchimie, considérée dès lors comme une science de l'Antiquité ayant gardé ses préjugés substantialistes. Toutefois, c'est à la même époque qu'un alchimiste convaincu, Jean-Baptiste Van Helmont, découvre l'existence du gaz sylvestre, c'est-à-dire du gaz carbonique. Il rejette aussi l'expérience, pratiquée par ses confrères, qui consiste à transmuter le fer en cuivre par un séjour dans une solution de vitriol, ou sulfate de cuivre. En homme de science, Van Helmont démontre que c'est le vitriol qui renferme du cuivre.

Ce n'est qu'au XVIII^e siècle que s'opère une distinction entre les termes « chimie » et « alchimie », restés synonymes jusqu'à la publication, en 1789, du *Traité élémentaire de chimie* de Lavoisier. Le mot alchimie sera désormais réservé à une pratique considérée comme ancienne et dépassée. Bientôt, confrontés aux développements de la science moderne, les alchimistes seront tournés en dérision. Ils le seront d'autant plus qu'en réaction à la révo-

lution scientifique, certains « alchimistes » du début du XX^e siècle se mêleront aux adeptes de la magie et de l'astrologie, au sein d'un courant mystique et ésotérique. Dès lors l'alchimie ne sera plus perçue que comme une pseudoscience préfé-

rant les chimères à la rigueur scientifique.

Or s'il s'avère que les alchimistes se sont souvent égarés dans de fausses voies, leurs travaux n'ont pas été vains. Ce sont eux qui ont mis en évidence la réversibilité des opérations chimiques, qui ont découvert les propriétés du soufre et du phosphore et qui, en s'attelant au travail de laboratoire, ont fondé le socle de la chimie moderne. En tant que pseudo-auteur alchimique, Merlin fut, en quelque sorte, associé à ces grands esprits.

Lionel Crooson

LEUR TRAVAIL DE LABORATOIRE A POSÉ LE SOCLE DE LA CHIMIE MODERNE

Un théologien alchimiste : Albert le Grand

Au Moyen Âge, loin d'être des magiciens maudits pactisant avec le diable, des alchimistes comptent parmi les plus grands érudits de leur époque. Ainsi, le dominicain Albert le Grand (1200-1280), l'une des figures majeures de l'alchimie au XIII^e siècle, fut professeur de théologie et enseigna à l'université de Cologne avant de gagner Paris où il fut le maître

de saint Thomas d'Aquin. Pour Albert le Grand, les alchimistes débarrassent de leurs impuretés le soufre et le mercure dont sont constitués les métaux, un peu comme le font les médecins qui, à l'époque, tentent de purger les hommes des humeurs nuisant à leur santé. Cependant son regard va changer progressivement. D'abord enclin à considérer la production

artificielle d'or comme possible, il sera confronté à l'absence de résultats chez ses confrères et écrira : « Nous n'avons trouvé rarement, ou jamais, un alchimiste capable de mener à terme le processus de formation d'un métal. Au lieu de cela, il produit la couleur de l'or au moyen de l'élixir jaune [...] mais la substance reste intacte ». Cet esprit pré-scientifique va à l'encontre

de l'idée selon laquelle l'alchimie n'aurait été qu'une croyance. Albert le Grand, qui contribua à faire connaître la pensée d'Aristote en Occident et rédigea une encyclopédie des animaux en 26 volumes, fut béatifié en 1622 puis canonisé en 1931, devenant ainsi le saint patron des savants chrétiens. Gageons que s'il eut vécu à notre époque, il eut reçu le prix Nobel L. C.



Quand le ciel fait signe

Astrologie

Astronomie et astrologie forment un couple inséparable : les savoirs de l'une éclairent les pratiques divinatoires de l'autre, recherchées par les rois et les princes. Merlin opère ainsi à la cour des Bretons. Mais cette complicité n'est pas appelée à durer.



De ses connaissances en astronomie Merlin tire des prédictions comme l'annonce d'un adultère. (Les prophéties de Merlin, XV^e siècle.)

ue Merlin fasse étalage de ses compétences astronomiques, et brille aussi pour cela au firmament de la mythologie celtique, ne doit rien au hasard. Déjà Jules César, dans la *Guerre des Gaules*, évoquait le goût des druides pour la spéculation « sur les astres et leurs mouvements, sur les dimensions du monde et celles de la Terre [...] ». Les auteurs médiévaux qui décrivent Merlin en train d'examiner le ciel puisent par conséquent leur inspiration dans les tréfonds de la civilisation celtique. Parmi ces clercs, le Gallois Geoffroy de Monmouth raconte dans sa *Vita Merlini* (v. 1150) comment l'enchanteur, après la bataille d'Arfderydd, se réfugie dans la forêt et s'y fait construire par sa sœur Ganieda une habitation spéciale aux allures de véritable observatoire. « Face aux autres demeures, ériges-en une à l'écart à 70 portes et 70 fenêtres par où je verrai Phébus vomissant le feu avec Vénus et, dans le ciel nocturne, j'observerai la ronde et le déclin des astres qui, des gens de ce pays, m'apprendront l'avenir. » Pour Merlin, « le spectacle du cosmos sert à mieux connaître les secrets du temps et de la destinée, commente le médiéviste Philippe Walter, auteur de



Merlin ou le savoir du monde. Merlin ne scrute pas les cieux pour décrire objectivement l'Univers. Il utilise ses connaissances en astronomie pour s'adonner à la divination par l'astrologie ». Astronomie et astrologie, dans l'esprit de l'enchanteur, sont inséparables. Merlin apprend ainsi de Mars que le roi Conan va succéder à son oncle Constantin, lit dans Vénus la trahison prochaine de sa femme Gwendolyne, annonce l'avènement du roi Uther après avoir observé la constellation du Dragon... Le lien puissant qui unit l'astronomie et l'astrologie dans la tradition celtique remonte à loin. Des millénaires durant, sous toutes les latitudes, les deux disciplines ont intimement cohabité. « Une part essentielle de la finalité de l'astronomie, de l'Antiquité à la fin de la Renaissance, a été l'établissement d'horoscopes, ce qui suppose de disposer d'éphémérides précises, elles-mêmes calculées à partir de tables astronomiques qui en sont un peu le "noyau dur" », rappelle Denis Savoie, directeur de la Médiation scientifique et de l'éducation au palais de la Découverte et de la Cité des sciences et de l'industrie.

LES MESSAGERS DU CIEL

Dès le milieu du III^e millénaire avant notre ère, les Chaldéens, en Mésopotamie, gravent sur des tablettes d'argile les phénomènes célestes qu'ils observent (éclipses de Soleil ou de Lune, passage de comètes, apparition d'étoiles nouvelles...). Les corps célestes sont perçus comme des signes envoyés par les dieux pour informer les hommes de leurs desseins et aider le souverain à gouverner. Ce qui se trame au firmament, pensent les

Un métier à haut risque

Tout comme dans le domaine celtique, le tandem astronomie-astrologie connaît un fier succès dans le monde musulman à la charnière du premier millénaire. Construction d'observatoires, confection de tables astronomiques, invention de nouveaux instruments comme l'astrolabe universel... : les astronomes arabes font flèche de tout bois. Idem côté astrologie. La

fondation de la ville de Bagdad, en 762, est supervisée par trois astrologues de religions différentes (un musulman, un juif, un zoroastrien), lesquels fixent la date de fondation et la forme circulaire de la capitale abbasside. La discipline n'en reste pas moins à haut risque. Qu'un astrologue annonce une défaite ou une victoire qui, finalement, ne se produit pas, et il risque la disgrâce, voire la mort! P. T.-V.

CE QUI SE TRAME AU FIRMAMENT ÉCLAIRE LA VIE DES SOCIÉTÉS HUMAINES

Les horoscopes sont élaborés à partir de tables astronomiques. Celles-ci, nourries du savoir gréco-arabe, passeront à l'Occident. (Manuscrit du XV^e siècle.)

Depuis l'Antiquité le ciel est divisé en constellations: ces figures mythologiques regroupant les étoiles permettaient de repérer un phénomène céleste comme l'éclipse. (Manuscrit du XV^e siècle.)



Jusqu'à la Renaissance, des astronomes-astrologues éclairaient les rois, tel Edouard III, ci-contre, de leurs conseils dictés par la conjonction des astres. (Miniature de 1326.)



Anciens, explique les événements qui scandent la vie des sociétés humaines (guerres, paix, prospérité, épidémies...). Tel Merlin à la cour des rois de Bretagne, les prêtres astronomes au service des puissants surveillent la voûte céleste pour composer des oracles et, dans une moindre mesure, établir des calendriers agricoles.

Au milieu du I^{er} millénaire avant notre ère, tandis que les premiers horoscopes individuels apparaissent à Babylone, le couple astronomie-astrologie n'a rien perdu de sa complicité. Pour les Grecs, rien n'empêche de marier approche « scientifique » du ciel et pratiques divinatoires. La régularité et la perfection des événements célestes dans le monde supralunaire⁽¹⁾ président chez eux à « la naissance d'un "mysticisme mathématique", singulière union entre mathéma-

De l'utilité des prédictions

Au XVI^e siècle encore, la crème des astronomes européens mélange allègrement astronomie et astrologie. Le Danois Tycho Brahe, à l'origine de tables astronomiques d'une rigueur inégalée, entend améliorer les prédictions astrologiques grâce à des observations plus précises. Son successeur au poste de mathématicien impérial de Rodolphe II à Prague,

l'Allemand Johannes Kepler, dresse lui aussi des horoscopes, sans conviction mais non sans quelque réussite. Ainsi, le génial découvreur des lois du mouvement des planètes prédit en 1634 au général Albrecht von Wallenstein un « violent événement ». Or, le généralissime des armées impériales est assassiné le 24 février de la même année. « On ne saurait croire combien la croyance à l'astrologie

a été utile à l'humanité, écrira en 1913, non sans humour, le physicien Henri Poincaré dans *La valeur de la science*. Si Kepler et Tycho Brahe ont pu vivre, c'est parce qu'ils vendaient à des rois naïfs des prédictions fondées sur les conjonctions des astres. Si ces princes n'avaient pas été si crédules, nous continuerions peut-être à croire que la nature obéit au caprice, et nous croupirions encore dans l'ignorance. » P. T.-V.

tique et divination dont l'astrologie occidentale a tiré cette grande force de persuasion qui lui a permis de perdurer jusqu'à nos jours », explique Daniel Kunth, de l'Institut d'astrophysique de Paris. Cependant, quelques voix s'élèvent, pour la première fois, contre le principe même de l'astrologie. Le philosophe Carnéade de Cyrène (215-129 av. J.-C.), notamment, met au défi les astrologues d'expliquer pourquoi des jumeaux nés avec le même horoscope peuvent connaître des destins dissemblables et des milliers de guerriers aux horoscopes différents tomber sur le champ de bataille le même jour.

Pour autant, le divorce entre astronomie et astrologie est encore loin d'être consommé. Au I^{er} siècle de notre ère, la politique des Césars est

largement dictée par les conseils des astrologues. Et si, après la chute de l'Empire romain, plus personne ou presque n'observe le ciel en Europe, l'œuvre du savant alexandrin Claude Ptolémée, lequel a compilé au II^e siècle une bonne part du savoir antique dans l'*Almageste*, pour l'astronomie, et la *Tétrabible*, pour l'astrologie, se répand dans tout l'Islam. Entre le VIII^e et le XV^e siècle, astronomie et astrologie vivent un âge d'or en Orient. Nombre de califes disposent d'un astrologue. Mais chez les Arabes comme quelques siècles plus tôt chez les Grecs, des savants dénoncent la pratique astrologique. Ainsi, le persan al-Bîrûnî rédige au XI^e siècle un traité intitulé *Mise en garde contre l'art d'illusionner que constituent les jugements astrologiques*.

À LIRE

• Philippe Walter, *Merlin ou le savoir du monde*. Imago, 2000.
• Daniel Kunth, Philippe Zarka, *L'Astrologie*. PUF. Que Sais-Je ? 2005.

Aux phases de la Lune étaient associées des données pratiques ayant trait à l'agriculture et à la santé. (Illustration de 1394.)



Les éclipses du Soleil, scrutées et notées depuis la plus haute Antiquité, sont annonciatrices de guerres ou de catastrophes. (Manuscrit du XIII^e s.)



À la même époque ou presque, l'Occident, de nouveau en possession de tables astronomiques grâce à la traduction des tables arabes en latin, se remet à s'intéresser au ciel. Les mêmes individus se livrent aux délices de l'astronomie et de l'astrologie que les XIV^e et XV^e siècles intègrent à l'enseignement universitaire. Et quand bien même Rabelais, entre autres, réfute toute influence des étoiles sur le devenir de l'homme, rois et empereurs s'entourent d'astronomes-astrologues chargés de leur prédire leur avenir et de les informer des évolutions politiques futures. Charles V s'éclaire des conseils de l'astrologue Thomas de Pisan. Louis XI recourt en toute occasion à ses « *médecins et astrologiens* » et oblige barbiers et chirurgiens à s'assurer que la Lune est favorable avant d'opérer. Et malgré les interdits officiels, certains papes (Innocent VIII, Paul II...) prennent avis auprès d'astrologues.

UNE RUPTURE DÉFINITIVE

Il n'empêche : astrologie et astronomie finissent par rompre à la fin de la Renaissance. « *Les astronomes, au tournant du XVII^e siècle, renoncent aux principes non démontrés d'influence et de correspondance entre configurations planétaires et événements terrestres, dit Daniel Kunth. Grâce à l'évolution des connaissances et l'invention de nouveaux instruments comme le télescope, ils se proposent désormais de décrire le monde, en se posant*

1660 : COLBERT EXCLUT L'ASTROLOGIE DE LA FACULTÉ ET L'INTERDIT EN FRANCE

comme observateurs ». Discreditée par les progrès de la Raison et confrontée aux chamboulements de la révolution copernicienne qu'elle n'a pas prévue (la Terre n'est plus au centre de l'Univers, les distances entre objets célestes éclatent...), l'astrologie perd quant à elle son fondement théorique. En France, Colbert la chasse de la Faculté en 1660, puis lui interdit l'accès de l'Académie des sciences créée en 1666, avant qu'une ordonnance royale de 1682 ne décrète l'expulsion des devins et astrologues hors du royaume. Dès lors, l'astronomie n'aura de cesse de « *consolider son statut de science* », conclut Daniel Kunth. L'astrologie, de son côté, « *suivra des voies souterraines jusqu'à sa résurgence dans les années 1930* », avec la parution des premières rubriques astrologiques dans les journaux. Mais cela, Merlin ne l'avait pas prédit.

Philippe Testard-Vaillant

1 - Les Grecs distinguent le monde « *sublunaire* », celui de la Terre, où rien n'est éternel ni parfait, et le monde « *supralunaire* », immuable, du ciel et des astres éternels.

Recluses dans leur savoir

Femmes savantes

Dans la légende arthurienne, Morgane et Viviane sont instruites par Merlin. Ont-elles égalé leur maître par leur savoir ? Leurs personnages, construits au fil du Moyen Âge, éclairent la place des femmes, si peu reconnues dans l'histoire des sciences.



Viviane et Morgane.
(E. Burne-Jones, *The
Beguiling of Merlin*,
1873; F. Sandys,
Morgan le Fay, 1864.)

L'une s'appelait Morgane, l'autre Viviane... Tour à tour disciples de Merlin, les magiciennes du cycle médiéval arthurien incarnent dans notre imaginaire deux types de femmes savantes: Morgane la maléfique, experte dans la connaissance des remèdes et des poisons; Viviane l'enchanteresse, qui sait lire l'avenir dans les astres et fait brûler d'amour le cœur des hommes. Pourquoi et comment leurs personnages, positifs dans la mythologie des Bretons, ont-ils pris une tournure négative au fil du Moyen Âge? Quels savoirs possédaient ces magiciennes et pourquoi ces savoirs ont-ils été progressivement disqualifiés? Dans leur évolution même, Morgane et Viviane peuvent aider à comprendre pourquoi les femmes furent si peu nombreuses dans l'histoire des sciences et pourquoi leurs noms passèrent si rarement à la postérité. Le principe de la division sexuelle du travail dans les sociétés dites primitives, essentiel en ethnologie, implique que la cueillette est d'habitude réservée

Dès l'Antiquité, rares sont les femmes qui accèdent au savoir, comme ces pharmaciennes de l'époque gallo-romaine. (Stèle: le Mitridate.)

aux femmes. Il peut donc laisser imaginer que les femmes de la préhistoire furent les premières botanistes, les premières guérisseuses. « *L'archéologie permet d'étudier les habitats, les restes de végétaux et de pollens, l'art rupestre, les sépultures. Mais ces traces sont non sexuées*, relativise le spécialiste de l'art des cavernes Romain Pigeaud. *Les recherches révèlent que la sélection progressive des plantes les plus nourrissantes, tels l'orge et le millet, a commencé au Proche-Orient, vers 9000 avant J.-C. Toutefois on ne peut affirmer que ces savoirs appartenaient aux hommes ou aux femmes, on peut juste supposer que les femmes étaient mieux placées pour connaître les secrets des plantes.* »

LES PREMIÈRES SCIENTIFIQUES

Il faut attendre l'invention de l'écriture pour affirmer l'existence des premières femmes scientifiques. En Égypte, une stèle de la nécropole de Gizeh révèle que dès 2700 av. J.-C., sous l'Ancien Empire, une certaine Peseshet dirigeait un corps de femmes médecins et délivrait des diplômes aux sages-femmes. En Mésopotamie, une tablette d'argile inscrite en cunéiforme indique le nom de la première chimiste de l'histoire, Tappouti: vers 1200 av. J.-C., elle était à la tête de la fabrique de parfums du palais royal de Babylone, où se développèrent les techniques de distillation, d'extraction, de sublimation. L'Antiquité grecque puis romaine déroule ensuite les noms d'un certain nombre de femmes savantes, rarement passées à la postérité. Qui se souvient de Théano, élève puis femme de Pythagore, qui écrivit au V^e siècle av. J.-C. des livres de mathématiques, de cosmologie, de médecine? De Cléopâtre, homonyme de la reine d'Égypte, qui rédigea au I^{er} siècle un pertinent traité sur les maladies des femmes, intégré au II^e siècle aux œuvres du médecin Soranos d'Éphèse, puis copié au Moyen Âge et imprimé à la Renaissance? Ou encore de Marie la Juive, alchimiste à l'école d'Alexandrie au II^e siècle ou III^e siècle, qui consigna ses nombreuses expériences et inventa le fameux « bain-marie »? Pour Éric Sartori, ingénieur de l'École supérieure de physique et chimie et auteur d'une *Histoire scientifique des femmes, de l'Antiquité au XX^e siècle*, cette amnésie apparente témoigne d'une réalité historique. « *Dans les sociétés antiques, largement*



misogynes, femmes et filles de citoyens mènent une vie de recluses, confinées dans leur univers domestique. La pensée d'Aristote (384-322 av. J.-C.), qui théorise l'infériorité du sexe féminin, domine les esprits. Aux yeux du philosophe, les femmes ont le cerveau trop froid et humide pour raisonner, il est donc inutile qu'elles apprennent, ou alors a minima. Les rares femmes qui accèdent alors au savoir sont donc de véritables résistantes. » La plupart de ces scientifiques, issues de la noblesse, sont encouragées par un père ou un époux ouvert d'esprit; ou bien elles sont étrangères, comme les hétaires, ces courtisanes de haut vol qui jouissent d'une certaine liberté intellectuelle. De rares institutions autorisent alors les femmes à étudier ou à enseigner. C'est le cas de l'école de mathématiques de Pythagore (580-490 av. J.-C.) ou de l'école de médecine d'Hippocrate de Cos (460-377 av. J.-C.), qui réserve à la gente féminine son « département » de gynécologie. Plus tard, dans l'Empire romain, l'école d'Alexandrie accueille aussi quelques savantes hors pair. « *Mais les femmes restent souvent cantonnées à des disciplines telles la gynécologie, la cosmétique ou l'alchimie et leur savoir doit se faire discret* », reprend Éric Sartori. En témoignent les mésaventures d'Agnodice, obligée de se déguiser en homme pour pouvoir exercer la

ARISTOTE : LES FEMMES ONT LE CERVEAU TROP FROID ET HUMIDE POUR RAISONNER

Intende in auditorium in
 nomine deus habitus mee.



Le couvent offrait aux femmes un cadre propice à l'épanouissement intellectuel. (Miniature de 1430.)



Mathématicienne et philosophe, Hypatie d'Alexandrie dirige l'école néoplatonicienne. En 415, elle paie de sa vie le prix de son influence et de son opposition aux pouvoirs de l'Église.

Agnodice ou la révolte des femmes médecins

Au IV^e siècle av. J.-C., à Athènes, une loi interdit aux femmes tout exercice de la médecine sous peine de mort. Nombre de patientes, que la pudeur empêche de se faire soigner par des hommes, meurent de maladie ou en couches. Fille de noble famille,

Agnodice décide alors de partir, déguisée en homme, étudier la médecine à Alexandrie auprès du maître Hérophile. Quand elle revient à Athènes, toujours déguisée, elle devient le médecin favori des femmes de la cité, qui gardent son secret. Mais celui-ci finit par s'ébruiter.

Convoquée devant le tribunal de l'Aréopage, Agnodice ne sera sauvée que par l'intrusion d'une foule d'Athéniennes dans la salle. « Si Agnodice doit être exécutée, nous mourrons avec elles », clament-elles. Quant à la fameuse loi, le tribunal décida de l'abroger. **P. D.**

médecine à Athènes, vers 350 av. J.-C., ou la prudence de Philista, qui enseigne la médecine à Rome cachée derrière un rideau, pour ne pas troubler par sa beauté l'imagination de ses étudiants. Et que dire du destin tragique de la mathématicienne Hypatie (vers 355-414), qui révisa et réédita les *Éléments* d'Euclide, avant d'être lapidée par les premiers chrétiens d'Alexandrie ?

ABBESSES DE L'INSTRUCTION

Proche du message d'amour du prophète Jésus, le christianisme des premiers siècles se distingue par sa tradition d'égalité entre les hommes et les femmes face au savoir. Au haut Moyen Âge, l'Église ouvre en Occident des monastères mixtes et des couvents prestigieux. « Ces lieux de savoir n'offrent pas seulement aux femmes une alternative au mariage, ils leur permettent

de s'instruire, voire d'exercer une influence intellectuelle et politique », note Éric Sartori. Quelques grandes abbesses ont ainsi imprimé leur nom dans l'histoire : Radegonde de Poitiers (v. 520-587), Hilda de Whitby (v. 614-680), Hrotsvita de Gandersheim (v. 930-v. 973), Héloïse d'Argenteuil (1101-1164) et surtout Hildegarde de Bingen (1098-1179), qui dirigea le monastère saxon de Rupertsberg. Quasiment autodidacte, elle acquit d'immenses connaissances, réunit dans son encyclopédie pharmacologique tous les savoirs de l'époque sur les « simples » et composa des chants liturgiques considérés comme les plus beaux du Moyen Âge. Elle défendit aussi le droit des femmes à l'instruction. À ceux qui s'inquiétaient de ce qui se passait dans son couvent, elle répondait : « Ce n'est pas la science qui offense Dieu, mais le mau-

vais usage que certains en font ». En Italie, la grande école de médecine de Salerne reste associée au nom de Trotula, une matrone réputée pour ses traités sur les maladies des femmes et les maladies de peau. Sans cesse enrichi à partir du XII^e siècle, le roman arthurien éclaire la façon dont le statut des femmes savantes va évoluer au Moyen Âge. Apparu en 1135 dans la *Vita Merlini* de Geoffrey de Monmouth, le personnage de Morgane est désigné dans ce texte en latin comme la principale des neuf prêtresses de l'île d'Avalon, experte dans l'art de guérir par les plantes. Elle soigne et sauve le roi Arthur mourant, après la bataille de Camlann. « Mais du XII^e au XV^e siècle, les auteurs du roman vont peu à peu forger un sombre visage à Morgane », constate Claudine Glot, présidente du Centre de l'imaginaire arthurien.

UNE GUÉRISSEUSE EN PERDITION

Dans *Le Chevalier de la Charrette* (1176), où Chrétien de Troyes conte les aventures de Lancelot, elle devient la sœur d'Arthur ; dans les romans en prose du XIII^e siècle, elle est chassée de la cour par la reine Guenièvre pour ses mœurs libres et se réfugie auprès de Merlin, qui en fait sa disciple favorite. Au cœur de la forêt de Brocéliande, elle perfectionne ses potions, ses poisons et ses sorts, elle étudie l'astronomie, l'astrologie et la nécromancie. Avidée de pouvoir et de vengeance, elle retourne enfin sa science contre Arthur, qu'elle tente de tuer en empoisonnant sa tunique, en lui dérobant l'épée Excalibur ou en lui opposant au combat son amant Accolon, qui en mourra. « De mère guérisseuse, Morgane est ainsi devenue, en l'espace de trois siècles, une créature diabolique », résume Claudine Glot. Le personnage de Viviane, qui n'apparaît qu'au XIII^e siècle dans le cycle arthurien, semble *a priori*

plus positif. Merlin est déjà âgé quand il tombe amoureux de cette jeune fée de la forêt et des eaux, peut-être inspirée de la déesse Diane chasseresse. Mais elle protège sa virginité. Pour la conquérir, le maître lui enseigne les secrets de ses enchantements. Mal lui en prend : Viviane ne se donnera jamais à lui, et profitera de son sommeil pour retourner sa magie contre lui et l'enfermer à jamais dans un cercle d'air enchanté. « Tout se passe comme si la blanche fée, en accédant à la connaissance, avait développé une part d'ombre, remarque Claudine Glot. Les auteurs du cycle arthurien en font tantôt une amoureuse jalouse, tantôt une pucelle perverse, prête à employer la ruse et à trahir pour accéder au savoir suprême. » L'évolution des personnages de Morgane et de Viviane montre à quel point les auteurs, tous masculins, souvent religieux, de la légende arthurienne, peinent à décrire la femme savante en termes positifs. « Leur travail procède de la remise en ordre du fonds païen. À mesure de sa christianisation, le roman disqualifie le savoir des femmes. À la fin du Moyen Âge, il traduit le message simple de l'Église : il est dangereux de laisser les femmes apprendre ! », conclut Claudine Glot.

Dès le XIII^e siècle, se met en place l'exclusion systématique des femmes du savoir. L'université de Paris, bastion du clergé, n'admet comme étudiants que des hommes, célibataires de surcroît. En 1270, sa faculté de médecine promulgue même un édit interdisant la pratique de la médecine à quiconque n'a pas étudié sur ses bancs. La résistance s'organise. En 1292, douze femmes médecins exercent encore à Paris. Mais après le procès retentissant de Jacoba Félicie, une aristocrate jugée pour exercice illégal de la médecine en 1322, les femmes médecins doivent cesser leurs activités à Paris et bientôt dans toute la France. Les membres de la faculté y gagnent le monopole de l'exercice de la médecine, abandonnant aux femmes le domaine de l'obstétrique. Tout au long de la Renaissance, l'alchimie, l'herboris-

À LIRE

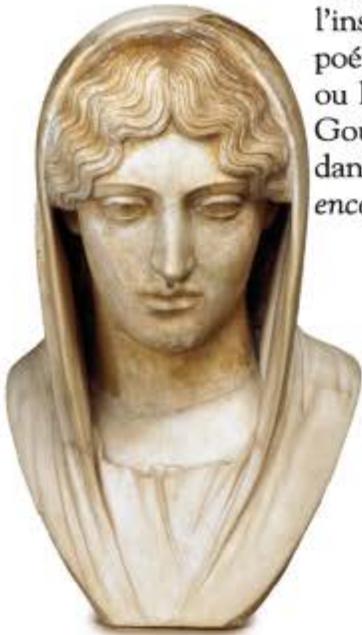
- Éric Sartori, *Histoire des femmes scientifiques de l'Antiquité au XX^e siècle*. Plon 2006.
- Michel Brasseur, *Les femmes dans la légende arthurienne*. Errances 2003.
- Alain Testart, *L'amazone et la cuisinière. Anthropologie de la division sexuelle du travail*. Gallimard 2014.

AVEC LE TEMPS, LE ROMAN ARTHURIEN DISQUALIFIE LE SAVOIR DES FEMMES



Cuire un aliment en plongeant le récipient dans de l'eau bouillante : le bain-marie tirerait son nom de son inventrice, l'alchimiste du II^e ou du III^e s. Marie la Juive. (Gravure de 1617.)

Admirée de Socrate, Aspasia de Milet fut, de par son statut de métèque, libre de s'exprimer en public et de dispenser des cours de rhétorique.



terie, l'astronomie deviennent d'autres activités à haut risque pour les femmes : celles qui continuent d'exercer sont souvent dénoncées à l'Inquisition et la « chasse aux sorcières » fait rage.

En Angleterre, la réforme anglicane d'Henri VIII, en 1534, supprime les couvents. Unique exception dans ce mouvement général, les universités d'Italie, comme Salerne ou Bologne, continuent de dispenser leur enseignement humaniste aux femmes de la noblesse italienne. Certaines, comme Maria de Novella, Rebecca Guana, Alessandra Giliani s'y distinguent par leurs traités de mathématiques, de médecine ou d'anatomie. Mais dans le reste de l'Occident chrétien, bien peu de femmes ont le courage et les moyens de militer en faveur de l'instruction féminine : parmi elles, la philosophe et poétesse italienne Christine de Pisan (1364-1431) ou la « fille d'alliance » de Montaigne, Marie de Gournay (1565-1645)... Leurs voix résonnent dans le désert. « Si quelques femmes se passionnent encore pour l'astronomie, les mathématiques, la

physique, la chimie, les sciences naturelles, elles le font comme assistantes invisibles, dans l'ombre d'un père ou d'un époux. Autant par convenance que par commodité, leurs travaux sont rarement publiés, ou bien ils sont attribués au mâle scientifique de la famille », note Éric Sartori.

L'histoire des sciences n'a donc guère retenu leurs noms. Il faudra attendre le XVII^e siècle pour que, sous l'influence de Descartes et des Lumières, les femmes de l'aristocratie française ou anglaise réclament plus de sciences. Exclues de la formation universitaire, les plus audacieuses ouvrent des « salons », où elles discutent des récentes découvertes, apprennent les mathématiques, pratiquent des expériences avec des instruments de loisir. Leurs descendantes ont pour partie rattrapé leur retard, apportant leur talent à une science occidentale longtemps hémiplegique. Mais sauf dans des branches comme les sciences de la vie, la mixité n'est encore pas de mise dans tous les domaines...

Pascale Desclos

Les femmes à l'école de Pythagore

Fondée au VI^e siècle av. J.-C. à Crotone, en Italie, par un philosophe grec imprégné par les discours des sages de son époque, l'école de Pythagore eut une particularité : elle admettait hommes et femmes sur un pied d'égalité dans ses différentes communautés. L'en-

seignement, dispensé à l'oral et tenu sous le sceau du secret, était centré sur la structure de l'Univers à travers les nombres. Quelques grandes pythagoriciennes ont laissé leur fragile souvenir dans l'histoire : la mathématicienne Théano, ses filles Démo et Arégnote qui

devinrent des médecins réputés, l'astronome Aglaonice de Thessalie, considérée comme une sorcière au II^e siècle pour ses prédictions d'éclipses, ou encore Tymicha, qui se serait arraché la langue pour ne pas livrer les secrets des pythagoriciens au tyran Denys de Syracuse. P. D.



Femme de lettres, Christine de Pisan défend la cause des femmes et milite pour leur accession à l'éducation supérieure. (Miniature du XV^e siècle.)



À travers les âges

Une figure sans cesse réinventée



L'enchanteur reste une source d'inspiration majeure pour les auteurs et les artistes d'aujourd'hui. Pourquoi et comment ce personnage médiéval, éclipsé durant la Renaissance, est-il revenu sur le devant de la scène depuis plus d'un siècle ?

La figure de Merlin a inspiré des personnages contemporains, ici Gandalf dans *Le Hobbit: la désolation de Smaug*. (Film de Peter Jackson, 2013.)



Les formes les plus récentes du magicien rompent avec les représentations classiques. (*Excalibur*, de John Boorman 1981.)



A

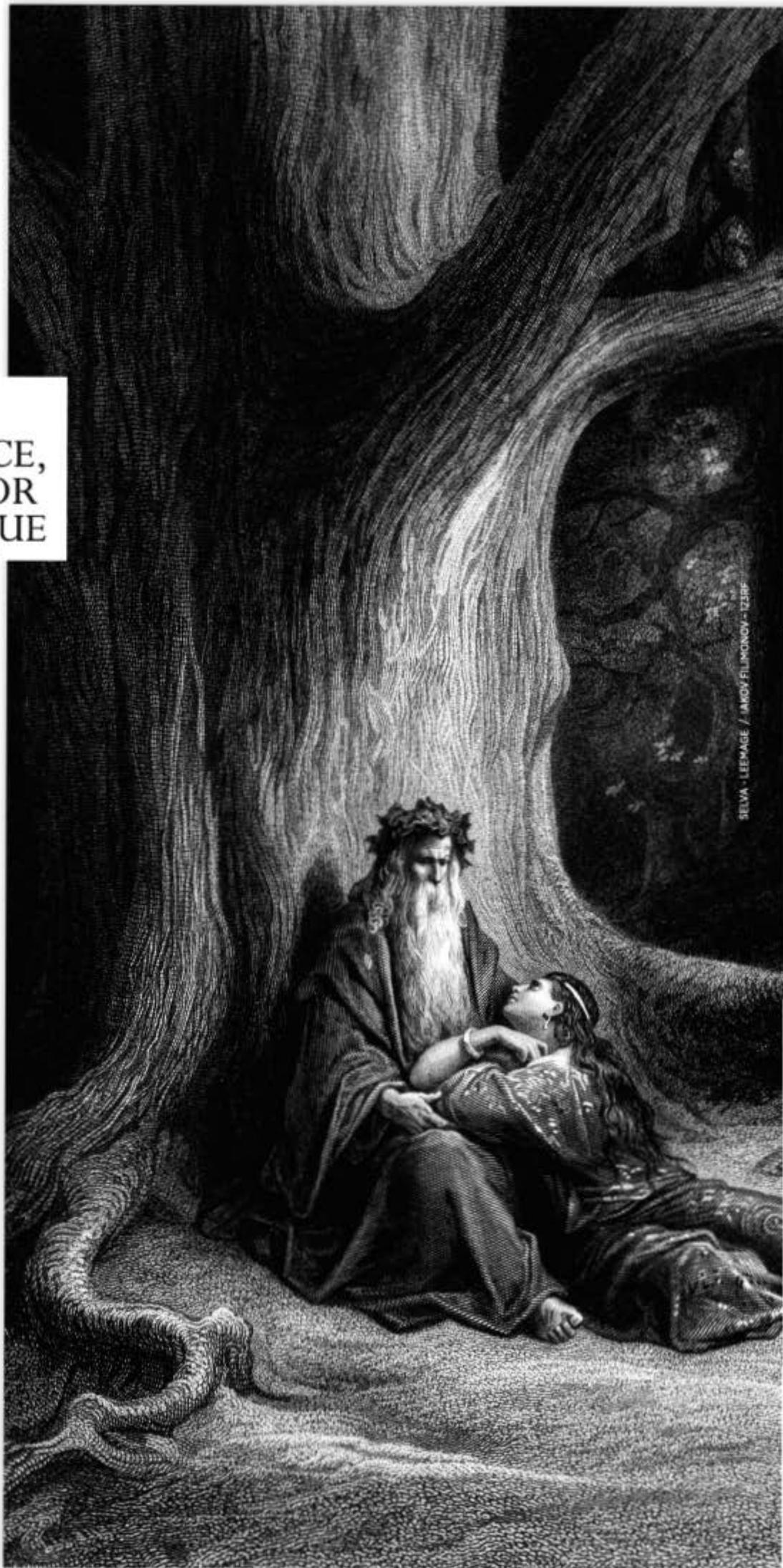
tous les pouvoirs de Merlin faudrait-il ajouter le don d'ubiquité ? Le vieillard chenu de la légende arthurienne apparaît partout. Durant le dernier siècle, il s'est invité dans des jeux de société, plusieurs opéras (comme *Le chevalier de neige*, en 1956, dont le livret est signé Boris Vian), une série télévisée britannique éponyme sur la chaîne britannique BBC One, des téléfilms à succès (*Merlin*, en 1998, et *L'apprenti de Merlin*, en 2006, de Steve Barron), un flot de bandes dessinées... Surtout, le cinéma et la littérature ne se lassent pas de lui confier le premier rôle. Sur grand écran, son apparition la plus marquante reste celle dans *Excalibur* (1981) de l'Anglais John Boorman. Mais l'essayiste Robert Baudry (*Le mythe de Merlin*) ne compte pas moins de 110 films le mettant en scène entre 1904 et 2004. Il reste ces dernières décennies le chouchou des auteurs de « fantasy » ou de romans d'anticipation qui racontent souvent son éternel retour. Robert Baudry décrit « toute une foisonnante efflorescence de plus de 75 œuvres, parfois en plusieurs volumes, qui d'année en année raniment l'image du mage, du prophète. » Pourquoi et comment Merlin a-t-il traversé les époques ? Comment expliquer que ce mythe hante encore nos contemporains ?

Merlin n'a pas toujours été aussi populaire. « Il disparaît presque à la fin du Moyen Âge, balayé par la Renaissance, souligne Claudine Glot, spécialiste de la légende arthurienne et de la mythologie celtique. Les grands auteurs choisissent alors leurs références dans l'Antiquité, et les sociétés qui voient s'affirmer l'importance des sciences, de la connaissance rationnelle du monde, n'ont que faire du vieux magicien. » Le décompte des ouvrages européens évoquant Merlin confirme cette désaffection. Au XVI^e siècle, on en recense seulement quatre, au XVII^e siècle, neuf, et plus que six au XVIII^e siècle. Au XIX^e siècle, en revanche, vingt-trois œuvres mettent en scène l'enchanteur.

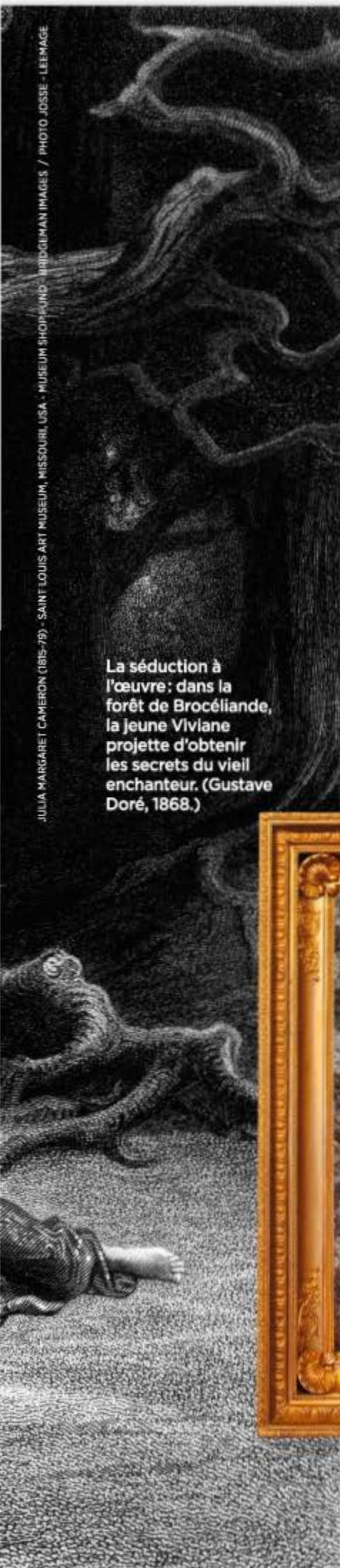
OUBLIÉ À LA RENAISSANCE, MERLIN REVIENT AVEC L'ESSOR DU MOUVEMENT ROMANTIQUE

Le grand retour de Merlin au milieu du XIX^e siècle, essentiellement en Grande-Bretagne et en Allemagne, profite de l'essor du mouvement romantique. « Les romantiques ne redécouvrent pas réellement le personnage, qui restait présent dans la tradition orale ou des textes souvent sans grande envergure inspirés des récits de la Mort d'Arthur (XV^e siècle), mais ils se l'approprient et le remettent au goût du jour, explique Nicolas Koberich, auteur de *Merlin l'enchanteur romantique*. Plusieurs thèmes merliniens se rapprochent de leurs sujets de prédilection. Ils célèbrent les éléments, or Merlin incarne un rapport symbiotique avec la nature ; ils s'intéressent aux prédictions, or Merlin a des dons prophétiques. Ils sont fascinés par le diable... qui est censé être le père de Merlin. Ils confronteront d'ailleurs ces deux êtres surnaturels dans des dialogues très faustiens. » L'épisode le plus exploité des légendes arthuriennes reste néanmoins celui de « l'enserrement » de Merlin par Viviane, qui voit le magicien devenir prisonnier de son élève. Au centre de ce chapitre, une contradiction excite l'intérêt des romantiques : pourquoi l'enchanteur, capable de prévenir l'avenir et donc sa chute, donne-t-il à la femme qu'il aime les moyens de l'enfermer ? Ces thématiques de la femme fatale et de l'abandon amoureux se retrouvent notamment dans les poèmes de l'auteur victorien Alfred Lord Tennyson (*Idylls of the king*), mais surtout dans l'un des plus célèbres tableaux préraphaélites : *The Beguiling of Merlin*, d'Edward Burne-Jones. Dans cette grande huile sur toile, Viviane prend des airs de prédatrice au cou démesuré, reptilien, qui domine physiquement Merlin. « En Allemagne, cette relecture du mythe, menée en parallèle de celle des *Nibelungen*,⁽¹⁾ est relativement différente, précise Nicolas Koberich. Initiée par les milieux intellectuels, elle participe de la recréation du sentiment national : il faut recomposer une histoire

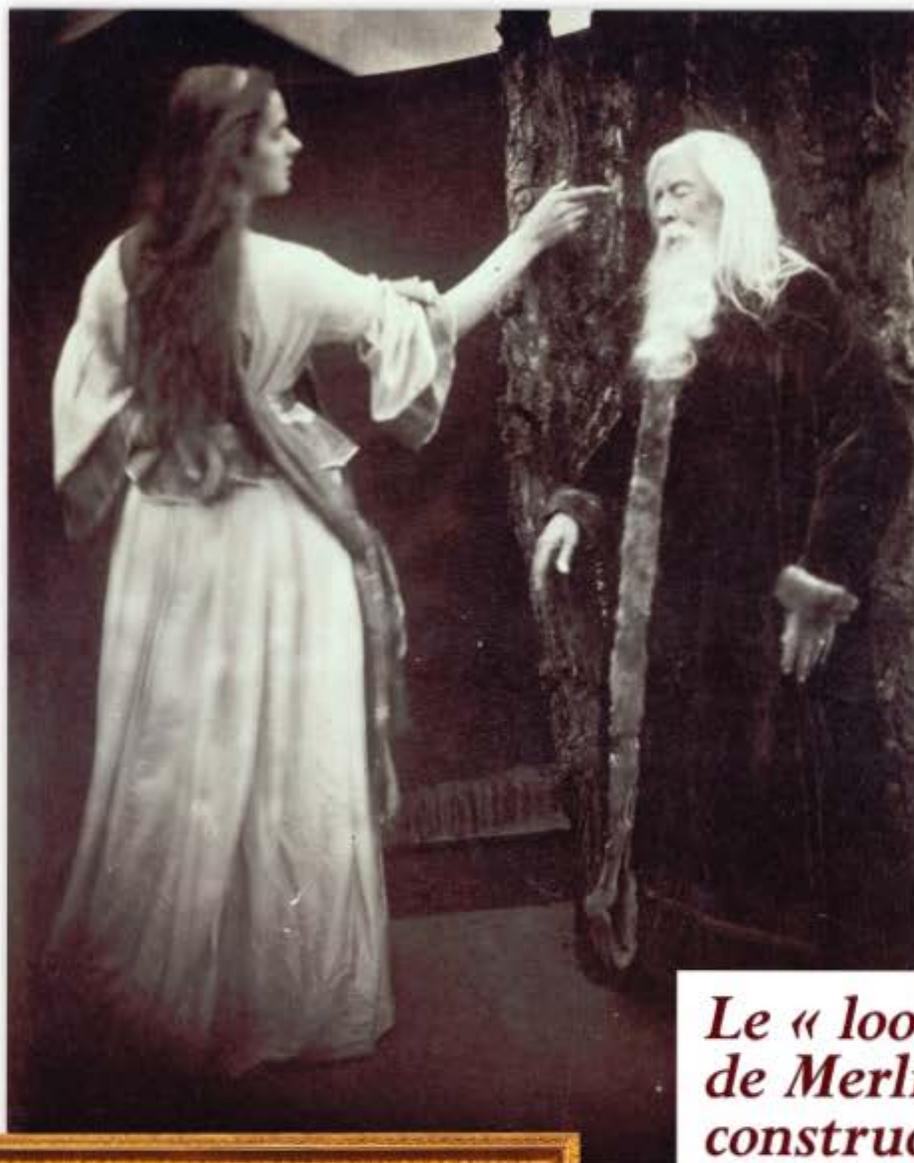
1 - Les nains des légendes germaniques



SILVA - LEEPAGE / IMKOV FILIMONOV - T238F



La séduction à l'œuvre: dans la forêt de Brocéliande, la jeune Viviane projette d'obtenir les secrets du vieil enchanteur. (Gustave Doré, 1868.)



Merlin, victime d'enchantement, sombre dans le sommeil. (Edward Burne-Jones, *The Beguiling of Merlin*, 1874.)



Viviane se fait dominatrice: un thème qu'on retrouve dans les poèmes d'Alfred Tennyson. (*Les idylles du roi*, 1885.)



Le « look » de Merlin, une construction lente

L'apparence de l'enchanteur ne va pas de soi, puisque le personnage peut prendre différentes formes: jeune enfant, patriarche centenaire, cerf, paysan, moine... Elle s'est en fait forgée lentement. Au Moyen Âge, on a logiquement pris l'habitude de le représenter en vieillard dans les enluminures, car cette image renvoie à plusieurs de ses traits: son savoir extraordinaire, sa connaissance du passé, sa longévité. Au XIX^e siècle, l'iconographie renforce encore cette représentation en s'en inspirant. Même si certains préraphaélites le peignent en jeune homme imberbe, des illustrations très largement diffusées figent l'image du vieillard chenu, notamment celles de Gustave Doré pour *Idylls of the King*, un recueil de poèmes de l'Anglais Alfred Tennyson, ainsi que celles du dessinateur et écrivain américain Howard Pyle. Plus près de nous, des œuvres très grand public, comme l'ouvrage *The Sword in the Stone* de T. H. White, illustré par Dennis Nolan, et surtout le *Merlin l'enchanteur* de Wolfgang Reitherman pour Walt Disney, en 1963, fixent les représentations. Il suffit aujourd'hui de quelques ingrédients: grand manteau, chapeau pointu, longue barbe blanche, pour faire apparaître le magicien.

L. P.

légendaire du peuple allemand. » À la suite de Goethe ou de Heinrich Heine, des auteurs comme Martin Wieland, Ludwig Tieck et Karl Immerman s'emparent du personnage. La plupart insistent également sur l'épisode de l'enserrement de Merlin. Prisonnier solitaire, Merlin réalise de sombres prophéties et déplore l'état du monde. On le voit, les romantiques projettent avant tout leurs tourments dans cette figure crépusculaire que devient l'enchanteur sous leurs plumes et leurs pinceaux. Merlin s'adapte déjà aux préoccupations du siècle.

LES MERLIN DE FRANCE

En France, le retour de Merlin se fait plus lentement, toujours au XIX^e siècle. Mais il profite aussi de la profonde malléabilité du personnage. Le héros légendaire peut prendre toutes les formes... même celle de l'auteur qui se le réapproprie ! Personnage commode, il change sans cesse d'identité et se prête à tous les combats. L'écrivain et historien Edgar Quinet s'empare, en 1860, du mythe dans *Merlin l'enchanteur*. Cet ouvrage à clefs, écrit en exil, se lit à deux niveaux. À première vue, il résume dans les grandes lignes, la légende arthurienne. Mais il peut aussi être interprété comme un brûlot politique dans lequel l'auteur s'identifie à Merlin tentant de libérer la France sous l'emprise du traître Hengist, qui renvoie à Napoléon III. En 1904, à 24 ans, dans son *Enchanteur pourrissant*, Apollinaire se projette à son tour dans le personnage médiéval, un « Mal-Aimé » qui a grandi sans père, victime des ruses féminines. En 1937, c'est au tour de Jean Cocteau de s'inspirer de la légende du Graal pour l'écriture de sa pièce *Les chevaliers de la Table ronde*. L'artiste, alors sous l'emprise de la drogue, fait de Merlin « le Grand Intoxicateur », « il incarne le monde endormi de l'opium qui permet le rêve éveillé mais qui éloigne du monde réel », écrit Arlette Bouloumié, professeur

MAL-AIMÉ, INTOXICATEUR : POÈTES ET ARTISTES S'IDENTIFIENT À MERLIN

de littérature française contemporaine à l'université d'Angers, dans les *Cahiers de recherches médiévales*. Quel que soit le masque derrière lequel se cache Merlin, il ne dissimule en réalité que l'auteur lui-même. « Ce phénomène d'identification presque pathologique a atteint un grand nombre d'artistes, remarque Nicolas Koberich. Certains ont pu parler de « complexe de Merlin ». Le peintre ou l'auteur se construit une seconde personnalité, proche de celle de l'enchanteur, afin de mieux s'adapter à la société dont il est insatisfait ou pour correspondre à la représentation que l'on se fait habituellement de l'artiste romantique. » C'est au fond toujours l'étonnante adaptabilité de ce personnage protéiforme qui explique son succès ces dernières décennies. Car l'image de Merlin n'en



Dumbledore, une des figures de professeur inspirée de Merlin. (*Harry Potter à l'école des sorciers*, de Chris Columbus, 2001.)

Un avatar inattendu de Merlin: Tim l'enchanteur. (Monty Python: Sacré Graal, 1975.)



Kaamelott, ou Merlin soluble dans la dérision

Diffusée à partir de 2005, la série télévisée française Kaamelott propose une version parodique de Merlin particulièrement féroce... mais qui laisse transparaître une solide connaissance de la légende médiévale. La série ne s'intéresse pas seulement au magicien mais à d'autres facettes du personnage, généralement ignorées par les auteurs contemporains. Ainsi, même s'il échoue avec constance, Merlin est censé jouer un éminent rôle politique en protégeant et conseillant les rois. Dans un épisode, on le voit incapable de rivaliser avec un sorcier concurrent qui réclame un territoire. L'enchanteur lui donne même l'occasion, au terme d'un pathétique concours de devinettes, de gagner des terres supplémentaires. Merlin retrouve également son rôle de stratège de guerre, même s'il retourne ses boules de feu contre les soldats d'Arthur. Il peut aussi se métamorphoser... mais en araignée ou en chaton, s'invitant dans le lit du roi. Derrière sa façade grotesque, le Merlin d'Alexandre Astier renvoie finalement au trickster, le fripon doté de grands pouvoirs qui joue des tours malicieus aux humains, auquel a longtemps été associé le personnage. **L. P.**



Dans Kaamelott série télévisée d'Alexandre Astier, Merlin endosse le costume de l'éternel gaffeur.

Merlin, la série britannique, 2008, raconte la jeunesse du magicien.





Aux yeux du public, Merlin s'est depuis longtemps éloigné de la science pour se rapprocher de la magie. (Merlin l'enchanteur, 1963.)

finir pas d'évoluer pour répondre aux préoccupations contemporaines. Aujourd'hui, il n'incarne plus les passions romantiques, ni la science comme il a pu le faire il y a plusieurs siècles. Il est même devenu le contraire d'un scientifique aux yeux du grand public qui lui accole presque instinctivement le qualificatif d'« enchanteur » depuis le célèbre dessin animé des studios Disney en 1963. À ce titre, il est intéressant de constater que ce héros christianisé est plutôt lié actuellement aux magies primitives. En 1950, Pierre Jakez Hélias, un auteur breton, en fait même un défenseur des anciennes croyances celtes. Il fait dire à Merlin, dans sa pièce *le Jeu de Gradlon*, que l'Armorique restera à jamais fidèle aux fées et aux korriganes : « Tu auras beau mettre des croix sur les menhirs et nicher des saints de bois dans les fontaines, l'enchanteur restera ».

DANS LA SOCIÉTÉ ACTUELLE, TROP ORDONNÉE, MERLIN INSTILLE DU MERVEILLEUX

Merlin est ainsi devenu aujourd'hui l'archétype du magicien et du mentor. De lui découlent la plupart des figures d'enseignants des nouveaux mythes contemporains. Il a en partie inspiré le Gandalf du *Seigneur des anneaux*, le Dumbledore de la saga Harry Potter, voire Obi-Wan Kenobi dans *Star Wars* : personnages barbus portant de longs manteaux tentant d'aider un jeune héros à sauver le monde. Merlin constamment réinventé (dans *Le miroir de Merlin* d'Andre Norton, il est même engendré par des extraterrestres) reste l'incarnation du merveilleux. Signe des temps ? « *Le féérique apparaît et se renforce lorsque la société devient trop ordonnée, trop matérialiste*, précise Claudine Glot. *Merlin est un contrepoids dans un monde profondément désenchanté* ». Dans une société qui a besoin de « réenchantement » et de repères, Merlin personnalise donc le surnaturel et

se pose comme une figure rassurante, protectrice, capable de guider le héros, le lecteur ou le spectateur. « On développe au fond l'image du patriarche, remarque Claudine Glot. Merlin est vu comme le père de toute chose, le vrai père du roi Arthur et de l'aventure arthurienne. Le *xx^e* siècle continuera globalement sur cette lancée. Et j'ai le sentiment qu'il y a une confusion qui s'établit dans le grand public avec d'autres patriarches bibliques ou non, comme le père Noël ou saint Nicolas. »

Le vieux mage est particulièrement présent dans la littérature et les films pour enfants. Cela peut paraître étonnant étant donné certaines de ses péripéties plus ou moins scabreuses (comme les relations incestueuses de Merlin et de sa sœur Ganiada). Dans le *Lancelot-Graal* médiéval, Merlin apparaît comme un être lubrique et la sage Viviane, âgée de douze ans !, souhaite se protéger de ses ardeurs. Mais ces éléments-là sont évidemment « gommés » aujourd'hui. On ne garde que les aspects positifs de l'enchanteur qui, par l'usage de la magie, va changer le cours de l'histoire.

Cette façon de réduire ce personnage complexe à un simple magicien peut parfois confiner à la caricature. Chez Disney, ses pouvoirs sont tout juste limités à la métamorphose. Dans *Sacré Graal*, Les Monty Python en font un sorcier cornu qui fait exploser des rochers à longueur de journée. Plus près de nous encore, la série télé *Kamelott* le change en crétin parfait, ratant à peu près tout ce qu'il entreprend. Merlin, qui incarne le pouvoir spirituel, est condamné à être brocardé comme tous les puissants. Outre le merveilleux, une autre facette de Merlin explique sa popularité. Le mouvement New-Age a contribué à le considérer comme un druide, proche de la nature. René Barjavel, dans *L'Enchanteur*, 1984, insiste sur les pouvoirs du maître du monde végétal qui participe de « la bienveillance tranquille de la forêt » dont « la force sans limite » l'emplit lorsqu'il tente de fusionner avec elle, se faisant « bois vif, écorce, racine, feuilles vertes et feuilles mortes, graines germées, sèves montantes ». Merlin répond à ce besoin latent de se rapprocher de la nature.

Enfin, Merlin comble notre désir de puissance. Le personnage détient de fabuleux pouvoirs : il prévoit l'avenir, il peut se métamorphoser, voyager dans l'espace et le temps... et la mort ne peut l'atteindre. Mais cet être presque divin est aussi profondément humain, car il révèle de nombreuses failles. L'échec de son amour pour Viviane, son incapacité à faire d'Arthur un roi parfait, son destin tragique le rapprochent de nous et nous permettent de nous identifier à lui. Il incarne donc à la fois nos rêves et nos angoisses. Et l'histoire, avec lui, n'est jamais finie, ce qui permet tous les espoirs. Dans la plupart des récits qui le mettent en scène (comme récemment *Le miroir de Merlin* d'Andre Norton), Merlin échoue mais ne meurt pas. Et se tient prêt à recommencer indéfiniment l'aventure.

Léo Pajon

À LIRE

- Robert Baudry, *Le mythe de Merlin*. Terre de Brume, 2007.
- Nicolas Koberich, *Merlin l'enchanteur romantique*. L'armattan, 2008.
- Arlette Bouloumié, *Le mythe de Merlin dans la littérature française du *xx^e* siècle*. Cahiers de recherches médiévales (en ligne), 2004.

ANCIENS NUMÉROS

5 €
95

CHAQUE NUMÉRO
DES **CAHIERS**
DE **SCIENCE&VIE**



N° 149
Les origines de la France
et de la langue française



N° 148
Les cités
de l'extrême



N° 143
Vivre dans
la Grèce antique



N° 142
Les merveilles
du monde chrétien



N° 141
Le cheval
l'atout maître de l'homme



N° 140
Aux sources du vin
et de l'ivresse



N° 137
L'an 1000. La première
crise de l'Occident



N° 136
Vivre à Rome
au temps des Césars



N° 135
Japon
Aux sources du mythe



N° 134
L'invention du temps



On recherche chez
Merlin la sagesse plutôt
que l'esprit scientifique

PROPOS RECUEILLIS PAR LÉO PAJON – PHOTOS OLIVIER ROLLER

Le mythe de Merlin continue de hanter nos sociétés.

Ce personnage polymorphe, grand inspirateur de la littérature et du cinéma, épouse nos fantasmes, nos désirs, et se prête à tous les combats.

Cahiers de Science & Vie: Avez-vous le sentiment que le personnage de Merlin n'a jamais été aussi populaire qu'aujourd'hui ?

Claudine Glot: Le Moyen Âge reste tout de même la grande période de Merlin. Son nom faisait déjà écho à travers le développement de la littérature, mais aussi du conte. Sans compter ses prophéties, une facette un peu oubliée actuellement, mais importante puisqu'il était aussi considéré comme le « prophète des Bretons ». De toute évidence, aujourd'hui, avec les moyens de diffusion dont on dispose, son public s'est élargi. Les écrivains, les cinéastes – qui peut nier l'emprise de Disney sur l'image de Merlin ? –, les créateurs de jeux vidéo, de BD, s'en sont emparés et lui donnent une audience plus vaste. Il touche tous les continents: il apparaît au Japon dans les mangas (N.D.L.R.: par exemple dans l'épopée *The Seven Deadly Sins*) ou les films hollywoodiens, sous les traits d'un vieux sage, figure protectrice à éclipse, comme Obi-wan Kenobi. Il reste peu de chose du Merlin médiéval dans tout cela. Les créateurs l'utilisent comme une enveloppe, une image commode. Car il est extrêmement multiple et au bout du compte très peu défini. Déjà les textes médiévaux partent d'une tradition orale celtique renvoyant à un personnage mystérieux. Ses apparitions, même si elles sont frappantes et décisives, sont finalement assez rares si l'on considère d'autres héros de la légende arthurienne comme Lancelot ou Gauvain. Enfin, Merlin n'est jamais décrit que sous l'aspect qu'il veut montrer: jeune homme, vieillard, cerf... Seul le roi Arthur est censé connaître sa véritable apparence, mais il ne nous la révèle jamais. Tout cela fait de Merlin un personnage extrêmement malléable, très séduisant pour les romanciers et scénaristes d'aujourd'hui.

CSV: Avez-vous le sentiment que Merlin est de nos jours le héros le plus connu de la légende arthurienne ?

Oui. On pense à Merlin avant de penser à Arthur. Il a une vie autonome, il n'a pas besoin des chevaliers pour exister dans des récits contemporains. D'ailleurs, les gens qui viennent visiter la forêt de Brocéliande ont des requêtes spéciales le concernant. Ils posent des questions parfois naïves: « *Est-ce que vous avez déjà vu Merlin ?* », « *Est-ce qu'il y a des signes de son existence ?* »

Plus intéressant encore, certains vouent une sorte de dévotion au « tombeau de Merlin », un mégalithe du Néolithique devenu un point focal de la forêt. Les visiteurs apportent des petits cadeaux sans valeur: bonbons, piécettes, colliers de fleurs tressées... voire de petits papiers exprimant des requêtes dans une fente de la pierre. Ce sont des demandes parfois poignantes, qu'on pourrait adresser à des saints chrétiens pour des examens, des guérisons. Il y a aussi des requêtes plus drôles comme ce message que j'ai lu un jour: « *Merlin, s'il te plaît, fais que l'OM gagne enfin* ». Toutes ces attentions expriment en tout cas une croyance dans la survivance de ses pouvoirs.

CSV: Qu'est-ce qui fascine autant nos contemporains dans ce personnage ?

C. G.: L'étendue de ses pouvoirs: il soigne, guérit, conduit la guerre, est capable de faire passer les gens dans le monde des fées... Mais il répond aussi à des préoccupations d'aujourd'hui. Il incarne une forme de communion avec la nature. Merlin parle aux animaux, c'est la figure ancestrale de « l'Homme vert » qu'on retrouve dans de nombreuses cultures et donc un symbole écologique assez facile à apprivoiser. Il incarne également le besoin de merveilleux dans une société où le matériel a pris trop de place, dans un monde qui veut être réenchanté. Chacune de ses apparitions est fabuleuse dans la légende: sa naissance, sa première prophétie, sa conduite des armées, ses liens avec les dragons, son don divinatoire, sa disparition même... Il sort du registre plus humain dans lequel sont confinés les chevaliers. Dernier élément, il répond aux quêtes actuelles de nouvelles spiritualités. Il peut être revendiqué par les adeptes de médecine parallèle: Merlin soigne par les mots, par les plantes, grâce à l'eau d'une fontaine... Mais aussi par les cercles druidiques (il incarne auprès d'Arthur le rôle du druide auprès du roi celtique) voire chamaniques, étant donné son rapport fusionnel aux animaux. Merlin, au fond, est une passerelle facile pour les contemporains, y compris pour les féministes. Souvenez-vous que ses élèves sont des femmes et qu'il finit sa vie en se remettant aux mains de Viviane.

CSV: Dans les textes médiévaux, Merlin est une figure polymorphe: magicien mais également alchimiste, ingénieur, médecin. Que reste-t-il aujourd'hui de la dimension scientifique du personnage dans ses représentations contemporaines ?

C. G.: Je pense qu'on l'a perdue, parce qu'elle n'était pas détaillée, pas assez explicite, et jamais complètement détachée de la magie. Dans ce domaine, Merlin a été supplanté par des figures plus frappantes, et qui ont

CLAUDINE GLOT, Conteuse, écrivain, est spécialiste de la légende arthurienne et de la mythologie celtique. Dans son récent ouvrage *Les fées ont une histoire* (Ouest-France, 2014) elle analyse le retour du merveilleux dans nos sociétés. Elle préside le Centre de l'imaginaire arthurien, créé en 1988, ainsi que le Centre d'interprétation des légendes celtiques qui organise régulièrement des conférences et des expositions.



Personnage obsédant, il reste un grand archétype de la littérature et du cinéma

réellement existé. Même s'il est le grand prophète du Moyen Âge – ses prédictions sont écrites par Geoffroy de Monmouth dans les *Prophetiae Merlini* – il s'efface lorsque apparaît Nostradamus au XVI^e siècle. Des alchimistes réels vont également le dépasser en popularité. Ses rôles d'ingénieur, de médecin sont beaucoup moins développés que ceux de conseiller et stratège du roi et de prophète. Aujourd'hui, le scientifique a totalement disparu. On ne retient que « l'Enchanteur », ce qui est signifiant des rêves ou des désirs d'aujourd'hui : Merlin peut nous emmener vers des lendemains merveilleux. On recherche auprès de lui une mystique, un discours écologique, une sagesse, souvent aimable et floue, plutôt qu'un esprit scientifique. Pour un esprit humain, il y a du trouble et du désordre chez Merlin, une ombre jamais dissipée.

CSV : On l'a souvent comparé à de grands mages de nouveaux mythes contemporains : Gandalf ou Dumbledore... Existe-t-il une réelle proximité avec ces héros ?

C. G. : La légende arthurienne est un monument gigantesque qui est à l'origine d'une grande partie de notre littérature : c'est un réservoir de situations, un moteur fictionnel... Dans les deux cas que vous évoquez, les auteurs sont familiers de cette matière médiévale, et connaissent les mécaniques de l'écriture d'une grande épopée mêlée à une geste romanesque. Gandalf et Dumbledore ont très vraisemblablement été influencés par Merlin. Joanne Rowling, l'auteur de *Harry Potter*, fait d'ailleurs explicitement référence au personnage, par exemple en inventant une décoration honorifique pour les sorciers qui s'appelle « l'ordre de Merlin ». Ces sages ont une relation particulière avec la nature et jouent également le rôle de conseillers de jeunes gens dont dépend le destin du monde. Une des grandes différences, il me semble, entre Gandalf et Merlin, c'est que le premier évolue, avec des

traits plus ou moins sombres, avant de se muer en Gandalf le Blanc, incarnation du bien ; Merlin assume tout au long de son histoire sa double appartenance. Autre point, le roi n'est pas le pivot de l'action : Gandalf ne joue pas auprès d'Aragorn le même rôle que Merlin auprès d'Arthur. Tolkien s'est beaucoup plus inspiré des légendes nordiques que de la légende arthurienne. Son personnage appartient au monde des elfes. On le voit à travers bien d'autres exemples que chez Tolkien ou Rowling, Merlin reste un personnage obsédant, un des grands archétypes de la littérature et du cinéma.

CSV : Des auteurs bretons se sont emparés de la figure de Merlin. Est-il toujours aussi important dans la culture bretonne et celtique ?

C. G. : C'est une figure plus importante aujourd'hui qu'il y a cent ans. Il faut rappeler un fait étonnant : la Bretagne historique ne fait pas partie des régions qui ont connu une littérature arthurienne... Presque toutes les cours d'Europe, y compris en Espagne, au Portugal, en Italie, ou en Scandinavie, ont vu la naissance de textes arthuriens, mais pas celle des ducs de Bretagne. Au XIX^e siècle, quand revient la mode du Moyen Âge, des légendes, des vieux récits, il y a en Bretagne du collectage folklorique de berceuses, de chants, et non pas une redécouverte de manuscrits.

Théodore Hersart de La Villemarqué rassemble des éléments merliniens et arthuriens dans son recueil de chants populaires, le *Barzaz Breiz*. Le problème du folklore est qu'on peut seulement supposer l'ancienneté des matériaux recueillis. On a beaucoup critiqué La Villemarqué, il a peut-être « arrangé » les poèmes et balades, mais il n'a pas tout inventé. Si Merlin et Arthur sont de plus en plus présents en Bretagne, le phénomène est récent. Oui, aujourd'hui, en Bretagne, on chante, on écrit, on illustre Merlin. Mais ce ne sont pas des auteurs régionalistes qui s'en sont emparés : la Bretagne a longtemps été plus préoccupée de sa langue et son histoire que de ses légendes. Elle réinvestit actuellement le terrain légendaire, plus fusionnel, moins politique. Ensuite, tout est une question de proportion, d'honnêteté par rapport aux sources, et surtout, de talent personnel. Il y a de belles œuvres, de l'invention et du brouet : c'est la meilleure preuve que la matière est toujours vivante. Cette réappropriation est parfaitement légitime, car dans les romans du Moyen Âge, il y a un vrai ancrage breton avec notamment le personnage de Viviane, la forêt de Brocéliande ou Nantes, qui est l'une des capitales du roi Arthur.

PRÉSIDENT Ernesto Mauri
RÉDACTION 8, rue François-Ory, 92543 Montrouge
Cedex. Tél. : 01 46 48 19 88.

DIRECTEUR DE LA RÉDACTION Matthieu Villiers
RÉDACTRICE EN CHEF Isabelle Bourdial,
avec la collaboration de Marie-Amélie Carpio,
assistée de Bénédicte Orselli
DIRECTRICE ARTISTIQUE Valérie Paulliac
SECRÉTAIRE GÉNÉRALE DE RÉDACTION Najat Nehmé
RÉDACTEUR Jean-François Mondot
ICONOGRAPHE Sophie Dormoy
ONT COLLABORÉ À CE NUMÉRO
Camille Chaplain, Nicolas Chevassus-au-Louis,
Sophie Crépon, Lionel Crooson, Gérald Dardart,
Anne Debrouse, Pascale Desclos, Marie-Catherine
Mérat, Marielle Mayo, Christophe Migeon,
Léo Pajon, François Thomazeau, Philippe
Testard-Vaillant, Céline Vernier

SERVICE LECTEURS sev.lecteurs@mondadori.fr

DIRECTION-ÉDITION

DIRECTION PÔLE: Carole Fagot

DIRECTEUR DÉLÉGUÉ/MANAGING DIRECTOR

SCIENCE & VIE: Vincent Cousin

DIFFUSION

site: www.vendezplus.com

Directeur de la diffusion: Jean-Charles Guéroult

Responsable diffusion marché: Siham Daassa

MARKETING

Responsable marketing et relations presse:

Giliane Douls

Chargée de promotion: Michèle Guillet

Abonnements: Emilie Nicholson

PUBLICITÉ. Tél. 01 41 33 51 16

Valérie Camy: directrice exécutive

Caroline Soret: directrice de groupe commercial

Virginie Commun: directrice adjointe de la

publicité. Lionel Dufour: directeur de clientèle

Christine Chesse: assistante

Stéphanie Guillard, Angélique Consoil: planning

Stéphane Durand: trafic. Tél.: 01 46 48 48 77;

fax: 01 46 48 49 98

Jean-Jacques Bénézech, Grégory Gounse,

Anne-Sophie Chauvière: opérations spéciales

FABRICATION Gérard Greck

Marie-Hélène Michon

FINANCE MANAGER Guillaume Zaneskis

département international

Directeur: Andrea Albini, albini@mondadori.fr

ÉDITEUR: MONDADORI MAGAZINES FRANCE

Siège social: 8, rue François-Ory

92543 Montrouge Cedex.

Directeur de la publication: Carmine Perna

Actionnaire principal: Mondadori France S.A.S

PHOTOGRAVURE Key Graphic.

IMPRIMERIE IMAYE Graphic, 96, Bd Henri-

Becquerel, ZI les Touches 53021 Laval.

ISSN: n° 1157-4887

Commission paritaire: n° 0415 K 79605.

Tarif d'abonnement légal:

1 an, 8 numéros: 39 €. 2 ans, 16 numéros: 59 €.

Dépôt légal: Janvier 2015

RELATIONS CLIENTÈLE ABONNÉS

Les Cahiers de Science & Vie abonnements.

B490. 60 643 CHANTILLY Cedex.

Tél.: 01 46 48 47 87 (du lundi au samedi

de 8h à 20h). FAX: 03 44 58 44 17

CONTACT: rendez-vous sur abo.svlescachiers.fr

COMMANDES D'ANCIENS NUMÉROS ET RELIURES:

Tél.: 01 46 48 48 83

www.laboutiquescienceetvie.com

Pour l'étranger: ventes.export@mondadori.fr

ÉTATS-UNIS ET CANADA: Express Mag, 8155,

rue Larrey, Anjou- (Québec) H1J 2L5.

Tél.: 1 800 363-1310 (français) et 1 877 363-1310

(anglais). Fax: (514) 355-3332.

SUISSE: Edigroup, 39, rue Peillonex 1225 Chêne

Bourg. Tél.: 022 860 84 50;

mondadori-suisse@edigroup.ch.

BELGIQUE: Edigroup Belgique, Bastion Tower Etage

20 - Pl. du Champs-de-Mars 5 - 1050 Bruxelles.

Tél.: 070 233 304.

mondadori-belgique@edigroup.be



Quand le climat change le cours de l'histoire

Vers 2200 av. J.-C., une vague de sécheresse frappe la Mésopotamie, l'Égypte, l'Asie du Sud-Ouest. À la même époque, ces régions du monde antique traversent de graves crises économiques et politiques. Au XVII^e siècle, une activité solaire réduite vient renforcer les effets du petit âge glaciaire. Quelque douze pays et empires connaissent disettes et émeutes. En France, l'été qui précède la Révolution de 1789 s'avère ultrahumide, l'hiver particulièrement rude. Coïncidences? Hippocrate, Aristote, plus tard Montesquieu, Buffon se sont interrogés sur l'impact du climat sur l'homme et les sociétés, allant parfois jusqu'à céder au déterminisme climatique. Aujourd'hui, le climat apparaît comme l'un des facteurs clés à l'œuvre dans l'histoire. La climatologie historique montre par quels mécanismes il déclenche ou aggrave des crises majeures.

Votre musique préférée pour Noël. Instantanément. Sans fil.



Wave® SoundTouch™ Music System

Modèle gris argent. Également disponible en gris anthracite et blanc platinum.

La nouvelle expression du système Wave® de Bose®

Le Wave® Music System SoundTouch™ est le système élégant, compact et tout-en-un de Bose qui donne vie à vos chansons de Noël préférées. Grâce à la technologie de guide d'ondes brevetée de Bose, les aigus sont parfaitement restitués, les moyennes fréquences sont claires et les basses résonnent. Vous constatez immédiatement la différence. Il n'y a rien de mieux pour remplir de son votre pièce, votre maison et toute votre vie. Pas de câble, uniquement un son de grande qualité.



Les deux guides d'ondes offrent un son plus riche et plus authentique. Une exclusivité Bose.

Toutes vos sources musicales en streaming

CD, radio AM/FM/numérique, chansons familiales stockées sur votre ordinateur, votre smartphone ou votre tablette, ainsi que tout l'univers de la musique en streaming via les radios Internet et les services tels que Deezer™ ou Spotify*. Profitez-en en toute simplicité avec le Wave® Music System SoundTouch™. Si vous possédez un réseau Wi-Fi® domestique, vous avez tout ce qu'il faut.

Toutes vos sources accessibles via une simple touche

Imaginez que toutes vos chansons de Noël préférées soient à portée de main, quel que soit le support sur lequel elles sont stockées. C'est tout à fait possible avec le Wave® Music System SoundTouch™ ! Son élégante télécommande comporte six pré-réglages : à vous d'appuyer sur la touche correspondant à votre musique préférée pour la diffuser instantanément, quelle que soit sa source. Personnalisez votre système avec l'application SoundTouch™ gratuite, qui vous permet de contrôler votre musique depuis un ordinateur, une tablette ou un smartphone.



Un cadeau exclusif pour vous

Commandez votre Wave® Music System SoundTouch™ avant le 31 décembre 2014 et nous vous offrons une paire d'écouteurs Intra-auriculaires Bose® (d'une valeur de 99,95 €)¹, pour un son fluide et naturel, et un port confortable.

Des milliers de stations de radio Internet

Internet nous permet d'accéder à des stations de radio du monde entier, quel que soit leur genre ou leur style musical, y compris des chansons de Noël. SoundTouch™ vous aidera à trouver des stations que vous adorerez pendant les fêtes.

Une solution multi pièce

Vous pouvez ajouter un autre système où et quand bon vous semble, et créer ainsi une solution multi pièce, pour écouter la même musique dans toute votre maison ou, pourquoi pas, une musique différente dans chaque pièce.

Testez-le par vous-même, Satisfait ou Remboursé²

Nous sommes convaincus que le meilleur moyen d'apprécier le Wave® Music System SoundTouch™, c'est de le tester. Appelez dès maintenant pour profiter de vos chansons de Noël préférées pendant 30 jours, à partir du jour de Noël, Satisfait ou Remboursé². Bientôt, nous écouterons tous la musique de cette façon. Alors, pourquoi attendre ?

☎ Appelez-nous gratuitement³ au 0800 775 779 ☎ Ou rendez-vous sur le site WWW.BOSE.FR/WAVESOUNDTOUCH
Référence: P1568W



FACILITÉS
DE PAIEMENT⁴



PÉRIODE D'ESSAI DE 30 JOURS
SATISFAIT OU REMBOURSÉ²



LIVRAISON GRATUITE⁵
PAR TRANSPORTEUR



GARANTIE
TRANSFÉRABLE DE 2 ANS

¹ Offres soumises à conditions et variables pour toute commande d'un Wave Music System SoundTouch par téléphone ou sur le site Internet officiel de Bose avant le 31 décembre 2014, et non cumulables avec d'autres promotions. Offre « une paire d'écouteurs Bose offerts ». Écouteurs IC2 ou SoundTrue selon disponibilité, photo non contractuelle - vous pouvez faire usage de votre droit de rétractation dans un délai de 30 jours en faisant retour du lot entier ou d'un élément du lot. Dans l'exemple de l'achat d'un Wave Music System SoundTouch sans accessoire et en cas de retour de l'intégralité du lot, la somme de 799,95 euros vous sera remboursée dans un délai de 30 jours maximum. En cas de retour d'un seul élément du lot, la différence entre le prix payé pour le lot et le prix individuel de l'élément du lot concerné vous sera remboursée dans un délai de 30 jours maximum. Pour le retour du Wave Music System seul, les écouteurs conservés vous seront facturés 99,95 euros, et cette somme sera dans ce cas votre remboursement. Pour le retour des écouteurs seuls, aucun remboursement ne sera effectué.

² Appel gratuit depuis un poste fixe. © 2014 BOSE Corporation. Tous droits réservés. Wave est une marque déposée de BOSE Corporation. Wi-Fi est une marque déposée de la Wi-Fi Alliance. Un réseau Wi-Fi domestique et un accès Internet sont requis. AirPlay et iTunes sont des marques d'Apple Inc., aux États-Unis et dans d'autres pays. Bose SAS, 12 rue de Témara, 78100 St Germain-en-Laye. Société par Actions simplifiée au capital de 2 640 965 euros, RCS Versailles 8311 068 266.