

# Connaissance et pensée de l'homme en Europe : du monde merveilleux et magique à celui de la preuve par les faits

## Knowledge and cogitation in Europe: from wondrous magic to evidence based proof

P Vayre

### Mots clés

- ◆ Mythologie
- ◆ Arche de Noé
- ◆ Moyen âge
- ◆ Humanité
- ◆ Evolution de la médecine
- ◆ Evolution de la chirurgie
- ◆ Médecine celtique
- ◆ Imagination

### Keywords

- ◆ Mythology
- ◆ Noah's ark
- ◆ Middle age
- ◆ Humanity
- ◆ Medical evolution
- ◆ Surgical evolution
- ◆ Celtic medicine
- ◆ Imagination

### Résumé

Depuis son apparition sur la planète Terre, il y a environ 200 000 ans, l'*homo sapiens* a toujours eu l'idée d'acquérir la connaissance par la pensée intuitive et déductive avec imagination et intelligence, ce qui aboutit au savoir entretenu et transmis par la mémoire. Malgré les acquisitions considérables, au troisième millénaire il n'a pas acquis la notion de vérité absolue quant à son origine et son devenir, d'où le mal être persistant. Après avoir imaginé le monde merveilleux et magique qu'il a abandonné par orgueil, il est actuellement sous la dépendance des avancées scientifiques qu'il ne peut pas prétendre maîtriser totalement.

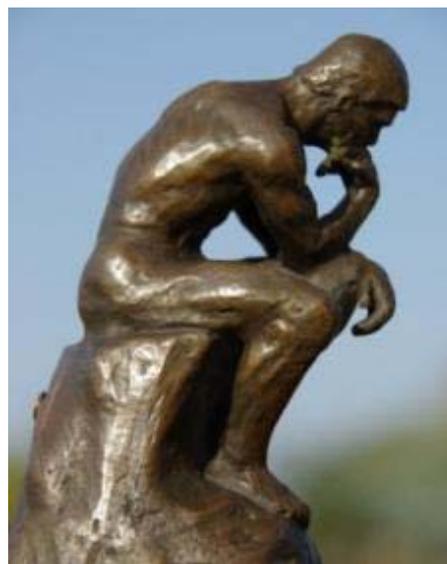
### Abstract

Since *Homo sapiens* appeared on Earth 200 000 years ago, he constantly tried to improve his understanding through intuitive and deductive reasoning that developed into knowledge and culture passed on by every generation. In spite of this process, now in the third Millennium man hasn't managed to acquire any notion of absolute truth on his origins and future, which might explain his persistent malaise. After imagining a wondrous and magical world, *hubris* led him to give up; he presently depends on scientific progress which he cannot claim to fully control.

« L'ignorant affirme, le savant doute, le sage réfléchit »  
Aristote

Branche la plus élaborée des hominidés, l'homme depuis la préhistoire s'efforce de comprendre l'univers grâce au fonctionnement sophistiqué de son cerveau qui caractérise l'espèce. Les mécanismes de l'intelligence et de la pensée sont encore inconnus au troisième millénaire dans son origine et sa finalité. Par mise en œuvre de ses moyens cognitifs progressivement croissants de la préhistoire à l'ère moderne, l'homme accède à la pensée qu'il ne maîtrise qu'imparfaitement (fig. 1). Pour Blaise Pascal « l'homme est un roseau pensant ». Par une imagination fertile, il s'efforce d'éteindre sa soif de connaissance et d'enrichir sa quête à la fois intuitive et raisonnée de l'architecture du monde dans un cadre dont il conçoit mal le sens et la raison, ce qui est source de son mal être persistant. Le degré d'inventivité d'une collectivité dépend de la capacité mémorielle des anciens : « *les grands parents, héros oubliés de l'aventure humaine* » comme l'écrit JD Vincent (l'*Express* n°3158 du 11 novembre 2012, page 88).

Figure 1.  
Penseur de  
Rodin.



### Correspondance :

Professeur Pierre Vayre  
3, rue Auguste Comte, 75006 Paris  
E-mail : pierre\_vayre@yahoo.fr



Figure 2. Le feu.

## Au début de l'humanité : l'imagination au-delà du réel

Il y a cinq milliards d'années, se fait la densification en matière solide de la nébuleuse gazeuse. Il y a 3,8 milliards d'années apparaît la première cellule avec « code de vie » sans que l'on sache encore au troisième millénaire ni pourquoi ni comment... mystère persistant de la vie sur la planète terre, après le « big-bang » imaginé par l'homme qui était peut-être la collision entre deux univers. Il y a 400 millions d'années apparaît dans l'atmosphère terrestre l'oxygène, fait déterminant pour que puisse apparaître la vie ! L'ère carbonifère se situe il y a 300 millions d'années. Après « *l'homo-habilis* », il y a 450 000 ans, « *l'homo-erectus* » ose apprivoiser le feu naturel puis réaliser sa création domestiquée qu'il diffuse en Europe il y a 300 000 ans ! Première acquisition par pensée réfléchie, le feu est obtenu par percussion (pierre ferrugineuse et silex) et par friction entre bois dur et bois tendre. En métaphysique, c'est la bipolarisation de la pensée selon le thème mâle-femelle ! À la période paléolithique « le feu » facilite la survie des hominidés : éclaire, protège des prédateurs, réchauffe, permet la cuisson des viandes et la fabrication des outils (fig. 2).

Entre 200 000 et 250 000 ans apparaît un petit groupe d'africains noirs, « chasseurs-cueilleurs » avec un code génétique défini et transmissible qui est l'origine de l'homme moderne à partir de « *l'homo-sapiens* ». Depuis 200 000 ans, il se répand sur toute la planète quittant l'Afrique vers la Perse d'où est issue la branche indo-européenne dont partent à l'Est les indiens et à l'Ouest les celtes. En Europe, ces individus rencontrent l'homme de Neandertal et de Cro-Magnon. Il y a toujours le même code génétique de l'espèce jusqu'au troisième millénaire avec d'infimes variantes pour les gènes non codants. Cette diversité permet, au fil du temps, les adaptations successives évitant l'extinction de l'espèce humaine.

Au cours de sa longue histoire, l'humanité oscille entre deux circonstances : subir et pouvoir. Elle évolue des cavernes initiales des troglodytes, aux sociétés des temps modernes passant du « mythe merveilleux » à la « science dominante » sans résoudre la secrète raison d'être du monde.

Au nomadisme succède la sédentarité dont témoignent les « grottes ornées » de la période du paléolithique supérieur qui ne sont pas des habitats mais des lieux rituels sacrés comme l'ont bien montré J Clottes et D Williams. Nous évoquerons deux grottes ornées françaises : celle de Chauvet et celle de Lascaux.

## La grotte Chauvet (fig. 3)

Elle date de l'aurignacien, environ -30 000 ans, à la dernière période glaciaire au temps de Cro-Magnon ! Les desseins et peintures de cette grotte sont remarquables, exprimant l'esprit des artistes incarné par les animaux avec ses frayeurs et ses croyances. Il y a tout le bestiaire de l'époque, le plus souvent des prédateurs comme ours, rhinocéros avec de véritables fresques exposant des élans, bisons, aurochs. Il faut noter un couple mi-humain mi-animal : l'homme à droite avec une tête de bison surmontant un bras et une jambe, la femme à gauche représentée par une lionne supportée par un triangle pubien et deux jambes. Près de ce couple, il y a deux rhinocéros en joute amoureuse et un couple de lions en caresse ! Ces images démontrent bien la reconnaissance de la dualité sexuelle mais l'universalité de l'union fusionnelle. Les artistes ont utilisé des techniques de raclage de parois, d'estompe des couleurs, de gravure de la roche et de tamponnage. L'ensemble reflète le « sacré », symbolisé par la surface de la roche, et un désir humain de rendre ce qui est abstrait plus concret et tactile ! John Robinson, sculpteur anglais, souligne que la genèse de l'art est la notion du sacré par cheminement d'évolution vers les peintures « *en puisant ses racines dans l'ancienne religion des homo-sapiens* ». Le philosophe grec Protagoras, il y a 2 500 ans, a compris que, face au monde inconnu, « *l'homme est la mesure de toute chose* » grâce aux mathématiques.

## La grotte de Lascaux (fig. 4)

Elle se situe dans la vallée de Vézère, région du Périgord noir qui a une grande concentration de sites de la période paléolithique supérieure la plus importante d'Europe occidentale. Cette grotte date de la période du Magdalénien vers -18 000 ans. C'est un « lieu d'œuvres pariétales » dont les thèmes évoquent pour Leroi-Gourhan des épisodes mythologiques. Les couleurs sont le noir (oxyde de manganèse) et des jaunes, orangés et rouges provenant d'oxyde de fer. La salle dite « du puits » offre une scène énigmatique d'un homme à tête d'oiseau avec sexe en érection qui semble renversé par un bison éventré tandis qu'à gauche il y a un rhinocéros et des ponctuations digitales. La « salle des taureaux » est la plus connue avec des grandes peintures sur cinq mètres de long sur une paroi en calcite représentant deux files d'aurochs se faisant face :

- côté nord, deux aurochs et une dizaine de chevaux avec un animal énigmatique dit « la licorne » ;
- côté sud, trois grands aurochs et trois plus petits rouges avec six petits cerfs et le seul ours dessiné de cette grotte.
- Le bestiaire est celui de l'ère franco-cantabrique et, plus rarement,



Figure 3. La grotte Chauvet.



Figure 4. La grotte de Lascaux.

celui d'animaux dangereux (rhinocéros, ours, grand félin) qui ne sont pas des espèces chassables ni consommables. Ces animaux ne visent pas la représentation naturaliste de la réalité mais ils ont une valeur symbolique pour un récit illustré sur les parois du sanctuaire (Thérèse Guiot-Houdart). Outre le bestiaire, la grotte de Lascaux expose aussi des représentations de segments anatomiques anthropomorphes comme des mains en positif ou en négatif, des représentations sexuelles féminines. Les mains étaient en fait une « *situation métaphysique pour se mettre en phase avec les esprits* ».

- Le plus remarquable est que ces hommes du paléolithique savaient donner l'illusion de la profondeur, notion de troisième dimension, selon trois modalités :
- espace non coloré entre segments anatomiques normalement jointifs ;
- sabots avant des animaux plus achevés que ceux de derrière ;
- utilisation des parois à géométrie en dièdres très ouverts et inclinés vers l'avant avec par exemple un bovidé sur chaque plan du dièdre, ce qui donne l'impression de mouvement.
- Hors d'Europe, ont été découverts d'autres grottes : au Brésil, Pedra Ferrada (-30 000 ans), Kimberley, en Australie (-20 000 ans), au Cambodge, une grotte de -6 000 ans.
- Pendant la période préhistorique, l'homme est en perpétuelle lutte avec les éléments de la matière jouant sa survie difficile dans un monde hostile. Grâce à son imagination, il suppose un système extraordinaire d'esprits et de dieux représentant la force de la nature régissant l'ensemble du monde. Bien qu'irréelle, cette notion des dieux donne satisfaction aux hommes qui invoquent la protection de cette fiction sacralisée expliquant les rituels consacrés et les marques symboliques affichées. La terreur apaisée des

hommes explique les croyances béates des mortels face aux immortels invulnérables. Les dieux sont dans le ciel immuable, les hommes sont sur la terre en changement. Mais le monde est un tout en communication fusionnelle. Lorsque l'homme primitif peint l'animal, il est en fait dans l'esprit de l'animal dont il ne fait que la transcription.

### Le déluge biblique et l'arche de Noé

C'est le mythe multiculturel le plus ancien. Il s'agit, selon des sources sumériennes, de l'épopée d'Atrahasis, dit « le super sage » dans la légende de Zivuka en -1 700, reprise dans l'épopée de Gilgamesh en -1 200. Dans la mythologie grecque, le déluge de Deucalion est relaté par Pindare dans les odes *Olympiques*. Le mythe de l'Atlantide est relaté par Platon dans le *Timée* et le *Critias*. Le Coran parle du déluge et de Nuh, l'un des cinq principaux prophètes : « *les injustes vont être noyés* ». La genèse date le déluge soit de 1 656 ans avant la création d'Adam soit de 2 348 ans avant la naissance du Christ. La transmission du mythe mésopotamien est faite aux religions monothéistes exprimant le sentiment de fragilité des sociétés anciennes face aux catastrophes naturelles. Ainsi, serait née la première incarnation d'une église offrant le salut à l'humanité après l'avoir punie pour sa méchanceté et sa perversité. Les civilisations des bords de la Mer Noire ont transmis le mythe aux proto-celtes. Le déluge serait ainsi une sorte de tsunami de la Mer Noire. Sur le Mont Ararat, selon la bible, il y aurait les restes de l'arche de Noé, à 300 kilomètres au sud de la Mer Noire !

L'homme préhistorique a imaginé de communiquer pensée et connaissance comme le suggère la découverte en 1968 de l'archéologue Alain Nicolas : une série de signes, sorte de hiéroglyphes gravés sur de magnifiques poteries datant de la fin de l'âge du bronze dans les vestiges d'un habitat néolithique de la période dite « chasséenne » vers -3 700. Au début de la civilisation grecque, la terre était conçue comme un disque plat posé sur l'eau, dont les mouvements expliquaient les « tremblements de terre ». C'est l'école pythagoricienne et surtout le philosophe Parménide qui affirment au Ve siècle avant Jésus-Christ la « sphéricité de la terre ». Aristote et les grands philosophes grecs adoptent cette notion du monde qui devient le postulat de toute recherche scientifique. Homère, au VIIIe siècle avant Jésus-Christ, a transmis beaucoup de notions archaïques de l'ancienne Grèce à partir desquelles les philosophes grecs ont commencé à raisonner. Dans ses « étymologies » Isidore de Séville, au Ve siècle, compare la terre à une balle. À Byzance, en Mésopotamie et chez les Perses, il en est de même. La conquête musulmane du VIIe siècle ne remet pas en cause cette théorie. Les premiers chrétiens, en revanche, ne donnent plus crédit à la notion de sphère et reviennent à une représentation plate de la terre. Au XIIe siècle, les universités occidentales s'ouvrent aux sciences grecques et arabes. Jean de Mandeville, vers 1355-1357, écrit le *Livre des merveilles du monde*. À cette époque commence l'air des circumductions-navigations avec l'Afrique, l'Orient, la Chine. Le premier globe terrestre est réalisé par Martin Behaim en 1491. Au Ve siècle avant Jésus-Christ, les présocratiques (Anaxagore, Parménide) ont conçu que l'univers répondait à des lois. Vers le VIe siècle après Jésus-Christ l'univers scientifique suppute et pense que les événements naturels ne relèvent pas seulement des dieux mais que la pensée est aussi capable de les appréhender. Ils s'intéressent à la structure de l'univers, la composition de la matière, les phénomènes géologiques, les mathématiques. Ainsi apparaît la notion de loi, dirigeant le comportement des systèmes physiques, ce qui progressivement conduit à la notion du dieu unique organisateur de l'univers comme l'avait auparavant suggéré Aristote ! Au XVIe siècle, Kepler voit la perfection de dieu dans le mouvement des astres tandis que pour Newton, dieu est l'ingénieur rationnel. Galilée affirme que le but de la science est de chercher des relations quantitatives entre des phénomènes physiques a priori déconnectés, en se basant sur l'observation et l'expérience. Par ce fait, le concept de dieu s'estompe, et Laplace, au XVIIIe siècle, « siècle des lumières », disait qu'il n'avait pas besoin de cette hypothèse.

## Mythologie et Celtisme

Le monde indo-européen a sa source en Perse. La branche des celtes part vers l'Ouest remontant vers le Danube et dans les Balkans, elle rencontre les « proto-grecs » auxquels elle transmet ses mythes. Les grecs, par raisonnement, expliquent les mythes il y a environ -3 000 ans. Le celtisme est marqué par une religiosité dominante avec répartition de la trifonctionnalité : le sacré, le guerrier, la production. Dans l'évolution des Gaules, le limousin habité par les Lémovices est indiscutablement le siège de la « Celtie profonde » avec son emprunt mythique et ses rites religieux savamment cultivés par les druides qui vénèrent comme arbre l'orme où pousse le gui dont la cueillette est sacrée. Il est évident que le celtisme a été très marqué par la Grèce archaïque. Il y a eu cheminement de langage d'une parole magico-religieuse à une parole laïque. Initialement, la notion du divin domine avec la parole de vérité apportée par les muses et les dieux. Elle ne pouvait être attribuée qu'à quelques privilégiés ; c'est

l'époque mycénienne (Xe - IXe siècle avant Jésus-Christ) où l'on passe sans frontière, de la vérité au mensonge, en raison de l'intemporalité. Puis la logique de Thucydide apporte la notion de contradiction, ce qui est déjà l'estompe de la parole laïque. Les grecs, grâce aux égyptiens, découvrent les mathématiques dont le « *principe de démonstration exige la non-contradiction* » qui incite à une pensée rationnelle permettant de distinguer le vrai du faux.

Platon a bien compris le passage lorsqu'il insiste sur le savoir des sectes magico-religieuses ; il s'oppose ainsi aux sophistes dont le discours vise à séduire pour exercer le pouvoir et dont la pensée philosophique est le salut des âmes. La parole magico-religieuse vient des muses de l'Olympe, qui inspirent le poète. C'est donc parole de vérité, dans une civilisation d'expression orale d'où l'importance de la mémoire, qui est évidemment sacralisée, puisqu'elle vient du monde divin. Le poète, serviteur des muses, est l'arbitre suprême par sa parole qui est au service de ses semblables.

## La médecine celtique

La « bonne santé » est une notion très importante dans la civilisation celtique car le Roi ne peut pas avoir d'anomalie physique ni aucune maladie. Pour Dumézil, cette civilisation celtique est une structure à trois termes : le sacré, la souveraineté, la médecine. La médecine celtique relève de trois notions : magie, savoir, savoir-faire. La magie est une technique religieuse relevant de la spiritualité avec le don de plonger dans un domaine hors temps. Il y a une tradition purement orale mais très structurée avec deux aspects : la divination et la médecine.

La médecine a trois fonctions :

- médecine incantatoire qui mobilise des forces occultes ;
- médecine du couteau, c'est la chirurgie ;
- médecine végétale, particulièrement développée. Pline a consacré un long chapitre au gui, plante d'un autre monde avec sa cueillette sacrée par les druides.

Héritière de la doctrine des indo-européens, la magie s'affronte à la médecine gréco-romaine qui se veut plus rationnelle et qui rejette les pratiques celtiques comme « sorcellerie ». Il n'y a pas de femme médecin, car c'est le domaine exclusif des druides, classe sacerdotale. Ils pratiquent des sacrifices rituels précis. Les incantations comprennent des champs (deux tiers) et une gestuelle (un tiers). Elles faisaient intervenir la « geis » qui avait force contraignante, l'eau et le lait de vache blanche qui avait rôle purificateur, tandis que le « breuvage d'oubli » rétablissait l'ordre ! Car le médecin est celui qui rétablit la mesure. Le médecin avait quelques notions anatomiques et physiologiques. Le « dieu de la médecine » était Dianchet, dieu artisan, agissant sur le système nerveux. Les Celtes avaient conçu que « la vie était dans le cerveau » d'où la décapitation pour empêcher la résurrection. Ils avaient aussi envisagé les « greffes » de segments anatomiques comme cela est évoqué dans « la mort des enfants de Thuyren » et « la bataille de la plaine des piliers ». En Grèce, sous l'influence des sophistes, progressivement s'installe la parole laïque prononcée par les philosophes et les discussions « publiques sur l'Agora ». Elle traduit une rupture au niveau de la pensée puisque par les échanges des avis naît la pensée rationnelle aidée du raisonnement mathématique qui rend compte du réel. Ainsi, la parole est devenue un instrument des rapports sociaux, et Simonide démontre que l'on passe ainsi de la parole de vérité à l'art du faux-semblant ! Platon, disciple de Socrate, développe la logique et la dialectique soulignant la théorie des idées venant de dieu et aboutissant à la vérité, objet de la science, contenant la notion du bien. Pour éviter que l'homme ne se prenne pour un dieu, Platon rappelle l'inscription sur le fronton du temple d'Apolon à Delphes : « connais-toi toi-même ».

## Du merveilleux à l'ère chrétienne en Europe

### Le thème de la roue

La transmission orale des mythes celtiques en fait un système vivant mais aussi fragile, car transformable selon le narrateur telle la légende de Saint-Vincent d'Agen, le dieu à la roue. Selon les chrétiens du VI<sup>e</sup> siècle après JC, les païens se réunissaient près d'un temple sur le territoire d'Agen pour honorer le diable. Lors de la cérémonie, le chef de la cité faisait un signe ; la porte du sanctuaire s'ouvrait et l'on voyait descendre du haut de la colline, une roue entourée de flamme qui roulait jusqu'à un cours d'eau puis la roue, toujours enflammée, remontait en sens inverse jusqu'au sommet de la colline. En fait, cette légende correspond à la manifestation celte du feu dans l'eau. Ce rite avait lieu lors du solstice d'été. Un jour, un inconnu dit Saint-Vincent fait un signe de croix et démasque l'homme qui lançait la roue. Il s'agissait d'une supercherie des prêtres païens. Vincent fut immédiatement martyrisé et décapité selon l'hagiographie chrétienne. On signale également au XII<sup>e</sup> siècle, la cérémonie de la « roue de feu » qu'on faisait rouler pour la fête de la Saint-Jean, c'est-à-dire, pour le solstice d'été au mois de juin. La roue est la figure symbolique du mouvement du soleil atteignant son point le plus haut à cette époque de l'année. Le destinataire primitif de ce rituel était « Jupiter gaulois ». La roue était l'emblème comme indiqué sur une plaque du chaudron de Gundestrup ! En Gaule on le nommait Taramis, divinité céleste, maître du tonnerre et du soleil. Il est représenté avec ou sans roue au sommet d'une colonne figurant les saisons. Saint-Vincent d'Agen est le plus ancien saint à la roue. Prouvant que la géographie a conservé en mémoire une grande divinité celte. Traduction du symbolisme, il y a aussi le dieu à la roue qui est souvent accompagné d'un oiseau ; la roue évoque ici la régénération et la réincarnation des âmes. L'oiseau est le plus souvent un aigle qui emporte l'âme quand le cycle de disparition est arrivé.

Rappelons également l'histoire de Saint-Méen publiée au XII<sup>e</sup> siècle, héritage celte relaté dans l'hagiographie. Il était fondateur d'un ministère à Gail prêt de la forêt de Paimpont devenant ultérieurement la forêt de Brocéliande de l'aventure du Roi Arthur ! Au moment des récoltes, des hordes d'animaux saccageaient les récoltes que les moines ne pouvaient pas protéger. Le père Abbé va au devant des hordes animales et leur parle au « nom du seigneur » ordonnant de s'en aller, ce qu'elles firent. C'est donc le maître des animaux, commandant par la voix. Cet épisode « merveilleux » est retrouvé un siècle plus tard dans un roman de Chrétien de Troyes intitulé « Ivan le chevalier au lion ». Il y a une autre version galloise dont le héros est un géant noir gardien de la forêt évoquant le dieu cornu, le fameux Germinos qui prend les bêtes par les cornes.

### Le thème de la décapitation

Un thème courant de la mythologie gauloise est la décapitation. Selon Diogène de Sicile, les celtes coupaient la tête de leurs ennemis, les attachaient à leur chevaux puis les embaumaient et les conservaient dans des coffres. Le motif céphaloporique se rapporte au texte irlandais où un géant propose à trois héros de lui couper la tête, ce que fait le premier héros. Le lendemain matin, le géant réapparaît avec sa tête en place sur les épaules. En Limousin, au III<sup>e</sup> siècle, Sainte-Valérie, décapitée pour sa foi en refusant le mariage, prend sa tête dans ses mains et l'apporte à Saint-Martial, premier évêque de Limoges, en train de dire sa messe. Ce terme celte de décapitation ressurgit au IX<sup>e</sup> siècle avec les légendes de Saint-Denis, Sainte-Rustique et Saint-Eulippe. De même, dans des actes du VII<sup>e</sup> siècle, est relatée la décapitation d'un amiénois qui demande qu'on porte sa tête coupée à sa mère en auxerrois ! Saint-Julien fut aussi décapité ! Ces décapitations

étaient courantes au Moyen-âge, notamment au Centre de la France. Grégoire de Tours dit qu'après décapitation le corps de Saint-Laurent est jeté à l'eau, lesté d'un bloc de pierre. Mais après quelques jours, le corps réapparaît à des bergers qui veulent l'enterrer sans sa tête, quand un aigle récupère dans un sac flottant sur l'eau, la tête de Saint-Laurent et l'emporte vers le ciel... comme si le narrateur, par ces symboles, voulait désolidariser le destin du corps et de la tête.

### Thème du rejet d'un corps enterré

Un autre phénomène signalé au Xe siècle rappelle un mythe celte : celui du rejet d'un corps enterré. Il en est ainsi pour Dagobert, inhumé dans un sarcophage, et qui ré-enterré remonte à nouveau à la surface ! Il en fut de même pour le Duc Alain, quittant sa tombe quatre jours de suite ! Tout ceci s'apparente au mythe celte : le père du dieu Lug tué dans des circonstances troublantes ; son corps normalement enterré et rejeté six fois de suite.

Singulière est l'histoire de Saint-Symphorien qui fut un martyr né au III<sup>e</sup> siècle ; une église en bois est construite à Thiers (nom venant du celte Thiern, signifiant la tête) sur le lieu où trois pierres furent teintées par le sang du martyr. On dit qu'au VI<sup>e</sup> siècle, Thierry 1er, roi francs, incendie cette église et qu'apparaît le reliquaire teinté de sang. Ceci ce rapporte manifestement à une légende irlandaise à trois dominantes : la tête, le sang, la pierre !

Tous ces mythes celtes transmis au christianisme prouvent l'importance de la tête contenant l'esprit qui finalement commande toute chose. Rappelons qu'en France le châtement par décapitation avec certitude de la mort reste dans les lois de la République jusqu'en 1989. Par action du garde des sceaux Robert Badinter, elle est abolie ce qui est inscrit dans la constitution le 19 février 2007 par le Président Jacques Chirac.

Sainte Reine, patronne d'Alésia, naquit au III<sup>e</sup> siècle d'un père païen mais sa nourrice la fait baptiser dans la religion chrétienne et la prend sous sa protection. À 15 ans elle fut emprisonnée pour sa foi, martyrisée puis décapitée en 253. Elle fut enterrée dans la montagne d'Alise, un culte lui étant voué pour la guérison des « maladies féminines ». Cette hagiographie de Sainte Reine évoque celle de Sainte Marguerite et les déesses celtiques « *Réginæ* ». Alésia était le lieu de vénération de la déesse Epona, patronne des cavaliers.

La purification par l'eau était un autre mythe celte que l'on retrouve dans le fait du baptême chrétien. La notion celte de tri-fonctionnalité se retrouve dans la trinité catholique : le Père créateur et destructeur, le Fils rédempteur et l'Esprit animateur. Ainsi, le dieu unique en trois personnes avec ses saints succède à l'Olympe des dieux avec ses héros ! De même, à l'ère chrétienne, apparaissent les miracles faisant pendant aux effets salvateurs inexplicables des manifestations rituelles du monde merveilleux et magique transmis par les celtes. Au début de l'ère chrétienne, du I<sup>er</sup> au Xe siècle, il y a une floraison d'évangélistes comme Saint Martial en Aquitaine, premier évêque de Limoges et Saint Eloi, prêchant du Limousin aux Flandres, sans oublier les ermites guérisseurs et protecteurs dont les miracles enthousiasmaient les foules. Il y eut ainsi 600 saints et bienheureux répertoriés en Limousin dont Saint Loup, Saint Junien, Saint Victurnien, Saint Psalmet et le célèbre Saint Léonard de Noblat, dont le « verrou » de sa chaîne de forçat était réputé pour les « bonnes naissances ».

L'approche de l'an Mille inquiétait les Hommes. Il en fut ainsi du « mal des ardents » ravageant le Limousin et l'Aquitaine, provoquant l'appel à Saint Martial dont les reliques datant de six siècles furent exhumées et promenées dans la ville de Limoges avec celles de Sainte Valérie (la décapitée) et Saint Léobon. À la suite de ces cérémonies, l'épidémie mortelle cessa, c'était le 1er novembre 994. En fait, il s'agissait d'une intoxication par l'ergot de seigle ! Mais le fait salvateur et

indéniable se trouve à l'origine des classiques « ostensions » des reliques des saints qui ont lieu tous les sept ans.

## Moyen-âge, Renaissance et Siècle des Lumières (fig. 5)

Autrefois, Dieu ou les dieux régissaient l'humanité. Les dieux par l'intermédiaire des mythes expliquaient le fonctionnement du monde dans lequel l'Homme était inclus.

Au XIVe siècle (1348-1350), la « peste noire » ravage l'Europe semant la panique avec déchainements des instincts primaires de l'humanité malgré les « processions de flagellants » pour expier d'hypothétiques péchés. À l'inverse, à cette même époque, paradoxalement la pratique chirurgicale abandonne les croyances incantatoires, et Guy de Chauliac (1298-1368) commence à concevoir un aspect scientifique qui s'affirmera au XVIe siècle avec les travaux d'Ambroise Paré (1510-1590) et P Franco (1500-1576) appliquant les notions anatomiques de Vésale.

C'est à cette même époque que Jean Dinemandie, dit « Jean Dorat » (1508-1588), natif de Limoges, fonde le Collège de Cocquerel et y accueille les premiers membres de la Pléiade dont Ronsard et Du Bellay. Poète du roi Henri II, Jean Dorat participe aux cénacles humanistes avec deux autres limousins : Du Boys et Blanchon. Parlant du Limousin, il disait « *la culture gréco-latine est venue humaniser ces sombres terres celtiques* ». Les chrétiens ont perpétué les dates et lieux des mythes celtiques pour les intégrer dans leur propre culte en vertu de la mémoire collective soulevant la question : « *la mémoire n'est-elle pas une divinité en elle-même ?* ».

À partir du XVe siècle par évolution de l'astronomie, de la physique et du calcul mathématique, on comprend que les philosophes grecs avaient depuis longtemps posé la question des relations de l'Homme et du cosmos (terme venant du grec signifiant pur). Le fait nouveau est que la Terre se meut sans cesse et que rien dans le monde ne peut être au repos. Au temps de François 1er se manifeste le génie de Léonard de Vinci et la preuve du pouvoir de l'imagination et de l'intuition au service de la pensée.

Puis au XVIIe siècle, Spinoza se demande si l'Homme peut vivre sans transcendance.

Le Siècle des Lumières a connu l'exaltation d'un singulier élan du savoir au service d'une ambition passionnée. Il en fut ainsi pour le limousin Gay-Lussac établissant les lois de la dilatation des gaz, découvrant le Bore et le cyanogène. Citons les travaux de Fresnel en optique, Ampère et Arago en électromagnétisme, Carnot en thermodynamique, Lamarck pour la philosophie zoologique, Cuvier pour la paléontologie. Nicolas Copernic (1473-1543) décrit le mouvement des planètes sur elles-mêmes et autour du Soleil. Antérieurement, Nicolas Machiavel (1469-1527), à Florence, clame que le « *seul fait qui compte, c'est le but à atteindre sans préjugé d'ordre moral* » et, dans *Le Prince*, il affirme « *il est plus sûr d'être craint que d'être aimé* ». C'est exactement l'inverse de l'humanisme de François Rabelais (1469-1553) affirmant « *science sans conscience n'est que ruine de l'âme* ». Le XVIIe siècle est sous l'emprise de l'Inquisition tracassant Galilée et sa méthode expérimentale ayant prouvé l'isochronisme des petites oscillations du pendule, imaginant le thermomètre, créant à Venise en 1609 la première lunette astronomique, étudiant les vibrations de la Lune et se ralliant au concept de Copernic quant au mouvement de la Terre, l'héliocentrisme et le balai cosmique. Obligé d'abjurer sous menace de l'Inquisition à Florence en 1633, il aurait déclaré néanmoins « *Et pourtant elle se meut* » (*Eppur si muove*), ce qui n'est en réalité que légende dont il n'y a aucune preuve !

Quelques années plus tard, Newton (1642-1727) démontre la gravitation universelle et la composition de la lumière. À Nérac, en 1753, Jacques de Romas découvre le paratonnerre bien avant Benjamin Franklin. En 1743, la confrérie de Saint

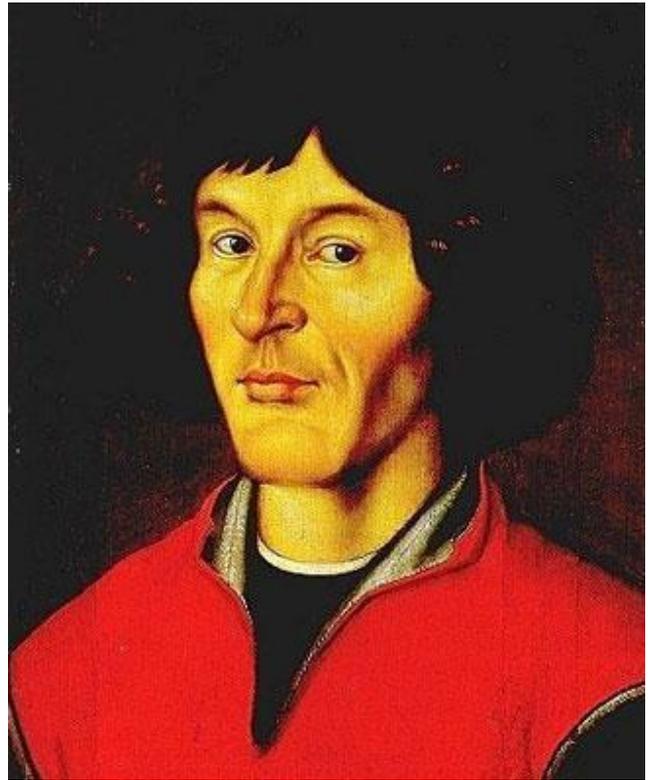


Figure 5. Copernic (Héliocentrisme - Mouvement des planètes - Ballet cosmique).

Côme à Paris est mutée en « Académie de Chirurgie », instance de promotion de la chirurgie dans toute l'Europe. La « Société Royale de Médecine » a été initiée par Pierre Chirac en 1730 puis elle est remise à l'honneur en 1774 par Turgot pour étudier et palier les problèmes des épidémies.

## Aux XIXe et XXe siècles

Avec Corvisart, Laennec, Magendie s'ouvre l'ère de la méthode anatomo-clinique en médecine, tandis que trois limousins par succession de maître à élève occupent l'avant-scène de la chirurgie : A Boyer, G Dupuytren, J Cruveilhier franchissant le passage de l'art à la science s'acharnant à développer « la science de la vie ».

Au XIXe siècle, le romantisme laisse son empreinte avec le *Génie du Christianisme* de René de Chateaubriand, les évocations historiques d'Alexandre Dumas, le souffle puissant de Victor Hugo dans *La Légende des Siècles*, *Les contemplations*, *Les Misérables* (1852-1862). Victor Hugo déclarait l'universalité de l'esprit lorsqu'il disait « *quand je dis je, je dis tu, insensé qui croit que je ne suis pas toi* ». Par son opéra *La flûte enchantée*, WA Mozart ébranle les convictions, car si les plaisanteries de Papagano font rire la terrible Reine de la Nuit, elles font surtout frémir Sarastro et ses prêtres provoquant une crainte superstitieuse mêlée de curiosité.

La grande avancée de la médecine en matière scientifique est l'approche de la médecine expérimentale par Claude Bernard qui inaugure la preuve par les faits avec une connotation particulière dans ses *Pensées* où il écrit : « *L'expérience suppose la métaphysique [...] il n'y a pas de vraie philosophie sans la science, pas de vrais philosophes qui ne soient pas savants* ». Il écrit aussi « *pendant son fonctionnement le cerveau est le siège de manifestations chimiques et électriques identiques à celles qui se produisent dans le muscle* ». Dans la science « expérimentale », il note : « *le cerveau est l'organe de l'intelligence au même titre que le cœur est l'organe de la*

*circulation et le larynx l'organe de la voix* ». Son élève A d'Arsonval conçoit que « *le muscle doit travailler comme l'esprit* ». Ce qui est identique à la réflexion de Cabanis : « *le cerveau secrète la pensée comme le foie la bile* ». À l'Académie des Sciences, d'Arsonval plaidant pour l'intérêt pédagogique du cinématographe, affirme que « *lorsqu'on obtiendra la synchronisation son et image, alors nous serons immortels* ».

Tout ceci est évidemment loin des croyances antiques qui considéraient que l'expression de l'esprit était le « souffle de vie de l'âme ». Instigateur de la biophysique, A d'Arsonval, délaissant ses conceptions habituelles des « preuves d'expériences », était passionné par l'étrangeté du phénomène paranormal et des pouvoirs supra-humains au point de préfacier le livre de Guillaume de Fontenay *La photographie de l'étude des phénomènes psychologiques*. Il appréciait fort le livre d'Alexandre David Néel *Mystiques et magiciens du Tibet* disant dans sa préface « *disciple de Descartes et de C Bernard, pratiquant le doute philosophique du premier qui doit être pour le second l'oreiller du savant* ». D'Arsonval fonde en 1900 l'Institut général de psychologie. Il affirmait « *pour être savant, il faut d'abord être un grand sensible et au fond un artiste pour ne pas dire un poète* ». Il considérait que l'action des forces psychiques doit être « *étudiée comme n'importe quelle autre science. [...] Le sentiment et la raison font rarement bon ménage. L'humanité perdrait beaucoup en sacrifiant le sentiment à la raison, la religion à la science ou inversement* ». Dans le discours de son jubilé, il déclarait : « *il faut supprimer les cloisons étanches entre les divers branches des connaissances humaines* ». En écho, rappelons la formule de J Cocteau : « *la science est la forme active de la poésie. N'est-ce pas l'aveu de l'intrication, preuve/incertitude dans la conquête du monde par la pensée humaine* ». Il faut également rappeler que, à Tours sur le fronton du Musée du Compagnonnage, est écrit : « *la main est esprit* », dont on peut rapprocher l'incantation de Lamartine :

*« Objets inanimés avez-vous donc une âme  
Qui s'attache à notre âme et la force d'aimer ».*

Ainsi à la fin du XXe siècle, se vérifie le fait que le chirurgien n'a jamais trouvé l'âme sous son bistouri, car selon Saint Augustin (354-430) : « *l'esprit n'est pas constitué de matière bien qu'il soit caché dans le saint secret de la nature* ». Ce concept permet de rallier le monde du merveilleux à celui de la science laissant toujours planer l'incertitude mystérieuse de l'Esprit. Sans nier le dualisme fondamental « âme-corps » de Platon, doit-on préférer la notion de « corps objet » de Descartes à celle de « corps tombeau » d'Aristote ? Il y a évidemment contradiction avec le positivisme d'Auguste Comte considérant que la science est en dehors du monde des dieux. Il est regrettable qu'après le XIXe siècle la chirurgie soit restée enfermée dans les geôles de la science délaissant l'art et l'humanisme. « *On fait la science avec les faits, comme on fait une maison avec des briques. L'accumulation des faits n'est pas plus une science que l'accumulation des pierres fait une maison* » Henri Poincaré.

En contrepoint de la théorie de la relativité d'Einstein, la conception de la mécanique quantique fait une révolution dans le domaine de l'infiniment petit. Les particules élémentaires sont caractérisées par leur qualité d'énergie et par l'orientation dans l'espace selon leur axe (spin). Schrödinger a imaginé le principe d'incertitude concernant ses caractéristiques d'énergie et de position mais néanmoins la nature en fait quelque chose de cohérent bien que l'on ne sache pas comment ! Les particules proches ont une interdépendance qu'on appelle « intrication quantique ». C'est-à-dire qu'elles ont une énergie et une orientation semblable. Un champ magnétique peut modifier cette intrication. C'est la décohérence dont un exemple est l'obtention de l'image par résonance magnétique (IRM).

À l'aube du troisième millénaire, une expérience scientifique en cours laisse imaginer l'existence d'une particule solaire

sans masse, le « neutrino » capable de passer à travers la matière et qui se déplacerait à une vitesse supérieure à celle de la lumière, ce qui remettrait en cause la « relativité restreinte » d'Einstein ( $E = mc^2$ ). Et que penser du Boson de Higgs, particule infiniment petite étudiée au CERN de Genève.

Les moyens évolutifs de l'informatique accroissent les possibilités de l'imagination par des calculs hors de la portée intellectuelle de l'Homme. C'est ainsi qu'il semble qu'il manque 500 milliards de galaxies par rapport à ce que laissait prévoir le big-bang, d'où la notion « d'énergie manquante » qu'on imagine sous forme de toile d'araignée impalpable, les galaxies se formant aux intersections des filaments du système. Encore plus étonnante est l'expérience en cours de la fusion d'un atome de deutérium avec un atome de tritium donnant un atome d'hélium avec expulsion d'un neutron et production d'une énergie considérable. Ce serait le soleil artificiel sans radioactivité... mais il faudra attendre avant d'obtenir les 250 millions de degrés nécessaires.

## Les mystères du cerveau humain

Au troisième millénaire, l'intimité fonctionnelle du cerveau humain garde ses mystères dont les problèmes sont bien développés par GM Edelman (6). Il montre que le cerveau dépend de réseaux génétiques avec des interconnexions au sein du système thalamocortical par fonctionnement de sélection dans une activité relationniste et non instructionniste. Le cerveau fonctionne fondamentalement en termes de reconnaissance de structure plutôt que de logique. L'imagination n'a pas de contrainte alors que l'observation et l'expérimentation sont vérifiables.

Le sommeil est induit par la mélatonine. Il est une nécessité physiologique de rythmes circadiens dite « petite mort » avec dé-activation frontale et pariétale inférieure opposée à l'activation hippocampique et corticale postérieure.

La capacité de développer des concepts de passé et d'avenir permet d'acquiescer un « soi » social dépendant de l'acquisition du langage avec syntaxe s'appuyant sur des capacités déjà évoluées. L'imagination consciente est créative ; associée à la logique, elle va de paire avec le développement de la vérité scientifique. Il existe un autre circuit qui est celui de l'intuition souvent à l'origine du concept de génie. Albert Einstein disait « *la réalité n'est qu'une illusion, mais c'est une illusion qui dure* ». Le cerveau a une aptitude à créer une seconde nature : les rêves, les illusions, les fantasmes reflètent la puissance recombinaire et l'intégration des événements cérébraux sous-jacents au processus conscient. Andrew Newberg dans *Mystical brain* écrit « *le centre de l'attention situé dans le lobe frontal à l'avant du cerveau s'active d'avantage pendant la méditation alors que le lobe pariétal au sommet du crâne devient moins actif* ». Il y a une grande liberté de recombinaison à la pensée, à l'imagination même à la logique et au calcul mathématique. GM Edelman conclut : « *la science est l'imagination au service de la vérité vérifiable [...] il n'y a aucun divorce entre les sciences, les sciences humaines et les disciplines littéraires* ». Finalement, le concept de Pistis Sophia est éternellement valable : « *la lumière ne laisse aucune matière sans la purifier* ».

## Particulière est la dépendance par vieillissement

Gilgamesh, roi d'Uruk en Mésopotamie au deuxième millénaire avant JC, cherchait la plante d'éternelle jeunesse au fond de la mer. Ptah Hotep, vizir du Pharaon Tsesi de la cinquième dynastie, 2 450 ans avant JC disait « *la vieillesse est le pire des malheurs qui puisse affliger l'homme* ». Pour Aris-

tote, la sénescence survient « *quand la chaleur intérieure baisse* ». Les traitements proposés ont été variés :

- à la renaissance, l'alchimie de R Bacon et la poudre de Mumia ;
- à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle il y a eu le magnétisme de Messmer ;
- au XX<sup>e</sup> siècle, l'opothérapie testiculaire de Brown Sequard et d'Arsonval, puis la méthode de Voronoff et la thérapie cellulaire de Niehans (1882-1971).

Au troisième millénaire, la recherche est dominée par l'étude de la dégénérescence neuro-fibrillaire avec de la protéine TAU anormalement phosphorylée. La mort neuronale entraîne la perte des synapses mais la plasticité du cerveau permet que des prolongements neuronaux voisins remplacent des synapses disparues ; en outre, des cellules souches multipotentiels peuvent générer de nouveaux neurones. La première manifestation commence souvent vers l'âge de 45 ans mais l'évolution est plus ou moins rapide par la suite, ce qui donne l'espoir de la possibilité d'un traitement de retardement ! Les travaux d'imagerie standard et fonctionnelle montrent la prépondérance frontale du « dépeuplement » cellulaire dans le vieillissement normal alors que pour la maladie d'Alzheimer sont surtout concernés l'hippocampe au plan structural et le gyrus cingulaire postérieur au plan fonctionnel. Les recherches génétiques montrent le risque dominant du génotype Apoe-E4/E6. Les moyens scientifiques, à eux seuls, ne peuvent pas actuellement scotomiser complètement le vieillissement cérébral ; le secours des sciences humaines et littéraires est en fait indispensable pour apporter sérénité et dignité à ces démences du vieillissement. La compassion de la chaleur affective est le meilleur support. Souvenons-nous de l'appel d'Henri de Montherlan « *les vieillards meurent quand on ne les aime plus* ». La prise en charge sociale des personnes âgées est un problème de santé publique : assistantes de vie, maisons d'hébergement, familles d'accueil. Le défi des handicapés mentaux de naissance pose un double problème éthique et thérapeutique. En France, il y a 650 000 handicapés mentaux, notamment par trisomie 21 (1 sur 1 000 naissances) et autisme (100 000) qui est un trouble de la communication sociale et de l'adaptation offrant un espoir par correction d'un déficit en protéines lors du développement pré et postnatal. Il y a aussi les séquelles des traumatismes obstétricaux à limiter par la surveillance et la tactique d'accouchement sans oublier la prudence dans les réanimations excessives des très grands prématurés et l'évolution de la néonatalogie mais il faut reconnaître que 50 % des retards mentaux sont d'étiologie inconnue. Le risque est accru chez les femmes de plus de 45 ans ayant des addictions (alcool, tabac, cannabis). Il faut d'autre part souligner l'accroissement des troubles du comportement des agresseurs sexuels, sujets maniaque-dépressifs, schizophrènes. Les difficultés d'expertise judiciaire et l'incertitude des possibilités thérapeutiques rendent difficile la prise en charge de ces individus. Par la science, l'homme cherche la vérité parce qu'elle permet la connaissance du monde mais la science ne nous confère pas les qualités nécessaires pour guider le monde. Elle doit être liée à la spiritualité. Il est évident que la science en elle-même ne peut pas offrir le bien être moral, la félicité et la sagesse. Trinh Xuan Than souligne dans son livre *Le Cosmos et le Lotus* la complémentarité du bouddhisme et de la science. Le bouddhisme apporte peut-être une solution éveillant le monde intérieur par intuition contemplative alors que la science porte sur le monde extérieur. La pensée bouddhiste est entre deux grands thèmes : la mécanique quantique (physique de l'infiniment petit) et de la relativité (physique de l'infiniment grand).

L'homme a même pensé, à ce moment là, qu'il pouvait inventer, voire remplacer, les dieux par son pouvoir nouveau sur les forces de la nature et que les progrès techniques seraient source d'un progrès de la sagesse humaine, ce qui ne fut pas vérifié ! En revanche, l'évolution des sciences facilite la transcendance du fait social ! Si la science résout certaines

interrogations sur l'univers, elle en pose aussi de nouvelles encore plus complexes.

La vraie question est de savoir si, par l'accroissement de ses connaissances et des techniques, la science conduit l'homme vers l'Eden, l'apocalypse, voire l'immortalité.

Par ces découvertes accroissant ses connaissances, l'homme moderne perd la notion du divin et s'imagine qu'il peut matérialiser l'esprit par mécanisation et faire de la nature une production de l'Homme ! Au troisième millénaire, les prémices de la conquête de l'espace, les acquisitions de la météorologie, les avancées des nanotechnologies, l'illusion de participer à la « fabrication de la vie » font que l'Homme « apprenti sorcier » oublie qu'en fait tout dans le monde est soumis aux mêmes principes d'organisation concernant la nature, la vie et l'esprit ! C'est dire que « la science a oublié » le merveilleux par orgueil ! En réalité, l'Homme ne peut pas faire l'avenir par lui-même, car il reste une place pour la métaphysique occidentale, l'abstraction spirituelle orientale, sans oublier le scintillement des civilisations maya et pharaonique. Dans *Voyage dans l'anthropocène*, Claude Laurens et Laurent Carpentier, cherchant à percer les mystères du réchauffement climatique, ont découvert que l'être humain est devenu la principale force géologique sur la planète. Serons-nous les gardiens de la Terre ou les spectateurs impuissants de notre toute puissance ? Ces auteurs lancent un défi à l'humanité : « là où tout commence ».

D'après le rapport de l'Académie des Sciences de JL Puget et collaborateurs remis le 28 octobre 2010 au ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche, les gaz à effet de serre :

- sont dus à l'activité humaine ;
- favorisent le réchauffement de la planète par réverbération du rayonnement infrarouge émis par la Terre vers le cosmos ;
- assurent depuis des millénaires une température moyenne de 15°C facilitant la vie ;
- mais ils sont aussi polluants.

Il est certain que la teneur de ces gaz entraînera tôt ou tard pour l'Homme une obligation de réduction sous peine d'avoir des conditions de vie précaire sur notre planète.

Les savants modernes n'échappent pas à l'équation non résolue de l'origine de notre univers et de son avenir. La connaissance scientifique a un terme à partir duquel il doit être relayé par une spiritualité quelle qu'elle soit. Avec l'agréable simplicité de son humanisme et de sa philosophie empathique, Hubert Reeves, grand enseignant américain, astrophysicien éminent de la NASA, explique dans ses nombreux livres, ses conférences et récemment sa prestation sur la chaîne de télévision France 5 du 10 février 2012, l'état des recherches sur le big-bang et la composition de notre univers mais surtout il tire fortement la sonnette d'alarme : « *la science est capable du meilleur et du pire* ». C'est également ce qu'exprimait le père de la bombe atomique Oppenheimer dans sa présentation très dubitative de sa découverte quant aux risques pour l'humanité à venir.

L'astrophysicien Trinh Xuan Thuan dans son livre *Le cosmos et le Lotus* pense que « *l'univers ne doit certainement rien au hasard et que l'on ne voit que la partie immergée de l'iceberg* ».

Il insiste sur l'énergie noire et constituée d'une infime proportion de protons et de neutrons. Au CERN de Genève, on espère reproduire l'énergie et les conditions physiques de l'univers un millième de milliardième de seconde après le big-bang initial. Pour Trinh Xuan Thuan, nous sommes tous des poussières d'étoiles donc avec des métaux lourds. Mais tout le problème est de savoir comment nous sommes passés de poussières d'étoiles à la première cellule vivante il y a 3,8 milliards d'années ! Une expérimentation suggère qu'il y a des déplacements de particules de matières plus rapides que celles de la lumière, appelées neutrino, ce qui remet en cause la théorie d'Einstein. Finalement, dans la quête de

l'infini et de l'absolu, l'Homme est prisonnier de la formule de Saint Thomas d'Aquin : « *l'édifice doit aller de la fin à la forme et de la forme à la disposition de l'ordre* ».

## Evolution de la chirurgie

Dès la plus haute Antiquité, l'acte chirurgical a tenté l'imagination de l'Homme. Les paléontologues ont identifié des crânes portants traces de trépanation ; il s'agissait probablement de libérer l'esprit ! Au début de l'ère chrétienne, il faut mentionner le miracle de Côme et Damien d'après la légende dorée de Voragine. Plusieurs siècles après la disparition des saints, il se réalise la greffe miraculeuse d'une jambe sur un sujet non décédé récupéré au cimetière sur un sujet noir au profit du sacristain blanc de l'Eglise Saint Côme et Saint Damien de Rome construite par le Pape Félix, aïeul de Saint Grégoire. La vision des saints est faite pendant le sommeil du sacristain qui, à son réveil, constate la mise en place de la jambe noire remplaçant sa propre jambe gangrénée. C'est l'annonce des connaissances génétiques et des transplantations de membres et d'organes du XXe siècle.

Par connaissance anatomique après Vésale, les chirurgiens du XVIe siècle traitent plus rationnellement les plaies de guerre comme Ambroise Paré ou des pathologies diverses comme Franco, pour ablation de calculs vésicaux, décrivant la disposition anatomique des hernies de l'aîne et imaginant le système des forceps pour accouchements laborieux.

Le XIXe siècle est celui de l'essor de la méthode anatomoclinique par G Dupuytren puis de l'anatomo-pathologie avec son élève J Cruveilhier. C'est en fait l'avènement de l'anesthésie en 1847 qui libère des contraintes des douleurs opératoires permettant dès lors bien des audaces.

Au XXe siècle, apparaissent les progrès de la biologie moléculaire, de la génétique, de l'identification des compatibilités d'individu à individu, les systèmes sophistiqués de réanimation et de circulation extracorporelle. C'est ainsi que deviennent possibles les transplantations de membres, de visages et des viscères (rein, cœur, foie, pancréas). Mais se pose le problème de la récupération par des dons d'organes qui apparaît vite insuffisante. Au troisième millénaire, apparaît l'aventure du cœur artificiel implantable d'A Carpentier et, encore plus avant-garde, les « organes auto-construits » comme l'évoque la séance commune Académie de médecine et Académie de chirurgie du 12 octobre 2011. Face aux évolutions scientifiques, il faut réfléchir sur les frontières éthiques et matérielles de la médecine comme le font D Sicard et G Vigarello dans leur livre *Aux origines de la médecine* !

Les prothèses implantables (articulaires, vasculaires, mammaires, les pacemakers) constituent une révolution pour récupérer, au même titre que des systèmes intégrés avec stimulateurs électriques permettent par exemple la déambulation des paraplégiques ou le jeu d'une main artificielle. Toutes ces interventions de l'Homme sur le sujet vivant posent un problème de responsabilité et d'éthique au point que l'on peut se demander si lors d'un éventuel jugement dernier « Dieu reconnaîtra les siens » !

Au troisième millénaire, l'imagerie en trois dimensions, la vision au microscope, l'informatique et la robotique envahissent le bloc opératoire. Après la chirurgie « à grand fracas » du XXe siècle sous la bannière « au large et au sec », désormais au XXIe siècle se développe la chirurgie mini-invasive par voie laparoscopique vidéo-assistée (dite cœliochirurgie) dans le domaine thoraco-abdominal. Avec l'aide de la microchirurgie et de l'utilisation du robot, la chirurgie viscérale se trouve ainsi désignée par les auteurs américains comme la « deuxième révolution française ». De même, des domaines nouveaux sont apparus avec les transplantations de membres, d'organes et de visage qui sont des acquis extraordinaires. Le chirurgien du deuxième millénaire voit son « bloc opératoire » envahi par des « techniciens » et des ingénieurs en informa-

tique et robotique. Avec lesquels il doit partager son pouvoir. Mais il doit savoir rester le concepteur, l'expert pour l'indication du geste et l'appréciation du service rendu. La réorganisation structurelle du plateau technique est au centre des projets de l'hôpital de demain. Il en est de même pour la formation des jeunes chirurgiens en centre pratique pour cette chirurgie nouvelle avec robotique. C'est la « troisième révolution française » qui est en route, sachons mener le train !

Poussière d'étoile dans l'infini du cosmos malgré les progrès considérables de son savoir, de ses technologies, de son intelligence créative, l'Homme reste au troisième millénaire un mystérieux inconnu face à l'absolu et à l'infini ! Le matérialisme induit des avancées contrôlées et vérifiées mais ne permet pas d'acquérir la connaissance totale de la vérité suprême ! Le domaine scientifique laisse une large place à la métaphysique que ne supplante pas le monde virtuel de l'informatique et de la robotique. Les moyens modernes donnent à l'Homme l'illusion de sa domination dont les grands dangers sont préfigurés par la tentation de l'eugénisme à la recherche de l'être parfait, préfabriqué et le risque prévisible : « l'ennui naquit un jour de l'uniformité ».

De même, s'annoncent les désordres de la mondialisation avec ses problèmes financiers et sociétaux confirmant la pensée de Confucius « *la puissance sans la connaissance peut faire naître l'arrogance* ».

Le questionnement insatisfait de l'Homme est un triptyque : d'où vient-il ? Où va-t-il ? Pourquoi est-il ? Les notions de néant et de hasard sont repoussées par l'aventure de l'astrophysique, du concept atomiste et de la théorie quantique. Si selon GM Edelman « *la science est l'imagination de la vérité vérifiable* », il faut bien reconnaître que la « *vérité absolue n'est pas démontrable et que finalement la seule ressource de l'Homme est l'imagination dont l'essence même lui est étrangère* ».

Il apparaît que, de la nuit des temps au troisième millénaire, l'évolution de la pensée et les connaissances se sont faites en circuit fermé. Spengler insiste sur « *la vision magique du monde* » que nous avons perdue au fil des siècles, « *c'était avoir conscience du mystère insondable du monde invisible* ». C'était une approche religieuse avec de nombreux dieux dont aucun n'était tout puissant. R Davis dans son livre *Le monde des merveilles* précise : « *la vision magique du monde, dans la mesure où elle existe, s'est réfugiée dans la science...* ». Notre éducation a mené à un monde d'où le merveilleux, la peur, la crainte, la splendeur et la liberté du merveilleux ont été bannis. C'est l'antithèse de la sécurité dont nous rêvons si anxieusement. Le merveilleux est une chose très belle mais il est aussi cruel, très cruel. Il est antidémocratique, discriminatoire, impitoyable.

Le Flou de la frontière entre « merveilleux » et « science » est particulièrement évident dans la « relation médecin-malade » qui, selon F Rabelais, « *se joue à trois : médecin, malade, maladie* » et que Molière a bien stigmatisé dans *Le malade imaginaire*. La relation thérapeutique est un pacte de soin selon Paul Ricœur dans lequel il y a grande influence du secret et de l'empathie contrôlée face à la réceptivité du patient, ce qui explique l'effet placebo connu depuis Saint Jérôme (Ve siècle) que les expériences scientifiques expliquent comme une capacité d'activation des systèmes endorphiniques dopaminergiques, sérotoninergiques, cholécystokinétiques. C'est donc une activation des circuits des productions de médicament endogènes sous l'influence de l'empathie et de la capacité du médecin à optimiser les effets attendus par le patient. Ce qui prouve que la médecine est un compromis entre l'art et la science ! Quels que soient les moyens utilisés, pour Saint François de Salle : « *il faut soigner le corps pour que l'âme s'y plaise* » en vertu de l'intrication Esprit-Matière. Il faut reconnaître qu'au troisième millénaire persiste encore un domaine de fétichisme comme en Afrique et même en France où exercent encore quelques sorciers réputés guéris-

seurs ou des jeteurs de sorts en milieu rural, sans oublier « les fontaines miraculeuses ». On ne peut pas nier l'effet psychologique des guérisons inexplicables de Lourdes et autres sanctuaires religieux, de même qu'au Népal persiste toujours le mythe du merveilleux dans la tradition de la Kumariga, incarnation temporaire de la déesse hindoue dans une fillette, tandis qu'au Mustang survit encore la dernière école de médecine tibétaine traditionnelle.

Au troisième millénaire, beaucoup d'individus sont insatisfaits par la situation sociétale ne résolvant pas la sécurité du moi et par le désespoir d'acquiescer l'absolu par la science. L'Homme par sa pensée insoumise a abandonné, dès l'ère chrétienne, le monde du merveilleux par orgueil. Désormais, par dépit d'une science incontrôlée ne donnant pas réponse à ses questions existentielles et à son désir de bonne santé permanente, voire éternelle, il lance le défi d'une crédulité en une puissance immatérielle des miracles, des sectes, voire des sciences occultes. C'est une vie irraisonnée dans un monde virtuel orchestré par l'abus d'intercommunication et de mondialisation.

Partant de quelques milliers d'*homo sapiens*, il y a actuellement, au troisième millénaire, sept milliards d'hommes, réusite d'une belle aventure ! Un nouveau défi de survie se pose à l'humanité sous deux aspects contradictoires : d'une part, les maladies métaboliques et l'obésité des pays riches et, d'autre part, la malnutrition mortelle des pays sous-développés. La pensée créatrice par imagination peut être un secours humanitaire grâce à l'entomophagie permettant d'assurer une réserve alimentaire hyper-protéinée avec sélection d'espèces comestibles en élevage et commercialisation (grillons, scorpions, sauterelles, mygales). Ainsi s'exprimerait « l'éternelle ronde de la vie » : l'insecte ayant précédé l'Homme sur Terre en assurerait la survie !

L'homme doit avoir une éthique raisonnable, car il n'est pas « Apprenti-Dieu ». Il doit apprendre à éviter le délire de son imagination et à respecter les lois de la nature. Le robot inspiré de la nature ne peut pas, par lui-même, remplacer l'homme qui, lui, ne peut pas se substituer à la nature. Le robot deviendra indispensable pour l'activité de l'homme. Il doit être accepté et maîtrisé comme moyen, car il ne peut pas être une finalité. Il faut méditer la réflexion de W Osler (1849-1919) : « *la médecine est la science de l'incertitude et l'art du probable* ».

En pratique médicale, le progrès n'est pas sans danger et nécessite une adaptation éthique continue sans oublier la réflexion de Simone Weil en 1990 dans *La pesanteur et la grâce* : « *le temps de la science et le temps de l'éthique ne vont pas à la même vitesse : chacun a sa mélodie propre* ». Le médecin devant les extraordinaires moyens d'investigation du corps humain ne doit pas laisser « *s'effondrer le vieux sens hippocratique devant la dictature des appareils* » (P Valéry). C'est pourquoi, vient à point nommé le livre dirigé par Claude Dreux *Proposition pour humaniser la santé* et celui de P Queneau *Le malade n'est pas un numéro !*. Les avancées biologiques, notamment du génie génétique, font redouter deux risques majeurs : eugénisme et euthanasie. La spectrométrie de masse offre des moyens pharmacogénétiques considérables..., bel espoir mais aussi quels risques ! Il ne faut pas oublier l'aphorisme de L. Porte concernant l'acte médical : « *la rencontre d'une confiance et d'une conscience* ».

Il faut se demander si la science nous conduit vers l'Eden ou l'Apocalypse pour que l'homme ne joue pas le spectateur impuissant devant sa toute puissance en méditant l'humour de Woody Allen : « *la vie est insupportable mais le pire c'est qu'elle s'arrête !* ». Issu de la mystérieuse première cellule « arbre de vie », l'homme induit la pensée créatrice par son intelligence exploitant ses modes d'intuition et d'imagination mais il est toujours ballotté entre deux concepts :

- « *l'univers ne doit rien au hasard* » Trinh Xuan Thuan ;
- « *l'homme est perdu dans l'immensité indifférente de l'univers d'où il a émergé par hasard* » J Monod.

C'est ce qu'exprimait en poète romantique A de Vigny : « *Le juste opposera le dédain à l'absence / Et ne répondra plus que par un froid silence / Au silence éternel de la divinité* ». Dans le « monde des merveilles » l'homme acceptait sans discussion ses croyances mythiques : prudente sagesse ! Dans le monde de la science du troisième millénaire, il veut tout comprendre pour agir sans limite : impossible gageure ! En fait, la pensée de Pascal est toujours d'actualité : « *le silence éternel des espaces infinis m'effraye* ». Finalement, si chercher à savoir est une culture louable, savoir accepter l'inconnu est une philosophie réaliste qu'exprime bien F Lenoir dans son *Petit traité de vie intérieure* : « *exister est un fait, vivre est un art* ».

Dans sa quête de savoir dès l'époque préhistorique, l'homme par deux voies, l'intuition et le raisonnement, a cherché l'expression culturelle sous toutes ses formes. Il en est ainsi de la peinture rupestre aux fresques de Fra Angelico, aux chefs d'œuvre des écoles italiennes et flamandes, jusqu'aux impressionnistes français, expressionnistes allemands et même le cubisme ! Comme l'art pictural, la sculpture a évolué depuis la statuaire grecque jusqu'à Giacometti ! Sans oublier les arts du feu, émaux et porcelaines ! L'architecture a toujours séduit les hommes de la hutte africaine aux cathédrales gothiques évoquant « la Jérusalem céleste » et les immenses tours de hauteurs vertigineuses provoquant le ciel !

La magie de la création musicale se traduit par l'envoûtement de l'opéra, l'intrépide opérette, l'émotion des valse viennoises, la vibrante tempête de jazz, de l'âme lascive à la frénésie.

La composition médicale est un don qui utilise les lobes frontaux et pariétaux. L'hémisphère gauche participe à la perception du rythme, de la hauteur, de l'identification de l'œuvre. L'hémisphère droit relève de la perception du timbre et des contours mélodiques. Mais, comme le souligne B Lechevalier, les aires visuelles participent aux sens de hauteur tandis que l'aire de Broca s'adapte à la perception des rythmes.

L'expression philosophique de tout temps a préoccupé l'homme depuis l'anti-humanité de Diogène le Cynique, à la sagesse des fous et la folie des sages d'Erasmus, en passant par le positivisme d'A Comte, l'existentialisme de JP Sartre et l'anarchie d'E Reclu ! L'homme s'impose de quatre façons principales : la violence (publique ou conjugale), l'imaginaire parapsychique et les phénomènes paranormaux, la débauche plus ou moins effrénée comme chez les Borgia... mais au mieux, l'organisation d'une société dans la dignité est de loin préférable ! Le problème essentiel est de savoir comment l'homme peut accéder au bonheur ! L'expression littéraire a jalonné l'aventure humaine depuis la poésie mythologique grecque, la poésie médiévale des troubadours occitans, les romantismes de la Pléiade, le roman historique d'A Dumas et V Hugo.

T Gautier dans *Emaux et Camées* a bien souligné le rôle de la poésie : « *Les dieux eux-mêmes meurent / Mais les vers souverains / Demeurent / Plus forts que les airs* ».

Le but sociétal de l'homme est d'assurer sa survie en sécurité et liberté favorisant sa domination des êtres et des choses. Le pouvoir politique doit réaliser le principe de précaution de l'environnement, de l'état sanitaire et matériel.

Gouverner c'est prévoir selon trois thèmes : Gloire, Patrioisme, Sécurité.

La fragilité des Républiques s'affirme au XX<sup>e</sup> siècle comme l'avait prévu Platon... qui n'a jamais mis en pratique ce système de gouvernement, car il savait qu'il nécessitait trop de qualités, notamment justice et respect d'autrui, dont très peu d'individus sont capables pour éviter la « tyrannie des dictatures » !

« *Je sais que je ne sais rien* » disait Socrate. « *Quand on court après l'esprit, on attrape la sottise* » clamait Montesquieu. Retenons l'avertissement de P D'Ornellas au troisième millénaire : « *l'ambition environnementale doit devenir une ambition éthique* ». Par un enthousiasme imaginaire contrôlé,

L'homme moderne doit respecter le maintien écologique. Écoutons N Kosciusko-Morizet : « *le fantasme d'une vie infinie et d'une puissance illimitée* ». Méfions-nous du génie destructeur des hommes qui fut à l'origine des guerres de religion, des invasions meurtrières, des génocides en tous temps (amérindien, vendéen, arménien, Cambodge, Rwanda et la Shoah !).

Les pires dangers des temps modernes sont les crimes contre l'humanité par guerre biologique, écologique, génétique plus encore que par l'agression chimique et nucléaire ! A Schweitzer écrit « *l'homme doit éviter de creuser sa tombe* » et Benoit XVI souligne : « *il faut protéger l'homme de sa propre destruction* ». Cessons l'égoïsme pour développer l'altruisme dans une démocratie participative avec œuvres caritatives d'actes humanitaires (SAMU, Téléthon, Restos du Cœur de Coluche, la protection des sans-abris avec l'Abbé Pierre, Médecins sans Frontière, La Chaîne de l'Espoir, l'aide médicale du Tiers-Monde par les médecins français comme Dumergier, Baulieux, Jaeck, Deloche, Pourriat...)

Le but des sociétés modernes, compte-tenu des moyens technologiques nouveaux, est une sublimation de spiritualité : « *la politique peut faire en sorte que la société soit organisée pour que s'exprime la dignité humaine* » (N Kosciusko-Morizet). Nous devons savoir conserver les trois « A » des lois de la nature : Acceptation, Admiration, Adulation car « *il y a quelque chose de divin en tout homme* » (P D'Ornellas).

Il faut savoir traduire l'information en savoir, le savoir en sagesse et en conserver la mémoire. Il faut prendre le temps de réflexion pour comprendre et stabiliser la vie individuelle en accroissant l'intériorité à l'image des peuples d'Orient ! Héritière de la « ruse » de la mythologie grecque. Compte-tenu de sa démarche intuitivement novatrice et volontairement humanitaire, dans les temps modernes, la place de la femme est prépondérante dans la société qu'il s'agisse du monde du travail, de la médecine ou du milieu politique.

L'expression féminine est sûrement favorable... mais qu'elle n'oublie pas aussi de rester l'avenir de l'homme.

Et notre jeunesse ! Elle sera invincible si elle est valorisée par l'école « ascenseur social », une vraie formation professionnelle des métiers, en évitant le mensonge organisé et la jachère politique. Méfions-nous le slogan « jeunesse marginalisée, société condamnée ». Méfions-nous des nouvelles addictions des jeux vidéo et des « illusions du virtuel opticonumérique ». En son temps F Villon criait « *dis, qu'as-tu fait toi voilà de ta jeunesse* ».

N'oublions pas la parole de Saint-Augustin : « *le bonheur c'est de continuer à aimer ce que l'on possède* », ni la poésie enflammée de T Gautier dans *Emaux et Camées* : « *Sculpte, lime, cisèle, / Que ton rêve flottant / Se scelle / Dans le bloc résistant* ».

Au célèbre « *Cogito Ergo Sum* » de R Descartes, il faut opposer, encore à notre époque, « *l'Homme cet inconnu* » d'A Carrel. Nous cesserons probablement d'exister en tant qu'homme sous la forme actuelle mais selon l'évangéliste Matthieu : « *nous ne savons ni le jour ni l'heure* ».

Connaîtrons-nous le « Jugement Dernier » ? Connaîtrons-nous le néant ? Y aura-t-il transmutation ? Que de questions auxquelles seul répond le pari de Pascal !

C'est le point de rupture entre le raisonnement déductif et le mystérieux sens de l'intuition. En contrepoint, des « divinations » annonçant la fin du monde, notamment pour le 21 décembre 2012, les scientifiques n'éliminent pas l'hypothèse mais ne la confirment pas ! Plusieurs explications sont envisageables : explosion terrestre, explosion solaire, choc de corps cosmiques, absorption de la planète dans un trou noir, effet de « matière étrange ou antimatière »...

Tout au long de son existence, l'humanité par imagination, intuition et déduction a induit l'idée qui, par réflexion et expérience, a engendré la pensée, source de connaissance créative et de savoir-faire, qui aboutissant au « faire-savoir »... et à ses dangers !

Au troisième millénaire, il faut rejeter l'égoïsme de Tocqueville : « *je veux imaginer sous quels traits nouveaux le despotisme pourrait se produire dans le monde [...] le citoyen n'existe que pour lui-même et pour lui seul [...] le pouvoir aime que les citoyens se réjouissent pour qu'ils ne songent qu'à se réjouir* ».

## Conclusion

L'homme n'est pas maître de son destin mais son comportement joue un rôle important pour un proche avenir, en refusant le génie de destruction, dans trois domaines :

- social (solidarité, humanité, éducation de la jeunesse, citoyenneté) ;
- environnemental (protection écologique de son « écran de vie » en évitant l'illusion virtuelle opticonumérique) ;
- spiritualité : « *l'homme est un néant à l'égard de l'infini, un tout à l'égard du néant, un milieu entre rien et tout* » (B Pascal).

Il ne doit pas par principe « *rejeter d'emblée ce que la raison n'explique pas [...] des phénomènes supranaturels existent et suscitent l'intérêt des scientifiques [...] l'honnêteté historique s'accommode mal d'un militantisme antireligieux tout comme du reste d'un fondamentalisme obsolète* » (JC Petitfils).

Au terme de notre survol existentiel, on peut dire que l'homme doit rêver à l'infini mais, par raison et solidarité, il doit cesser son génie destructeur en sachant que :

- le merveilleux, c'est la science voilée ;
- la science, c'est le merveilleux dévoilé (fig. 6).



Figure 6. Espoir : aux armes chirurgiens !

## Références

1. Jacques Battin. Entre médecine et religion. Paris : Glyphe ; 2010.
2. Leo Bormans. Happiness, le grand livre du bonheur. L'Homme ; 2011.
3. J Clottes, D Williams. Les chanoines de la Préhistoire : transes et magie dans les grottes ornées. Paris : Le Seuil ; 1996.
4. Robertson Davies. Ce monde des merveilles. Paris : Rivages ; 1994.
5. Claude Dreux, Jean-François Mattei. Santé, Egalité, solidarité, des propositions pour humaniser la santé. Springer ; 2012.
6. GM Edelman. La science du cerveau et la connaissance. Paris : Odile Jacob ; 2007.
7. Michel Germain. La microchirurgie dans le monde. Paris : Glyphe ; 2011.
8. Nathalie Kosciusko-Morizet, Pierre d'Ornellas. Une écologie digne de l'homme. Salvator ; 2010.
9. Lechevalier B. La perception des sons musicaux, apport de la caméra à positons. Bull Acad Natle Med 1997 ; 181 : 1191-2000.
10. Le Chevalier B, et al. Amusie isolée révélatrice d'une lésion ischémique du planum temporal droit. Rôle du lobe temporal dans l'appréhension de la musique. Bull Acad Natle Med 2006 ; 190 : 1697-709.
11. Frédéric Lenoir. Le bouddhisme en France. Paris : Fayard ; 1999.
12. Frédéric Lenoir. La mort et l'immortalité, encyclopédie des croyances et des savoirs. Paris : Bayard ; 2004.
13. Frédéric Lenoir. Petit Traité d'histoire des religions. Paris : Plon ; 2008.
14. Frédéric Lenoir. Petit Traité de vie intérieure. Paris : Plon ; 2010.
15. Frédéric Lenoir. Comment Jésus est devenu Dieu. Paris : Fayard ; 2011.
16. Jean-Christian Petitfils. Jésus. Paris : Fayard ; 2011.
17. Patrice Queneau, Damien Mascaret. Le malade n'est pas un numéro. Paris : Odile Jacob ; 2004.
18. Laurent Sedel. Il faut sauver les malades. Paris : Albin Michel ; 2012.
19. Trinh Xuan Thuan. Le cosmos et le lotus. Paris : Albin Michel ; 2004.
20. Rama Yade. Lettre à la jeunesse. Paris : Grasset ; 2010.