

# CAHIERS FRANÇOIS VIÈTE

Série II – N°4

2011

## *Varia*

AXEL PETIT – *George Moreau (1868-11935) : administrateur, enseignant et physicien à la Faculté des Sciences de Rennes*

ADRIEN VILA VALLS – *Louis de Broglie a-t-il adhéré à l'interprétation de Copenhague (1928-1952) ?*

COLETTE LE LAY & STEPHANE TIRARD – *Camille Flammarion et le Vivant*

JOSQUIN DEBAZ – *Développement de l'espèce et conservation des races. Abel Gruver (1870-1941) et la protection de la nature dans les colonies françaises*

JEAN-BERNARD VAULTIER – *Les congrès scientifiques en Charente Inférieure au XIX<sup>e</sup> siècle*

Centre François Viète  
Épistémologie, histoire des sciences et des techniques  
Université de Nantes

## CAMILLE FLAMMARION ET LE VIVANT\*

Colette LE LAY et Stéphane TIRARD

### Résumé

Grande figure de la vulgarisation scientifique, Camille Flammarion (1842-1925) est surtout connu pour ses ouvrages d'astronomie destinés au grand public. Défendant avec fougue ce qu'il appelle « la doctrine de la pluralité des mondes habités », il est amené à compléter son information sur les origines de la vie et les formes qu'elle a revêtu sur notre planète. Il renoue ainsi avec l'intérêt qu'il dit avoir prêté dès l'enfance aux sciences du vivant. C'est dans *Le monde avant la création de l'homme* (1886) qu'il diffuse en détail sa conception de l'évolution. Sa vision, présentée comme un récit historique, situe le développement de la vie dans la perspective de l'évolution de la Terre. C'est dans le lamarckisme qu'il puise l'essentiel de ses thèses.

### 1. La vie et l'œuvre de Camille Flammarion

Camille Flammarion est né en 1842 à Montigny-Le-Roi, village de Haute-Marne, dans une famille de la petite bourgeoisie paysanne. Devenu célèbre, il publie en 1911 un récit autobiographique<sup>1</sup> dans lequel il se dépeint sous le jour le plus favorable. Nous y lisons qu'il fut un petit garçon studieux et précoce, rapidement remarqué par le curé du lieu qui lui donne des leçons de latin et facilite son entrée à la maîtrise de Langres en 1853. Il y suit les études du petit séminaire jusqu'en 1856. Entre-temps, un revers de fortune a contraint ses parents à s'installer à Paris avec son frère et sa sœur cadets. Il les rejoint bientôt et devient apprenti graveur-ciseleur

---

\* Conférence donnée le 4 mai 2004 au Centre François Viète.

<sup>1</sup> Camille Flammarion (1911), *Mémoires biographiques et philosophiques d'un astronome* (Paris : Flammarion).

tout en poursuivant ses études par des cours du soir. Il parviendra ainsi à devenir bachelier.

Ayant trop présumé de ses forces, il est bientôt vaincu par la maladie. Mais voilà sa chance : le médecin qui le soigne découvre à son chevet un épais manuscrit intitulé *Cosmogonie universelle* dont nous reparlerons. Il introduit alors Flammarion auprès de Urbain Le Verrier, directeur de l'Observatoire de Paris. Flammarion, nommé calculateur, découvre que la pratique de l'astronomie à l'Observatoire n'a rien à voir avec la contemplation du ciel étoilé dont il avait rêvé. Il se réfugie dans ses chères études et dans la rédaction de *La pluralité des mondes habités* dont la parution en 1862 lui apporte à la fois le succès et le renvoi de l'Observatoire. C'est du moins la version des *Mémoires*. Une pièce administrative des archives de l'Observatoire<sup>2</sup> laisse supposer une réalité moins reluisante : rappelé à l'ordre pour des négligences dans les tâches qui lui sont confiées, il est vraisemblablement licencié par un chef de service.

Grâce aux appuis gagnés auprès des opposants à Le Verrier – notamment Charles-Eugène Delaunay qui succédera à Le Verrier lorsque ce dernier sera suspendu de sa charge de directeur de l'Observatoire –, il trouve du travail au Bureau des longitudes mais consacre maintenant l'essentiel de son temps au journalisme et aux conférences scientifiques. Il devient collaborateur attitré du quotidien *Le siècle* et de la revue *Cosmos*. Premier auteur de la célèbre *Bibliothèque des merveilles* de Hachette, il accumule les succès éditoriaux. À partir de 1879 et du triomphe de son *Astronomie populaire*, son frère Ernest devenu éditeur bénéficiera de l'exclusivité de ses ouvrages. Un mécène lui lègue l'observatoire de Juvisy dans lequel il se livre à une astronomie conforme à ses souhaits. Devenu un personnage incontournable de la vulgarisation scientifique, il participe avec ses amis Pierre-Jules Hetzel et Jean Macé aux campagnes de la Ligue de l'enseignement. Il s'éteint en 1925 à Juvisy, comblé d'honneurs et personnifiant pour bien des étrangers l'astronomie française.

Son oeuvre peut être répartie en trois grands domaines. Flammarion regroupe sous le titre « ouvrages philosophiques » ses livres sur la vie après la mort et le spiritisme. Comme nombre de ses contemporains, au rang desquels Victor Hugo ou Théophile Gautier, il croit en la possibilité de communiquer avec l'au-delà. Il situe le refuge des âmes des défunts méritants dans les étoiles. Mais il s'agit d'une dernière demeure très

---

<sup>2</sup> Lettre de Flammarion à Le Verrier, Cote Ms 1072, document n° 27, Archives de l'Observatoire de Paris. Merci à David Aubin qui nous en a communiqué une copie.

élitiste : seuls les hommes dotés de qualités intellectuelles hors du commun bénéficient de cette chance de survie. Tous ses romans proposent un voyage intersidéral des âmes.

Si les « ouvrages philosophiques » ont largement contribué à la notoriété de Flammarion à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, ce sont ses livres d'astronomie qui expliquent son passage à la postérité. Enfin, Flammarion est également l'auteur de quelques ouvrages de vulgarisation sur d'autres sciences, généralement les sciences de la Terre (volcanisme, météorologie). Trait commun de tous ces ouvrages : le style flamboyant dont nous donnerons quelques échantillons.

Dans notre exposé, nous nous intéresserons à des ouvrages de chacune des trois catégories : *La Pluralité des mondes habités* et *Rêves étoilés*, pour le domaine « philosophique », *l'Astronomie populaire* et les *Merveilles célestes*, pour l'astronomie, et enfin *Le monde avant la création de l'homme*, comme exemple de vulgarisation d'un autre domaine scientifique.

## 2. Camille Flammarion est-il un homme de science ?

Flammarion est un autodidacte comme bon nombre d'auteurs de l'âge d'or de la vulgarisation scientifique. C'est un « savant » au sens du XVIII<sup>e</sup> siècle puisqu'il a emmagasiné, grâce à ses lectures et ses rencontres, des connaissances étendues et variées. Il correspond avec des scientifiques du monde entier qui le considèrent comme l'un des leurs. Il n'omet jamais, du reste, de citer ces amitiés prestigieuses dans ses ouvrages<sup>3</sup>. Sa vie durant, il produit des travaux scientifiques (notamment sur les étoiles et la planète Mars) qu'il communique à l'Académie des sciences<sup>4</sup>. En Grande-Bretagne, il aurait été tenu pour un homme de sciences, à l'image de son ami astronome et vulgarisateur Richard Proctor. Mais en France, l'astronomie amateur qu'il prône ne bénéficie pas de la reconnaissance de la communauté savante. D'autant moins que l'astronomie française est dirigée, à l'époque, d'une main de fer par le tyran Le Verrier, pour lequel il n'est point de salut hors des mathématiques. Le fait de n'être pas

---

<sup>3</sup> *L'Astronomie populaire* regorge des mentions « mon illustre ami », ou « mon savant collègue », suivies du nom prestigieux d'un astronome célèbre (Piazzi Smith, le père Secchi etc.)

<sup>4</sup> Dans leur biographie, *Camille Flammarion*, (Paris : Flammarion), 1994, P. de la Cotardière et P. Fuentes dénombrent 66 communications entre le 20 mai 1867 et le 9 décembre 1901.

issu du sérail est rédhibitoire pour des scientifiques de haut niveau (Foucault ou Janssen, par exemple), a fortiori l'est-il pour quelqu'un comme Flammarion qui ne livre, somme toute, que des contributions mineures. Sa carrière en marge du monde savant fournit une clef de lecture de l'image de la science qu'il véhicule dans ses ouvrages de vulgarisation :

« La science n'est pas faite pour un privilégié sur mille ou dix mille. Elle est faite pour tout le monde, elle se doit à tous les hommes, elle est l'évangile moderne, elle est le véritable, le seul salut du monde sorti de l'enfance et de la barbarie : elle est la condition même du progrès de l'humanité. »<sup>5</sup>

Cette interrogation sur Flammarion, homme de science, nous amène à revenir sur l'intérêt qu'il porte aux pratiques spirites. Il se manifeste à deux périodes de sa vie, séparées par un quart de siècle. Tout jeune homme, il rencontre le célèbre spirite Allan Kardec dont il devient un disciple, apportant ses contributions à des revues et prononçant l'éloge funèbre du « maître » en 1869. Mais le côté sulfureux de son mentor et les nombreux débats avec ses amis scientifiques l'amènent à une grande prudence. Ses écrits sont signés d'un pseudonyme. Il tente d'appliquer la méthode scientifique au décryptage des « forces naturelles inconnues ». Après une longue éclipse, Flammarion renoue avec les tables tournantes vers 1891, à l'occasion de la venue en France d'un célèbre médium, Eusapia Palladino. Notons qu'à l'époque, d'autres savants apportent leur caution aux manifestations médiumniques : c'est le cas de William Crookes en Grande-Bretagne, d'Édouard Branly ou du médecin, futur prix Nobel, Charles Richet. Tous pensent que la science finira par percer les secrets des phénomènes paranormaux. Telle est, par exemple, la conviction de Pierre Curie qui ne cache pas sa curiosité pour le spiritisme et n'hésite pas à participer à des séances<sup>6</sup> de 1894 à sa mort en 1906.

---

<sup>5</sup> Camille Flammarion (1880), *Astronomie populaire* (Paris : Flammarion), fac-similé de l'édition de 1880, p. 829.

<sup>6</sup> Loïc Barbo (1999), *Curie le rêve scientifique* (Paris : Belin), pp. 271-274.

### 3. La place du vivant dans l'œuvre de Camille Flammarion

#### 3.1. La genèse de son intérêt pour le vivant

Dans ses *Mémoires*, Flammarion nous révèle qu'il commence tout petit à collectionner les fossiles, nombreux dans sa région natale. Ce goût oriente également ses lectures :

« Je m'étais senti pris d'une forte passion pour l'histoire naturelle (...) et j'avais consacré toutes mes heures de soirées disponibles à la lecture de Buffon, Cuvier, Flourens (...) Je connaissais assez bien les collections du Muséum d'histoire naturelle, et je brûlais du désir de me rendre exactement compte de la succession des époques primitives, de l'origine de la Terre, de l'origine de la vie, de l'origine de l'humanité. »<sup>7</sup>

De la lecture à l'écriture, il n'y a qu'un pas que cet adolescent de quatorze ans saute allégrement :

« Je fus amené à écrire, à composer, en réalité, un gros manuscrit de cinq cents pages, illustré de cent cinquante dessins, et portant un titre d'une assez jolie longueur *Cosmogonie Universelle / Etude du monde primitif / histoire physique du globe depuis les temps les plus reculés de sa formation jusqu'au règne du genre humain.* »<sup>8</sup>

« Cet ouvrage est devenu plus tard, fortement transformé, *Le monde avant l'apparition de l'homme.* »<sup>9</sup>

Mais avec son entrée à l'Observatoire, c'est l'astronomie qui progressivement occupera toutes ses pensées. Néanmoins, son angle d'attaque – la pluralité des mondes – l'amène à se poser la question des conditions de l'émergence de la vie et de son développement sur les autres planètes. Ainsi renoue-t-il avec sa passion d'adolescent.

---

<sup>7</sup> Camille Flammarion (1911), *op. cit.*, pp. 131-132.

<sup>8</sup> *Ibid*, p. 132.

<sup>9</sup> *Ibid*, p. 133.

3.2. *Le vivant dans les ouvrages hors «Le monde avant la création de l'homme»*

Les *Merveilles célestes* sont le premier titre de la célèbre *Bibliothèque des Merveilles* des éditions Hachette. Il paraît en 1865 et obtient un succès considérable (huit éditions et 44 000 exemplaires vendus en dix ans). Il s'agit d'un livre d'astronomie descriptive proposant un voyage dans l'Univers, des étoiles à notre planète et son satellite, en passant par le Soleil, les autres planètes et les comètes. Mais Flammarion ne peut se résoudre à clore l'ouvrage sans enfourcher une nouvelle fois son cheval de bataille : la pluralité des mondes. Il y consacre dix pages d'une partie intitulée « Aspect philosophique de la création ». Dans son style rhapsodique, il développe trois arguments que nous retrouverons à plusieurs reprises : la Terre n'est qu'une planète banale ne bénéficiant pas de conditions d'habitabilité extraordinaires :

« Sur beaucoup d'entre ces mondes étrangers, loin de remarquer une privation des richesses dont la Terre est revêtue, on observe une abondance de biens dont notre séjour ne possède que les prémices. »<sup>10</sup>

Et pourtant, la Terre déborde de vie :

« Le plus petit espace de matière réunissant les conditions suffisantes ne reste pas sans servir de demeure à des êtres vivants. »<sup>11</sup>

Enfin, la vie se présente dans toute sa diversité : chaque climat, chaque type de conditions physique donne naissance à la forme de vie appropriée.

L'*Astronomie populaire* est sans doute l'ouvrage dans lequel le vivant est le moins présent. C'est le grand livre (plus de 1000 pages) de vulgarisation de l'astronomie, publié chez Ernest Flammarion, frère de l'auteur, qui a le plus contribué à la renommée de Camille, à tel point qu'il est encore réédité en fac-similé de nos jours. Le voyage dans l'Univers s'effectue dans le sens inverse de celui des *Merveilles célestes* puisque nous partons de notre planète pour accéder au domaine stellaire après avoir visité

---

<sup>10</sup> Camille Flammarion (1869), *Les Merveilles célestes* (Paris : Hachette), 3<sup>ème</sup> édition, p. 339.

<sup>11</sup> *Ibid.*

la Lune, le Soleil, les autres planètes et les comètes. Flammarion y consacre quelques pages du chapitre consacré à la Terre à l'apparition de la vie et quelques paragraphes des autres chapitres à des considérations sur les habitants des autres planètes. Ainsi apprenons-nous que « les habitants de la Lune sont d'origine plus ancienne que nous »<sup>12</sup>.

Mais Flammarion ne s'appesantit pas sur sa doctrine de la pluralité des mondes et renvoie ses lecteurs désireux de compléments sur ce sujet à ses autres ouvrages.

Venons-en maintenant aux ouvrages que Flammarion qualifie lui-même de « philosophiques ». Comme nous l'avons signalé dans les éléments biographiques, *La pluralité des mondes habités* est sa première œuvre publiée (en 1862). Après une étude historique lui permettant de se trouver de dignes prédécesseurs, Flammarion y développe une analyse comparée des conditions d'habitabilité des planètes. La Terre, à laquelle il consacre naturellement un nombre de pages important, n'occupe pas une position privilégiée. D'autres planètes semblent des milieux plus enviables à notre astronome. Sa thèse fondamentale, classique au demeurant et peut-être héritée de Buffon, est résumée dans la phrase : « La vie est le but suprême de l'existence de la matière »<sup>13</sup>.

Il affirme que la propension de la matière à donner naissance à la vie permet de justifier une forme de continuité entre monde organique et monde inorganique :

« La force de vie est une propriété inéluctable qui appartient à la matière organisée ; or, les éléments simples de la matière ou les monades, passent du monde inorganique au monde organique, de sorte que toute matière est susceptible d'être organisée. »<sup>14</sup>

Mais sa pensée devient personnelle et originale lorsqu'il précise que les conditions qui paraissent nécessaires chez nous (atmosphère, eau) ne le sont pas forcément ailleurs :

« Nous allons jusqu'à avancer que l'absence d'atmosphère, par exemple, et par là même l'absence de liquides à la surface de

<sup>12</sup> Camille Flammarion, *Astronomie populaire*, p. 200.

<sup>13</sup> Camille Flammarion (sans date), *La pluralité des mondes habités* (Paris : Charpentier), p. 136.

Buffon en effet considérait que la vie est une propriété de la matière.

<sup>14</sup> *Ibid*, p. 179.



certains mondes, n'entraîne pas *nécessairement* l'impossibilité de la vie. »<sup>15</sup>

Toujours concernant l'origine de la vie, il met à mal l'hypothèse de la panspermie dans les paragraphes qu'il consacre aux pierres tombées du ciel :

« A plus forte raison des restes même d'êtres vivants ne pourraient-ils s'y présenter qu'en des cas extrêmement rares, pour ne pas dire jamais ; d'autant moins que le petit nombre d'aérolithes recueillis et analysés, l'exiguïté ordinaire de leurs dimensions, mettent encore un obstacle de plus à la présence de substances organiques en leur sein. »<sup>16</sup>

*Rêves étoilés* est un recueil de textes très disparates, de la nouvelle fantastique contant l'aspiration d'un jeune homme à rejoindre sa bien-aimée dont la dernière demeure est située dans l'étoile Albireo, à des considérations plus ardues sur l'hyperespace et la quatrième dimension, en passant par plusieurs chapitres sur l'habitabilité des mondes. Dans ceux-ci, Flammarion traduit les propos de M. Scheiner, directeur de l'observatoire de Potsdam qui évoque trois hypothèses— « acte créateur », « génération spontanée » ou « apports de l'espace » - également soutenables selon lui pour justifier l'apparition de la vie. Selon M. Scheiner « trois conditions doivent être tenues pour *essentiels* : de l'eau, une atmosphère contenant de l'oxygène et de l'acide carbonique, et une température se maintenant entre les limites indiquées ci-dessus [entre 0° et 100°] » Ce discours contredit parfaitement celui que Flammarion tenait dans *La pluralité des mondes habités* et ce dernier note :

« Ce n'est pas démontré. Nous ne sommes pas autorisés à nier que d'autres atmosphères, dépourvues même d'oxygène et

---

<sup>15</sup> *Ibid*, p. 156.

<sup>16</sup> *Ibid*, p. 206.

Précisons qu'à ce moment Lord Kelvin (William Thomson) n'a pas encore mobilisé la théorie de la panspermie qui lui permettra de contester la thèse darwinienne de l'évolution et de donner un écho nouveau à l'idée de l'ensemencement de la Terre par des formes de vie importées de l'espace. Voir : Stéphane Tirard, « William Thomson (Kelvin), Histoire physique de la Terre et histoire de la vie », in J.-C.-Pont, L. Frieland, F. Padovani, L. Slavinskaia (Dir), *Pour comprendre le XIXe siècle*, Université de Genève, 20-23 novembre 2002, (Olski : Collection Bibliothèque d'histoire des sciences), 2006, pp. 297-306.

d'eau, ne puissent posséder d'autres gaz, d'autres vapeurs propres à entretenir d'autres formes d'organisation. Disons simplement que ce sont là les conditions de la vie terrestre. Encore peut-on remarquer que certains animalcules (les anaérobies) meurent en milieu oxygéné. »<sup>17</sup>

### 3.3. *Le vivant dans «Le monde avant la création de l'homme»*

*Le Monde avant la création de l'homme* (1886) est précédé d'un avant-propos des éditeurs – c'est-à-dire du frère Ernest de Camille. Celui-ci se proposait d'adapter au nouvel état de la science l'ouvrage éponyme de W.F.A Zimmermann, traduit de l'allemand en 1857 et devenu introuvable. Sous le pseudonyme se cachait Carl Gottfried Wilhelm Vollmer dont le projet était une « histoire populaire de la création et des transformations du globe racontée aux gens du monde », ainsi que le mentionnait le sous-titre de la version française. Camille Flammarion décide d'une refonte totale de l'original dont « pas une seule page [...] n'est restée. »<sup>18</sup> Les bouleversements survenus pendant les trois décennies qui séparent 1857 de 1886, dont le moindre n'est pas la parution de *L'origine des espèces* de Darwin, légitiment ce choix. Mais, dès les premières lignes, Flammarion se place sous un quintuple patronage : Darwin, bien sûr, mais avant lui Buffon, Laplace, Lamarck et Cuvier. Nous y reviendrons.

De Zimmermann, Flammarion a conservé le titre. Et pourtant, il écrit : « Encore, à certains égards, si l'on y tenait beaucoup, pourrait-on lui substituer celui de *Monde avant l'apparition de l'homme*. »<sup>19</sup> Pourquoi n'est-il pas passé à l'acte ? Peut-être parce qu'une de ses sources, le livre de Gaston de Saporta, s'appelle déjà *Le monde des plantes avant l'apparition de l'homme* ou peut-être parce que son éditeur veut tirer profit du succès de Zimmermann. Toujours est-il que Flammarion se démarque très vite du mythe de la création : « Personne ne peut plus croire aujourd'hui que le monde ait été créé en six jours il y a six mille ans »<sup>20</sup>. Il y revient dans l'ultime livre VI. Une nouvelle fois, il laisse aux « théologiens » les

<sup>17</sup> Camille Flammarion (sans date), *Rêves étoilés*, (Paris : Flammarion), p. 284.

<sup>18</sup> Camille Flammarion, *Le monde avant la création de l'homme*, (Paris : Flammarion), sans date, avant-propos daté de 1886.

<sup>19</sup> *Ibid*, p. 788.

<sup>20</sup> *Ibid*, p. 7.

« conceptions surannées » qu'il conseille « d'oublier dans le musée des reliques »<sup>21</sup>. Si création il y a, il s'agit d'une « création naturelle ».

En astronome, Camille Flammarion introduit son propos par un exposé de l'hypothèse cosmogonique de la nébuleuse primitive de Kant-Laplace. Abordant ensuite les origines de la vie, il règle leur compte aux fixistes de tout poil qui ont commis une « erreur capitale », puis il dresse une généalogie « transformiste » fidèle à la tradition française : le père fondateur est Lamarck. Sa thèse, exposée dans la *Philosophie zoologique* en 1809, a été « prouvée par Geoffroy-Saint-Hilaire en 1830 et surabondamment démontrée en 1859 par Darwin, Wallace, et depuis par leurs successeurs »<sup>22</sup>. Influencé par la conviction de Clémence Royer auteur de la première traduction française – très controversée – de *l'Origine des espèces* Camille Flammarion conteste l'importance, voire l'existence, de la sélection naturelle qui est pour lui « une désignation nouvelle à la place de l'influence des milieux de Lamarck »<sup>23</sup>. Suit une longue citation de la traduction de C. Royer dans laquelle « selection » est devenu « élection » et “On the Origin of Species by Means of Natural Selection or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life” s'est métamorphosé en « De l'origine des espèces ou des lois du progrès chez les êtres organisés ». Le maître-mot est lâché : « progrès ». Ce sera le leitmotiv – voire le credo – de Flammarion jusqu'aux ultimes pages de l'ouvrage. « Progrès » doublement incarné par la science qui en est le résultat, mais qui en permet également la poursuite du développement. En cela, la science surpasse toutes les activités humaines, y compris la littérature. Flammarion ne doute pas qu'elle parviendra un jour à vaincre la barbarie.

C'est chez Haeckel que Flammarion puise ses conceptions sur les origines de la vie mais, s'il reprend à son compte les faits biologiques accumulés par le savant allemand, il garde ses distances vis-à-vis de la

---

<sup>21</sup> *Ibid*, p. 727.

<sup>22</sup> Flammarion n'a peut-être pas lu Lamarck dans le texte et s'est peut-être contenté de l'introduction que donne Charles Martins dans son édition de 1873.

Il écrit page 90 : « Nous allons examiner successivement l'influence des divers changements du milieu ambiant qui modifient l'organisation des végétaux et des animaux, savoir l'eau, l'air, la lumière et la chaleur, en prenant pour guide l'exposé magistral fait par le professeur Charles Martins dans son Introduction à l'édition moderne de la Philosophie zoologique de Lamarck. » Les pages 91 à 107 sont une très longue citation de Martins.

<sup>23</sup> *Ibid*, p. 110. Il ajoute « d'autant plus, qu'en réalité, la nature ne fait pas de choix, ou de sélection : les causes produisent les mêmes effets, et voilà tout. »

philosophie moniste et des conceptions mécanistes de celui-ci, qui vont à l'encontre de sa propre démarche finaliste.

« Les savants qui, à l'exemple d'Haeckel, croient que la vie n'est qu'une fonction mécanique, un mode particulier de mouvement appartenant à l'ordre physique et chimique, se trompent. [...] Il y a quelque chose de plus. »<sup>24</sup>

Malgré l'immense difficulté à définir la vie, Flammarion ne désespère pas :

« Nous pensons que la vie n'est pas une force métaphysique, mais une activité physique dont la science de l'avenir déterminera certainement la formule. »<sup>25</sup>

Flammarion poursuit ensuite sa lecture synchrone de l'histoire géologique et de l'histoire de la vie et compose un récit se fondant sur l'analyse des archives, roches, êtres vivants ou fossiles. Mais il s'agit ici d'une histoire sans contingence. Le hasard n'a pas sa place dans la philosophie de Flammarion et l'on comprend que des pans entiers de l'œuvre de Darwin aient pu lui demeurer étrangers, d'autant que la traduction de C. Royer contribue à gommer l'incertain.

La vision de l'évolution développée dans *Le monde avant la création de l'homme* est globale : évolution de la vie bien sûr mais aussi évolution de la Terre et de l'Univers, déjà largement présente dans l'œuvre antérieure, où Flammarion se complaît à évoquer la disparition de notre Soleil et autres cataclysmes.

Comme toujours chez Flammarion, le texte véhicule, parallèlement à la collecte de faits scientifiques avérés dans les champs biologique, géologique, ethnologique, des extrapolations à caractère mythique. Les illustrations sont emblématiques de cette dichotomie. Une planche d'embryons qui pourrait trouver place dans un ouvrage savant voisine avec l'image d'un dinosaure dont la tête atteint le cinquième étage d'un immeuble haussmannien. Le monde primitif est une source inépuisable de représentations monstrueuses et violentes, qu'il s'agisse du monde passé des tyrannosaures ou du monde actuel des tribus anthropophages d'Afrique.

Car la lecture finalisée de l'évolution par Flammarion est conforme à celle de nombre de ses contemporains. L'aboutissement de la chaîne est

---

<sup>24</sup> *Ibid*, p. 148.

<sup>25</sup> *Ibid*, p. 148.

l'homme occidental, en route vers la perfection et artisan du progrès de la science.

*Le monde avant la création de l'homme* ne dépare pas dans la volumineuse production de Flammarion. Par le format, le style enflammé et les illustrations choisies à dessein dans tous les registres (scientifiques, mythiques, oniriques), il s'inscrit dans la lignée de *l'Astronomie populaire* (1880) et des *Étoiles et curiosités du ciel* (1882). La présentation historicisée, sous forme d'un récit, est également une constante.

Comme nombre de ses contemporains, Flammarion adhère au courant évolutionniste, l'évolution du vivant s'inscrivant dans une évolution plus générale de la planète et de l'Univers. Fidèle à la tradition française de cette fin de XIX<sup>e</sup> siècle, il ne perçoit pas l'apport novateur de Darwin et le changement de paradigme induit par *De l'origine des espèces*. C'est sur l'oeuvre de Lamarck qu'il fonde ses propres conceptions.

Lorsque l'on sait le succès des beaux ouvrages illustrés dans les bibliothèques populaires, les remises de prix, les achats d'étrennes, on devine le rôle de relais dans le grand public que *Le monde avant la création de l'homme* a pu jouer pour la perpétuation des thèses lamarckiennes.

**BIBLIOGRAPHIE**

- [1] FLAMMARION Camille, *La pluralité des mondes habités*, Paris, Charpentier, sans date (1862).
- [2] FLAMMARION Camille, *Les Merveilles célestes*, Paris, Hachette, 3<sup>ème</sup> édition, 1869.
- [3] FLAMMARION Camille, *Astronomie populaire*, Paris, Flammarion, facsimilé de l'édition de 1880.
- [4] FLAMMARION Camille, *Le monde avant la création de l'homme*, Paris, Flammarion, 1886.
- [5] FLAMMARION Camille, *Rêves étoilés*, Paris, Flammarion, sans date (1888).
- [6] FLAMMARION Camille, *Mémoires biographiques et philosophiques d'un astronome*, Paris, Flammarion, 1911
- [7] DE LA COTARDIERE Philippe et FUENTES Patrick, *Camille Flammarion*, Paris, Flammarion, 1994.
- [8] BENSUADE-VINCENT Bernadette, « Camille Flammarion : Prestige de la science populaire », *Romantisme*, 1989, vol. 19, n°65, pp. 93-104.