

La science contemporaine peut-elle mener à l'unification?

Et si tout se divisait au lieu de s'assembler? (court résumé)

Jonathan Azoulay

La science contemporaine peut-elle mener à l'unification?

Et si tout se divisait au lieu de s'assembler? (court résumé)

Premier document d'une collection de sept.

ISBN : 978-2-924733-04-2

Première édition de cette version « court résumé » : avril 2018 (version 2.11b)

Édition originale : **La science contemporaine peut-elle mener à l'unification?**
Et si tout se divisait au lieu de s'assembler?

Copyright © 2018 Jonathan Azoulay, Montréal, Québec

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ce document en tout ou en partie, sous quelque forme que ce soit, pour des fins autres que personnelles ou pédagogiques, sans le consentement de l'auteur.



Éditions unelune

unelune[-at-]videotron.ca

Conseil littéraire : Nadia Gosselin, alias Le pigeon décoiffé

Révision linguistique : Huguette Lamontagne

Illustrations Photoshop : Marie-Hélène Bochud

Dépôt légal - Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2018



Publié au Québec

« Si cinquante millions croient en une fausse hypothèse, cette dernière demeure néanmoins fausse. »

Samuel Warren Carey

« La chose importante en science n'est pas tant l'obtention de nouveaux faits, mais plutôt la découverte de nouvelles manières de les penser. »

Sir William Bragg

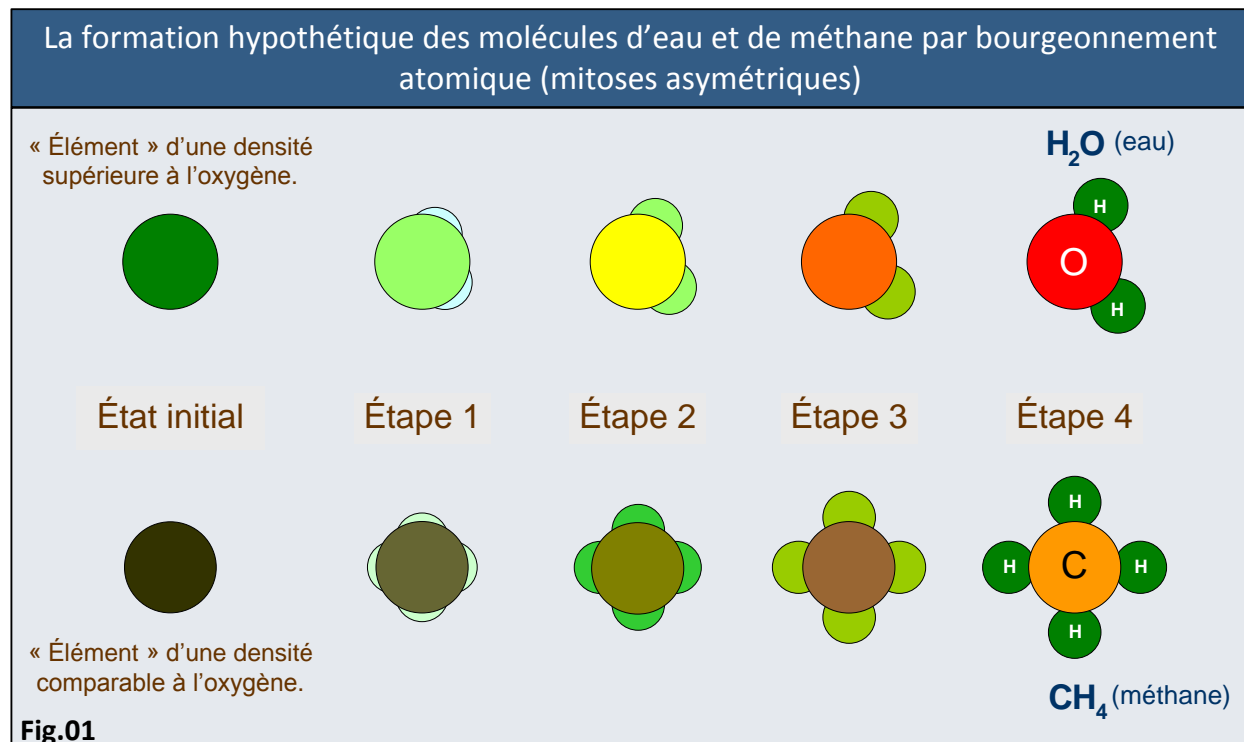
Les petits blocs de matière s'assembleraient, nous dit-on, pour en former de plus gros. C'est sur la base de ce précepte que l'on avance que des particules élémentaires se sont regroupées pour former les protons et les neutrons; que ceux-ci ont fait de même pour constituer les atomes; que ces derniers s'assemblent à leur tour pour produire les molécules et que les sphères stellaires (étoiles, planètes, lunes, exoplanètes, etc.) naissent de l'accrétion de gaz, débris et poussières interstellaires. L'*Assemblage* établit non seulement le socle sur lequel reposent les différentes sciences contemporaines (physique quantique, chimie, géologie, astronomie, etc.), mais représente un présupposé qu'aucun scientifique ne semble remettre en question. Cette conception d'origine grecque, vieille d'au moins 2500 ans, est aujourd'hui universellement acceptée, mais quelles preuves concrètes en détenons-nous? En réalité, aucune, et ce malgré ce que prétendent les spécialistes. Se pourrait-il que ce concept d'*Assemblage* ne soit qu'une illusion, une projection de notre propre façon, à nous les humains, de construire le monde à l'intérieur duquel nous vivons? Et si l'Univers se divisait au lieu de s'assembler?

L'école enseigne à nos enfants les tenants et aboutissants du tableau périodique de Mendeleïev. Pourtant, aussi curieux que cela puisse sembler l'être, les chimistes n'ont en fait jamais découvert d'atomes en tant que tels. En prenant connaissance de l'histoire de la chimie, on se rend compte que ces spécialistes des béchers et d'erlenmeyers ont « créé » en quelque sorte les atomes qu'ils ont « découverts ». À travers leurs expériences de laboratoire, ils ont en effet réduit —ou tenté de réduire— en de « plus petits fragments » les minéraux et minéraloïdes ainsi que des molécules (comme l'eau) et des mélanges (par exemple l'air). Notons que même s'ils ont réussi ce découpage de la matière, cela ne démontre aucunement que ces fragments (qu'on appelle « atomes ») se sont préalablement assemblés pour former ces molécules.

Bien que ces hommes de science semblent considérer que la dissection des molécules fait office de « preuve » à l'effet que les atomes s'assemblent pour les former, cela n'en constitue pas une qui puisse être valable. Pour faire la nuance, ayons recours à une simple analogie : si l'on plaçait une rose dans un récipient rempli d'acide et que celle-ci se décomposait en partie (tige, aiguillons, pédoncule, pétales, racines, feuilles, etc.), pourrait-on affirmer que ces dernières s'étaient d'abord assemblées pour former la fleur? Bien sûr que non. L'exemple peut sembler banal, mais il démontre que, bien qu'un tout puisse être disséqué/décomposé en les diverses parties qui le composent, cela n'induit pas pour autant que ces dernières se sont assemblées pour le former. La différence entre la rose et la molécule consiste en ce que l'on peut observer la première croître et se transformer tandis que la molécule peut difficilement faire l'objet d'un tel examen parce qu'elle est située à une échelle de grandeur qui ne peut être étudiée avec facilité et de façon directe. Qui plus est, une certitude persiste dans l'esprit des hommes voulant que la molécule soit statique. Mais qu'en sait-on réellement? Pour quelle(s) raison(s) la molécule ne pourrait-elle pas croître et se transformer, elle aussi, à la manière de la rose?

Qu'advierait-il de nos convictions actuelles si l'on découvrait que les entités créées dans l'univers ne sont pas issues d'un assemblage de la matière, mais qu'elles émergent plutôt d'une

division de cette dernière? Par exemple, les molécules d'eau et de méthane pourraient-elles s'avérer les fruits d'un bourgeonnement atomique (voir la figure 01), c'est-à-dire de mitoses asymétriques^{1,2} de la matière?



Le procédé de mitose n'est-il l'apanage que du monde biologique ou est-il inhérent à la Création elle-même? Nous savons que les cellules biologiques se divisent en deux parce que nous pouvons observer cette mitose cellulaire —symétrique— qui se complète en quelques heures sous le microscope. Mais si un procédé semblable opérait au niveau atomique et stellaire, pourrait-on s'en rendre compte? Si une étoile se divisait en deux par procédé de mitose (processus qui se complèterait possiblement en plusieurs millions d'années) en prendrait-on conscience compte tenu du fait que nous ne sommes pas habitués à penser la formation de l'Univers en termes de division?

S'il s'avérait que les étoiles se divisent en deux (à la manière des cellules humaines), il nous serait impossible d'en percevoir la dynamique parce que celle-ci serait trop lente pour que son développement puisse être observé à l'échelle de nos vies humaines. Il serait toutefois possible d'analyser le degré d'avancement de cette métamorphose. Quelques-unes de ces étoiles —au procédé de mitose peu avancé— nous sembleraient à peine plus larges que hautes tandis que d'autres —au procédé de mitose celui-là très avancé— arboreraient la forme d'une cacahuète. Mais a-t-on déjà vu des étoiles ayant cette silhouette? Pour répondre à cette question, voici une illustration de quatre étoiles binaires à contact :

¹ La différence entre la mitose symétrique et asymétrique est expliquée à l'annexe A.

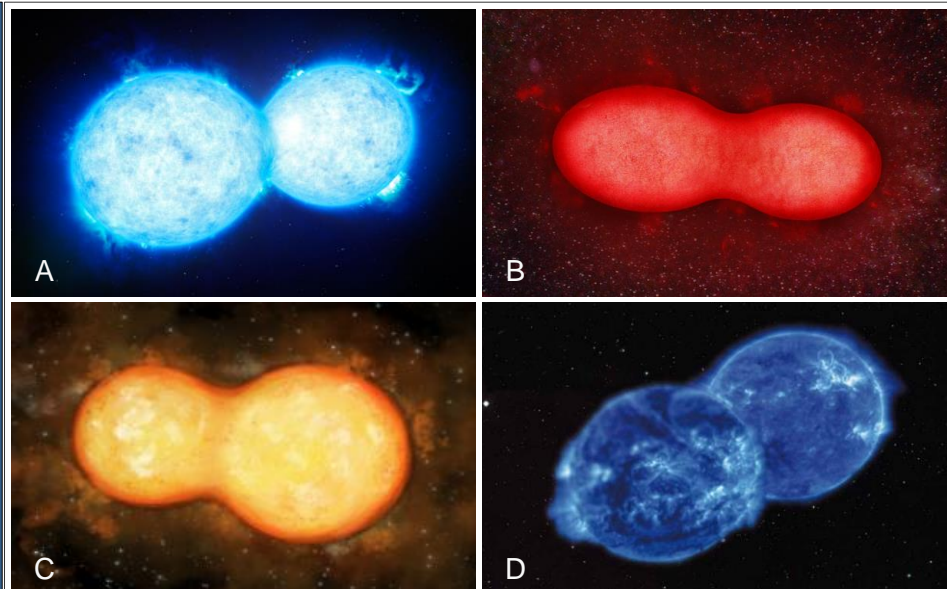
² Un troisième exemple de bourgeonnement atomique (éthane) est présenté à l'annexe B.

Quatre exemples d'étoiles binaires à contact

Selon notre hypothèse, ces étoiles seraient en train de se diviser en deux par procédé de mitose stellaire.

Il existerait une force électromagnétique divisant la matière de l'intérieur.

Fig. 02



- A.** Étoile double, VFTS352, observée à 160 000 années-lumière dans la nébuleuse de la Tarentule.
(Illustration : ESO/L. Calçada)
- B.** Étoile double, sans nom, observée à 230 000 années-lumière dans le petit nuage de Magellan.
(Illustration : Marie-Hélène Bochud)
- C.** « Peanut-shaped Star » observée à 13 millions d'années-lumière dans la galaxie Holmberg IX.
(Illustration : Marie-Hélène Bochud)
- D.** Étoile double, MY Camelopardalis, située à 13 000 années-lumière dans la constellation de la Girafe.
(Source/Illustration : Javier Lorenzo, Université d'Alicante)

Ces étoiles binaires à contact (qui soit dit en passant sont relativement répandues dans l'Univers³) sont-elles en train de se diviser par procédé de mitose stellaire ou sont-elles le résultat —comme la plupart des astrophysiciens le prétendent— de la fragmentation d'un nuage protostellaire ayant eu lieu avant que ne se forme définitivement l'étoile⁴? Comment ces étoiles doubles se sont-elles créées? Soulignons que, pour chacun des quatre duos de la figure 02, les deux étoiles physiquement liées auraient sensiblement le même volume. Ne s'agit-il pas d'un curieux et intéressant « hasard »?

Si le procédé de mitose stellaire existe, le ciel devrait compter des milliards d'étoiles déformées symétriquement dont la largeur serait plus importante que la hauteur. Puisque le concept de *Division* est inconnu en science (à l'exception des sciences du vivant), aucune étude n'a jamais été réalisée en ce sens. Malgré tout, si on en menait une et que, grâce à celle-ci, on se rendait compte qu'un bon nombre d'entre elles se révélaient être plus larges que hautes, il serait tout de même difficile de conclure au phénomène de mitose stellaire. En effet, comment pourrions-nous inférer qu'un objet stellaire, qui semble de l'extérieur statique, possède en réalité une dynamique qui le fait se diviser de l'intérieur? La preuve ne pourrait être que circonstancielle.

Si les étoiles se divisent à la façon des cellules de notre corps, il faut se rendre à l'évidence que la matière est imprégnée d'une force qui agit directement sur elle. Puisqu'il y a une présence

³ « Les [étoiles] binaires à contact sont assez communes parmi la famille des étoiles variables... » [traduction libre] *A Catalog of 1022 Bright Contact Binary Stars*, S. J. Gettel, M. T. Geske and T. A. McKay.

⁴ Pour plus de détails concernant cette hypothèse « à la mode », lire par exemple la théorie sur l'origine des étoiles binaires par fragmentation.

diffuse de champs magnétiques dans l'Univers, la nature de cette force inhérente à la matière serait, selon toute vraisemblance, d'origine électromagnétique. Nous émettons par conséquent l'hypothèse que la division symétrique et asymétrique des sphères de matière, à toutes les échelles de grandeur, fait apparaître un champ magnétique à l'endroit même où elle se produit.

On peut présumer que la démonstration du procédé de mitose stellaire prendra du temps à réaliser car, comme nous l'avons déjà mentionné, la notion n'est toujours pas considérée en science. Soyons patients et ne désespérons pas. Plus nous observerons d'étoiles déformées symétriquement, et parce qu'un jour, espérons-le, nous parviendrons à démontrer hors de tout doute raisonnable le lien de cause à effet entre la division de la matière et l'apparition de champs magnétiques, plus il nous sera facile de nous persuader de l'idée que la matière, à toutes ses échelles de grandeur, puisse se diviser par mitose électromagnétique⁵. Revenons un instant dans le monde de l'infiniment petit.

On nous enseigne que le dihydrogène (la molécule la plus abondante de l'Univers) a été créé par un assemblage de deux atomes d'hydrogène, mais est-ce le cas? Quelle est l'origine de ce dihydrogène ainsi que des 33 et quelques autres molécules diatomiques cosmiques? Comment sont apparues les 120 autres molécules interstellaires contenant au moins trois atomes? Comment se sont créés les molécules de dioxygène et de diazote qui composent 99% de notre atmosphère ainsi que les innombrables molécules organiques et inorganiques retrouvées sur Terre? Bien que les scientifiques soient convaincus que ces molécules terrestres et stellaires ont été créées par assemblage d'atomes, il est permis de croire que ce ne soit pas le cas. Ces molécules auraient très bien pu à l'inverse être créées par division de la matière.

Nous savons que si la branche d'un arbre peut se subdiviser, et produire ainsi une deuxième branche, c'est que les cellules biologiques dont elle est constituée sont, elles aussi, capables de se diviser (par procédé de mitose). Il semble par conséquent logique de suggérer que si la cellule biologique recèle cette faculté, c'est que, pareillement, les atomes et molécules qui la composent peuvent se diviser. Nous pourrions pousser cette logique à l'infini. Par exemple, on peut se demander si les protons et neutrons détiennent cette même propriété (à se diviser de façon symétrique) et/ou celle de se diviser de manière asymétrique. La même question peut aussi être posée en ce qui concerne les particules que l'on pense être élémentaires, etc. Bref, ce raisonnement voulant que le monde de l'infiniment petit soit animé —parce qu'il se diviserait perpétuellement— (et non pas inerte tel que le prétend la science contemporaine) va de soi pour celui qui pense le monde en terme de fractal⁶. Selon cette manière de concevoir les choses, le monde biologique constituerait le prolongement naturel des mondes atomiques et moléculaires.

⁵ Dans le même ordre d'idées, se pourrait-il que les céphéides et les étoiles de type Mira soient des étoiles qui se divisent en deux par procédé de mitose stellaire? Selon la théorie actuelle, ces dernières seraient des étoiles variables qui pulsent et dont la luminosité varie suivant un cycle précis. Par exemple, la luminosité de l'étoile Delta Cephei double en un peu plus de 5 jours (5,366 jours). Mais pourquoi? Les céphéides et les étoiles de type Mira sont-elles réellement des étoiles qui pulsent à la manière d'un cœur qui se contracte pour ensuite se dilater comme le suggèrent les spécialistes de la question? Seraient-elles plutôt des étoiles à leurs quelques premiers stades de division (donc un peu plus large que haute) et tournant simplement sur elles-mêmes?

⁶ Le principe du fractal sous-tend que l'infiniment grand consiste en une représentation exacte de l'infiniment petit qui le compose. Le fractal se manifeste dans toutes les sphères de l'existence, tant au niveau biologique, technologique, astronomique, etc. Pour plus de détails, voir, par exemple, le documentaire : *Fractals - Hunting the Hidden Dimension*, PBS Nova (2008).

Admettons que la matière se divise et se redivise à l'infini. Quel en serait l'un des effets inéluctables pour une planète comme la Terre? Si l'on posait la question à un être éternel ayant pu observer notre planète se métamorphoser depuis des centaines de millions d'années, il nous répondrait sans doute que le volume de la planète a crû graduellement avec le temps. Ce qui est tout à fait logique, car si les atomes situés à chacune des couches terrestres se divisaient par mitose atomique —chacun perdant du même coup de sa densité⁷— et continuaient de le faire sans cesse⁸, le diamètre de la planète s'accroîtrait forcément⁹. De manière générale, si la matière se divisait « éternellement », cela impliquerait que les objets stellaires prennent de l'expansion. Dans cet ordre d'idées, on peut se demander si l'atmosphère des lunes, des planètes et des étoiles ne résulte pas de cette action de division de la matière par mitose atomique. Selon plusieurs géologues (Samuel Warren Carey, James Maxlow, etc.) la Terre aurait pris de l'expansion depuis les quelques dernières centaines de millions d'années. Son rayon aurait-il doublé depuis? Bien que cette idée voulant que la Terre prenne de l'expansion ne soit pas considérée avec sérieux par le milieu scientifique, la littérature traitant de ce sujet abonde. Une des raisons pour laquelle cette théorie ne connaît pas de grand succès jusqu'à présent —et ce malgré les évidences géologiques de cette expansion— réside dans le fait que personne n'a encore réussi à expliquer de manière satisfaisante le phénomène à l'origine de cette hypothétique expansion.

... si la matière se divisait « éternellement », cela impliquerait que les objets stellaires prennent de l'expansion.

Le concept d'*Assemblage* peut-il nous mener à l'unification? De manière générale, les connaissances sur lesquelles nous nous appuyons pour examiner et réfléchir sur un objet d'étude restreignent le spectre de ce que l'on pourra en déduire et en comprendre. Ces connaissances agissent tel un verre polarisant. Par exemple, les gens à l'époque ionienne croyaient que la Terre se situait au centre de l'Univers et que le Soleil orbitait autour d'elle. Il était donc impossible pour les astronomes de l'époque de comprendre la nature réelle du mouvement rétrograde des planètes¹⁰. À défaut d'avoir su situer le Soleil et la planète Terre à leur juste place (et d'avoir été en mesure de calculer les orbites des planètes qu'ils croyaient être circulaires alors qu'elles ne le sont pas tout à fait), ils ont inventé le concept (erroné) des épicycles. Autrement dit, l'idée que la Terre se trouve au centre de l'Univers (fausse connaissance) a agi sur eux comme un filtre, ne leur permettant pas de comprendre la nature réelle de ce mouvement rétrograde. Ce phénomène prévaut aussi à notre époque. Tant que les hommes de science seront convaincus que l'*Assemblage* sous-tend la création de l'univers, les hypothèses qu'ils formuleront à ce sujet seront limitées par cette préconception. Il va de soi que si nous réfléchissions plutôt l'Univers en termes de division, cela nous permettrait de le comprendre d'une tout autre façon. Ceci dit, combien d'hypothèses scientifiques contemporaines (astronomiques et autres) sont tributaires de l'idée d'*Assemblage*? Que valent ces hypothèses s'il s'avère que l'Univers dans lequel nous vivons ne s'assemble pas? Gardons à l'esprit que le concept d'*Assemblage* et celui de *Division* sont incompatibles. Ils ne peuvent coexister de

⁷ Malgré la perte de densité de ses grains de matière, la densité totale d'un objet stellaire demeurerait constante.

⁸ Ces mitoses atomiques n'engendreraient évidemment aucune variation de la masse totale de l'objet stellaire.

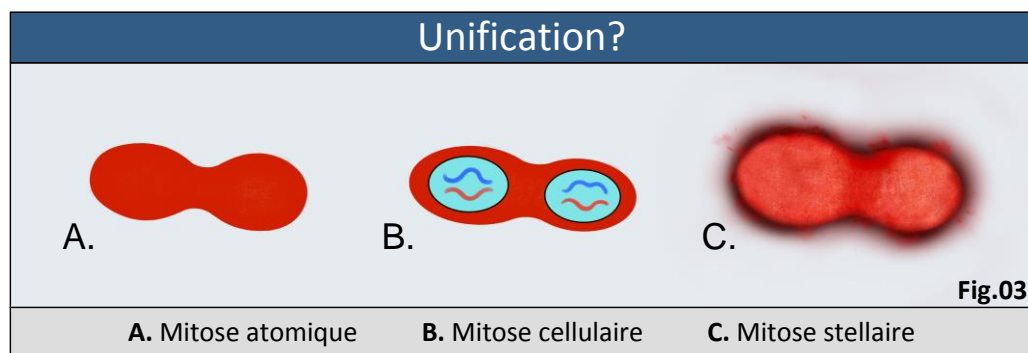
⁹ Le géologue James Maxlow de l'Université Curtin en Australie a émis l'hypothèse, conformément à la théorie de l'« *Earth Expansion Tectonics* », que le rayon de la Terre pourrait atteindre celui de Jupiter d'ici 300 à 500 millions d'années.

¹⁰ Le mouvement rétrograde des planètes nous donne l'impression qu'à un certain moment donné la planète, au lieu de continuer son mouvement dans sa direction habituelle, semble plutôt reculer temporairement dans la direction opposée pour ensuite reprendre, quelque temps plus tard, sa trajectoire normale.

même que le Soleil ne peut, à la fois, orbiter autour de la Terre et être situé au centre de notre système solaire.

Reconnaître que la matière se divise implique de réévaluer au moins deux grands présupposés contemporains : le premier, que les petits blocs de matière s'assemblent pour en former de plus gros et le second, la matière inerte. Il va sans dire que si le corps scientifique contemporain acceptait l'idée qu'à toutes ses échelles de grandeur la Création opère par divisions, il devrait du coup composer avec l'idée angoissante qu'un bon nombre de ses théories actuelles sont fausses.

Pour répondre à la question que pose le sujet de cet article, à savoir si la science contemporaine peut mener à l'Unification, il faut considérer que tout dépend de la perspective de chacun. Cherche-t-on à identifier une force capable d'expliquer l'ensemble des phénomènes physiques contenus dans l'Univers et/ou cherche-t-on plutôt à comprendre comment l'infiniment grand est en fait une représentation de l'infiniment petit qui le compose? Cherche-t-on à définir un seul mécanisme physique capable d'expliquer comment la matière se transforme à toutes ses échelles de grandeur ou cherche-t-on à circonscrire un grain de matière élémentaire à la base de tous les autres? Si les hommes de science persistent à soutenir l'idée (à notre avis erronée) que les petits blocs de matière s'assemblent pour en former de plus gros, ils parviendront probablement (et ironiquement) à développer leur propre version d'une certaine « unification ». Quant à notre hypothèse de la *Division*, elle sous-tend l'idée qu'il n'existe qu'une seule force dans cet Univers. De nature électromagnétique, elle serait inhérente à la matière. Cette force permettrait aux sphères de matière de se diviser par mitose symétrique et/ou asymétrique. La matière, à toutes ses échelles de grandeur, serait donc imprégnée de cette force qui lui imposerait une transformation perpétuelle. L'Univers dans lequel nous vivons serait par conséquent en perpétuel devenir.



La reconnaissance de cette nouvelle conception du fonctionnement de la Création aurait plusieurs répercussions. Premièrement, cela signifierait que l'hydrogène ne serait pas le premier « élément » étant apparu dans le cosmos. En effet, si celui-ci se révélait être le fruit d'un bourgeonnement atomique (mitose asymétrique), il faudrait le considérer comme étant en fait l'un des derniers éléments à être apparus dans l'Univers. Qui plus est, il n'y aurait aucune raison pour laquelle sa production aurait cessé. Autrement dit, à chaque jour qui passe, il y aurait davantage d'hydrogène dans l'Univers.

Deuxièmement, la division électromagnétique de la matière remettrait en question l'idée qu'au commencement du temps il y aurait eu un minuscule point (en théorie sans dimension) de densité infinie, comme semble le suggérer l'hypothèse du Big Bang. Il faudrait désormais envisager

un gigantesque (le mot est faible) objet stellaire. Cette immense étoile à l'origine de l'Univers et du temps —l'étoile primordiale (renfermant en elle toute la matière contenue dans le présent cosmos)— se serait transformée par une première division électromagnétique (nous supposons que cette première mitose ait été symétrique), et les deux étoiles issues de cette mitose stellaire se seraient elles aussi transformées, par mitose symétrique et/ou asymétrique, et ainsi de suite jusqu'à notre époque. L'univers dans lequel nous vivons en serait donc un de *Division*.

Troisièmement, cette force électromagnétique inhérente à la matière impliquerait que les supernovæ ne représentent pas des explosions menant à la destruction (totale ou quasi totale) de l'étoile, tel que le suggère la théorie admise par la science moderne. Ces supernovæ seraient plutôt le résultat d'une « désintégration » stellaire¹¹ (au même titre qu'une désintégration atomique) laissant l'étoile en vie (le volume de cette dernière, avant et après avoir « explosé », devrait être le même ou sensiblement le même). Mentionnons au passage que si les supernovæ s'avéraient ne pas correspondre à la conception scientifique moderne, cela sonnerait le glas des théories concernant l'évolution stellaire.

Une conception révolutionnaire du fonctionnement de l'Univers est à nos portes, celle d'une Création qui se divise à toutes ses échelles de grandeur (il va sans dire que cette nouvelle hypothèse de la division de la matière écarte l'idée que la matière contenue dans l'Univers puisse avoir été créée *ex nihilo* car, selon notre hypothèse, le verbe *créer* semble intimement lié au verbe *diviser*). Il nous est permis de considérer la molécule d'eau non pas comme un assemblage d'atomes, mais comme une fleur microscopique contenue à l'intérieur d'un jardin infinitésimal où croissent des milliers d'autres plantes moléculaires. Cette capacité —et rapidité— de la matière à se diviser par mitose atomique et moléculaire pourrait nous aider à mieux comprendre les raisons pour lesquelles la matière nous semble parfois « vivante » et parfois « inerte » (il faut comprendre ici que la rapidité qu'ont certains « grains » de matière à se transformer les rend, à nos yeux d'humains, plus « vivants » alors que, selon notre hypothèse, tous les « grains » de matière seraient en « vie » et se diviseraient à leur propre rythme). Il est aussi permis de croire que la quantité d'atmosphère qui entoure les étoiles (ainsi que les planètes, les lunes, les exoplanètes, etc.) serait révélatrice de leur âge. Si l'univers se divise, à toutes ses échelles de grandeur, alors le tableau périodique de Mendeleïev ainsi que le modèle standard de la physique des particules représentent deux éléments de preuve voulant que l'Homme crée de toutes pièces la réalité du monde dans lequel il vit.



Rien ne s'assemble, tout se divise.

¹¹ Le phénomène des novæ, supernovæ et hypernovæ serait l'aboutissement d'une mitose stellaire asymétrique (*engendrement*). Pour comprendre comment cela est possible, lire l'article : *La science contemporaine peut-elle mener à l'unification? Et si la Terre avait subi une désintégration stellaire?* ©2017 Jonathan Azoulay

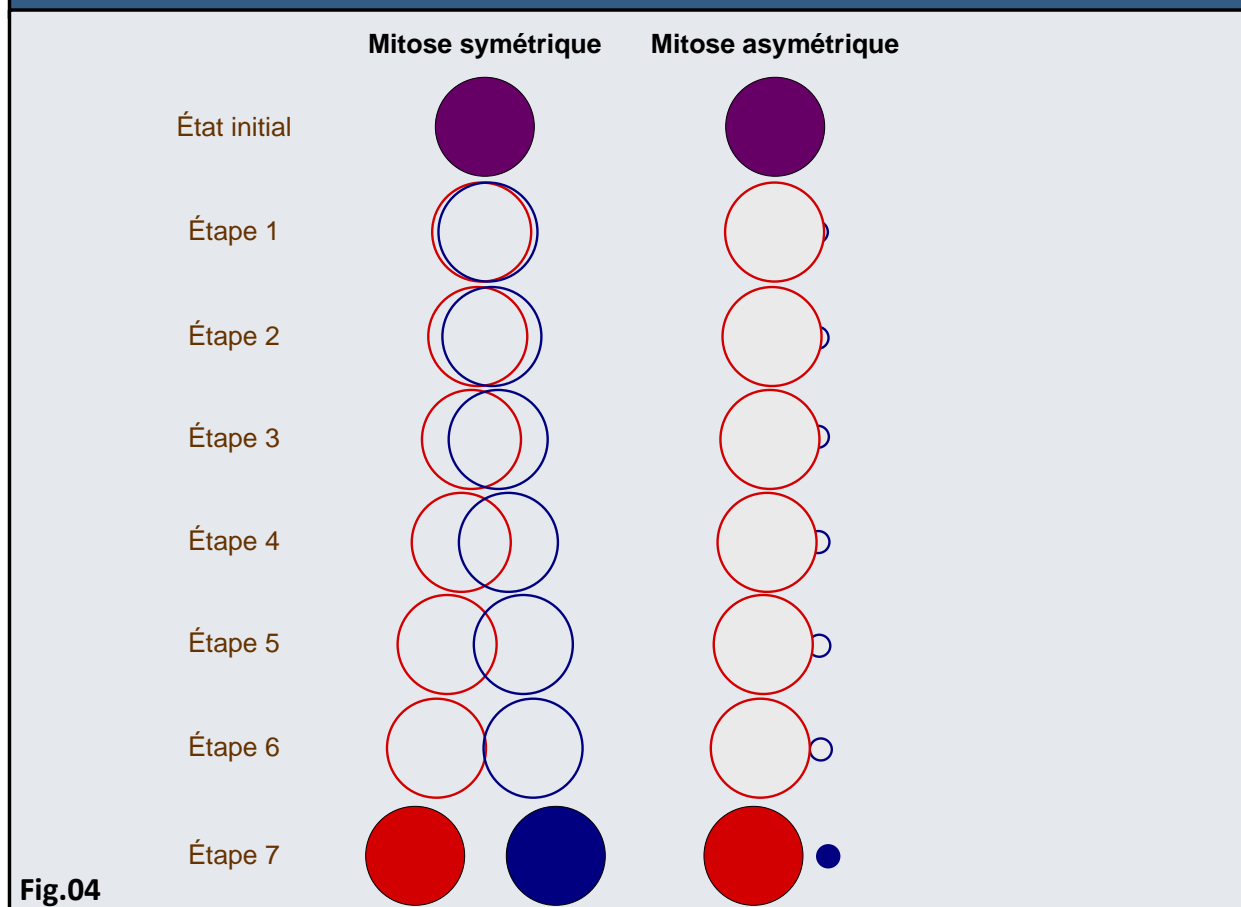
ANNEXE A

Mitose universelle

La mitose (symétrique et asymétrique) serait le propre de la Création elle-même. Elle se produirait à toutes les échelles de grandeurs (subatomique, atomique, moléculaire, minérale, biologique, stellaire, etc.).

La mitose peut-elle expliquer tous les phénomènes physiques contenus dans l'Univers? Il est permis de le croire.

À noter que la mitose peut s'arrêter indéfiniment avant d'atteindre l'étape de la séparation (étape sept).



Il est permis de croire que le processus de mitose ne soit pas l'apanage du monde biologique, mais plus largement de la Création elle-même. La matière se divise-t-elle à toutes les échelles de grandeurs (subatomique, atomique, moléculaire, minérale, biologique, stellaire, etc.)? Nous obtiendrons bientôt une partie de la réponse grâce au télescope James Webb (celui-ci devrait discerner la présence de l'étoile Sanduleak -69°202 (SN1987A) sous l'épais nuage de débris situé au centre de l'anneau et de surcroît, percevoir en détail, ailleurs dans le cosmos, le mécanisme d'engendrement stellaire (comparable aux désintégrations atomiques α (alpha) et β (bêta)) donnant naissance aux nouvelles étoiles ainsi qu'aux denses nuages de débris **intra**stellaires qui les accompagnent).

ANNEXE C

La théorie communément admise propose qu'une liaison chimique consiste en une interaction qui maintient les atomes liés entre eux. Deux phénomènes physiques permettraient cette liaison : des forces électrostatiques et l'échange d'électron(s). Contrairement à ce qui nous est enseigné, nous proposons que ces atomes, liés entre eux, ne le sont que dans la mesure où le procédé de mitose atomique ne les aurait pas encore complètement séparés¹²?

Lorsque le procédé de mitose atomique est peu avancé (fig. 07), les « deux » atomes partagent beaucoup de matière (en mauve, au centre). Les « deux » atomes semblent alors être physiquement rapprochés. Les chimistes parlent ici d'une liaison chimique forte (par exemple, une *liaison triple*). Les « deux » atomes de carbone de la molécule d'éthyne en paraissent un bon exemple (fig. 08).

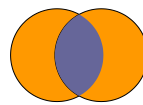
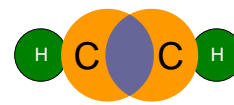


Figure 07

Figure 08
(Éthyne)

Dans un cas intermédiaire, lorsque le procédé de mitose atomique est avancé (fig. 09), les « deux » atomes partagent un peu moins de matière que dans l'exemple précédent (en mauve, au centre). Les chimistes parlent alors d'une liaison chimique intermédiaire (par exemple, une *liaison double*). Les « deux » atomes de carbone de la molécule d'éthène semblent être un bon exemple (fig. 10).

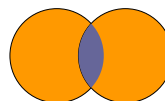
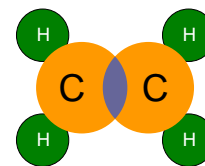


Figure 09

Figure 10
(Éthène)

Lorsque le procédé de mitose atomique est très avancé (fig. 11), les « deux » atomes ne partagent que peu de matière (en mauve, au centre). Les « deux » atomes semblent alors être physiquement éloignés l'un de l'autre. Les chimistes parlent ici d'une liaison chimique faible (par exemple, une *liaison simple*). Les « deux » atomes de carbone de la molécule d'éthane en paraissent à leur tour un bon exemple (fig. 12).

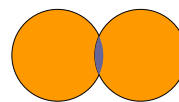
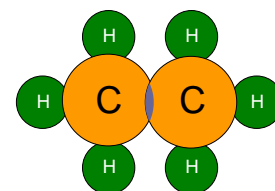


Figure 11

Figure 12
(Éthane)

Ces trois phases (peu avancée, avancée et très avancée) du procédé de mitose atomique ne représenteraient que trois moments d'un procédé continu de division de la matière. Le procédé de mitose atomique pourrait très bien être considéré en dix, cent ou même mille moments distincts, mais à quelles fins pratiques? Plus l'état de la division est avancé, plus la distance qui sépare les atomes sera grande et leur « liaison chimique » fragile, et vice versa. Sous l'angle de cette nouvelle hypothèse prétendant la division de la matière, il va sans dire que les expressions « *liaison simple* », « *liaison double* », « *liaison triple* », etc. utilisées en chimie ne représentent en rien la réalité des « liaisons chimiques », mais incarnent plutôt des schématisations utiles de quelques-uns — parmi une multitude — des états de séparation de la matière.

¹² Pour une raison inconnue, le procédé de mitose atomique pourrait s'interrompre indéfiniment avant la rupture complète des atomes. Le cas du dihydrogène semble un bon exemple d'une molécule dont les « deux atomes » sont peut-être liés à tout jamais. Qu'en est-il de la molécule d'eau? Est-ce que les « deux atomes » d'hydrogène sont tous les deux destinés à se séparer physiquement de « l'atome » d'oxygène, ou est-ce que le procédé de division s'arrête en chemin pour l'un d'entre eux (ou peut-être même pour les deux dans certains cas)?

ANNEXE D

Trois prédictions de l'hypothèse de *Division*

Cette annexe fait suite aux trois articles ayant paru dans la revue MC² de Mensa Canada en mars 2017, novembre 2017 (l'image manquante est parue en janvier 2018) ainsi qu'en mars 2018.

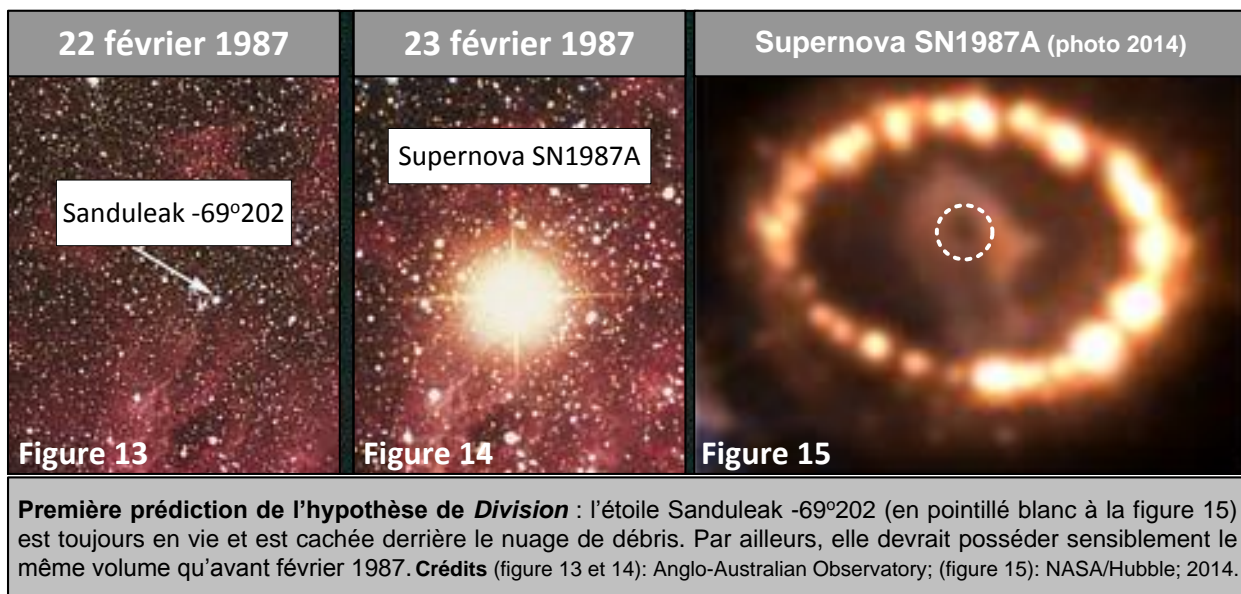
Notre théorie avance que les sphères stellaires (étoiles, planètes, lunes, exoplanètes, etc.) en « enfantent » de plus petites par engendrement, c'est-à-dire par un processus comparable aux désintégrations atomiques.

À titre d'exemple, pour la supernova SN1987A, cela implique que :

1. L'étoile Sanduleak -69°202 ne se serait pas autodétruite suite à son « explosion » survenue le 23 février 1987.
2. Le 23 février 1987, l'étoile Sanduleak -69°202 ne se serait pas métamorphosée en étoile à neutrons ou en trou noir.
3. À la manière d'une désintégration atomique, l'étoile Sanduleak -69°202 aurait engendré le *Mystery Spot* le 23 février 1987.
4. Cette nouvelle petite étoile, le *Mystery Spot*, orbiterait maintenant autour de l'étoile Sanduleak -69°202.

En fonction des quatre éléments que nous venons de proposer, nous nous permettons une **première prédiction** (en trois volets) voulant que :

- a. l'étoile Sanduleak -69°202 est toujours en vie, cachée sous l'épais nuage de débris (voir le cercle pointillé blanc à la figure 15);
- b. le volume de l'étoile Sanduleak -69°202 est, encore aujourd'hui, sensiblement le même (sinon le même) qu'avant son « explosion » survenue le 23 février 1987;
- c. le télescope James Webb, qui sera lancé dans deux ans (le lancement est reporté en mai 2020), détectera la présence de l'étoile Sanduleak -69°202 dans l'infrarouge.



ANNEXE D (suite)

Deuxième prédiction En plus de cette première annonce à l'égard de la découverte prochaine de l'étoile Sanduleak -69°202, nous prédisons que lorsqu'une prochaine supernova — clairement visible — se manifestera (probablement à proximité de notre galaxie ou à l'intérieur de celle-ci), nous verrons apparaître un autre éclatant « *Mystery Spot* » près du lieu de l'explosion. Toujours selon notre théorie, cette flamboyante nouvelle étoile venant d'être engendrée pourra être observée, pendant un certain temps, se dirigeant dans le même axe que le jet de débris qui l'accompagnera, tout comme ce fut le cas pour le *Mystery Spot* et son propre jet de débris lors de la supernova SN1987A.

Troisième prédiction De manière plus générale, nous croyons que les astronomes qui opéreront le télescope James Webb seront surpris d'observer, à l'intérieur de denses nuages de débris « interstellaires » présents un peu partout dans le cosmos, des étoiles venant au monde par engendrement stellaire (donc éjectées à très grande vitesse depuis l'intérieur d'autres étoiles). Ils seront probablement tout aussi étonnés de réaliser que ces régions de l'espace où naissent ces nouvelles étoiles sont en réalité chargées de nuages de gaz et de débris **intra**stellaires (« placentaires »). C'est donc dire que le télescope James Webb nous révélera bientôt, en photos, comment le mécanisme d'engendrement stellaire, donnant naissance aux nouvelles étoiles ainsi qu'aux denses nuages de débris placentaires qui les accompagnent, est similaire aux désintégrations atomiques.

Conclusion Cette nouvelle hypothèse de *Division* s'oppose à celle d'*Assemblage*. Cette dernière suggère que les sphères contenues dans l'Univers (protons, neutrons, atomes, molécules, lunes, planètes, exoplanètes, étoiles, etc.), à l'exception des particules élémentaires, ont été créées par une forme quelconque d'assemblage. Par exemple, les astres se seraient formés des suites d'un assemblage gravitationnel de poussière cosmique qu'on appelle accréation; les molécules seraient les fruits d'un assemblage d'atomes; le cœur des atomes serait composé d'un agrégat de protons et de neutrons, etc. À l'inverse, l'hypothèse de *Division* soutient que les entités de formes rondes présentes dans l'Univers, à l'exception de l'hypothétique toute première (l'étoile primordiale à l'origine de l'Univers), seraient issues d'une division symétrique ou asymétrique de la matière.

Ouvrons une parenthèse : d'un point de vue cosmique, l'aboutissement de la division électromagnétique et asymétrique d'une sphère stellaire — par exemple celle du cœur d'une étoile — serait caractérisé par une « explosion » asymétrique; donc par l'éjection magnétique de la nouvelle entité créée (une petite étoile), laquelle se manifeste à nos yeux d'humains comme une nova, une supernova ou une hypernova. Il en va de même pour les désintégrations α (alpha) et β (bêta). Autrement dit, les désintégrations α et β , les novæ, les supernovæ ainsi que les hypernovæ, représenteraient un seul et même phénomène : un engendrement. Notons que les sphères de matière, à toutes les échelles de grandeur de la Création, posséderaient non seulement la capacité d'engendrer de plus petites sphères, mais aussi celle de répéter le processus de façon récurrente. Voir l'annexe E pour le cas de la supernova récurrente, iPTF14hls. Dans le même ordre d'idées, soulignons que l'étoile Sanduleak -69°202 pourrait très bien, elle aussi, dans un futur relativement rapproché, « exploser » à nouveau, c'est-à-dire : engendrer un deuxième *Mystery Spot*.

Bref, les trois prédictions présentées dans cet article se positionnent à l'encontre des théories admises et enseignées par le corps scientifique contemporain. Si notre théorie se confirme, ce sera possiblement la fin de toutes celles qui, actuellement, se rapportent à l'évolution stellaire. De surcroît, ce sera très certainement la fin d'un cycle de 2500 ans de connaissances valorisant le concept d'*Assemblage*, lequel se fonde sur l'idée que les petits blocs de matière s'assemblent pour en former de plus gros.

ANNEXE E

iPTF14hls annonce la mort de la théorie des supernovæ

« Cette supernova brise tout ce que nous pensions connaître sur leur fonctionnement. C'est le plus gros casse-tête que j'ai rencontré en presque une décennie d'étude sur les explosions stellaires. »

Iair Arcavi, principal auteur de l'étude de la supernova iPTF14hls

Un article paru dans la revue *Nature*, le 9 novembre 2017 (réf. *Energetic eruptions leading to a peculiar hydrogen-rich explosion of a massive star*, Iair Arcavi, D.A. Howell, et al.), dévoile les caractéristiques anormales d'une supernova très particulière. Non seulement la courbe de lumière d'iPTF14hls ne cadre pas avec celle des supernovæ de même type, mais plus important encore, selon les spécialistes, cette étoile aurait explosé au moins deux fois en supernova en l'espace de soixante ans, ce qui est théoriquement impossible. Ces explosions récurrentes représentent un obstacle de taille pour les astronomes quant à leur compréhension du phénomène des supernovæ. Les étoiles meurent-elles comme on le pense depuis plus de 80 ans? Rien n'est moins certain.

L'étoile iPTF14hls aurait explosé au moins deux fois en supernova, soit en 1954 et en 2014. (Crédit : Revue *Astronomy* mars 2018)

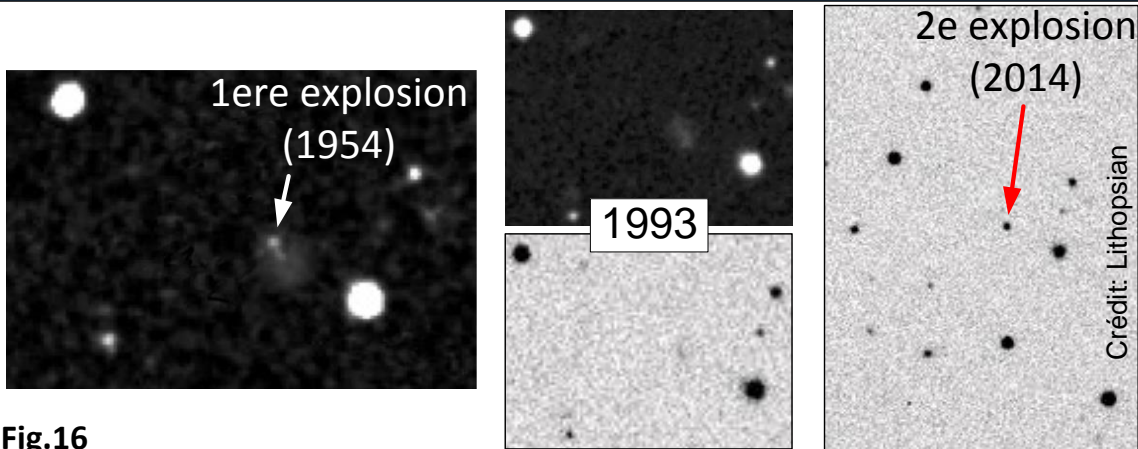


Fig.16

L'autodestruction d'une étoile implique son trépas, donc sa disparition. Alors comment l'étoile iPTF14hls aurait-elle pu exploser à plus d'une reprise? Seuls deux cas de figure sont envisageables; soit les supernovæ ne s'avèrent pas le fruit d'une autodestruction d'étoiles, soit elles le sont et l'actuelle théorie doit être amendée afin de correspondre aux nouvelles observations. La première supposition peut difficilement être considérée par les astronomes, car elle les obligerait à formuler une nouvelle théorie des supernovæ. Le deuxième cas de figure a donc été favorisé : tout en demeurant convaincus de la vraisemblance du scénario de l'autodestruction, les spécialistes proposent des sous-hypothèses afin de tenter d'expliquer l'anomalie.

Les astronomes semblent incapables d'abandonner la bonne vieille hypothèse de l'autodestruction pour expliquer ce que représentent ces gigantesques explosions cosmiques. Une théorie alternative existe pourtant, et la voici : nous suggérons que l'étoile iPTF14hls ait pu subir au moins deux engendrements stellaires (une en 1954 et l'autre en 2014) comparables à des « désintégrations » atomiques. L'étoile iPTF14hls aurait donc pu « enfanter », à au moins deux reprises, une nouvelle petite étoile. Suivant notre hypothèse, ces rejetons stellaires orbiteraient maintenant autour de l'étoile progénitrice (iPTF14hls). Selon toute vraisemblance, cette dernière serait donc toujours en vie contrairement à la croyance populaire. Soulignons que son volume devrait encore être, aujourd'hui (tout comme pour l'étoile Sanduleak -69°202), sensiblement le même (sinon le même) qu'avant sa première « explosion ».

Il est intéressant de souligner que plusieurs novæ ont démontré à ce jour qu'elles peuvent elles aussi « exploser » à répétition (ex. : RS Ophiuchi, T Pyxidis, U Scorpii, etc.). Le cas de l'étoile iPTF14hls est cependant le premier concernant une supernova. Notons que les astronomes considèrent la nature des explosions des novæ et celle des supernovæ comme étant bien différentes l'une de l'autre. Mais est-ce le cas? Comme nous l'avons mentionné à l'annexe D de cet article, les désintégrations atomiques α et β , les novæ, les supernovæ ainsi que les hypernovæ représenteraient un seul et même phénomène, c'est-à-dire l'engendrement d'une nouvelle entité créée des suites d'une division électromagnétique et asymétrique de la matière.

Par analogie aux novæ récurrentes, ainsi qu'à la supernova récurrente iPTF14hls, mentionnons que certains atomes subissent eux aussi des « explosions » récurrentes. Par exemple, la chaîne de désintégrations alpha, partant du radium et menant au plomb (Ra (α)-> Rn (α)-> Po (α)->Pb), constitue les « désintégrations » multiples d'un seul et même atome. S'il était démontré que nous vivons à l'intérieur d'un fractal, nous serions à même de considérer le fait que ces nouvelles dénominations de l'atome de radium en celui de « radon », puis en « polonium » et en « plomb », au fil de ses engendrements, impliqueraient qu'à chaque fois qu'une étoile en engendre une nouvelle (lors d'une nova, supernova ou hypernova), son nom devrait également être modifié, car sa nature ne serait plus la même. Depuis son —hypothétique— deuxième engendrement (connu) survenu en 2014, l'étoile iPTF14hls aurait alors dû changer de désignation (par exemple en celui de iPTF14hls-b).

Il ne reste plus qu'à observer la récurrence d'une hypernova pour se convaincre que les entités présentes, à toutes les échelles de grandeur de l'Univers, recèlent la capacité d'exploser (« d'enfanter ») à répétition. Bref, le *casse-tête* auquel Iaric Arcavi fait référence (voir la citation en début d'article) cessera d'en être un lorsque nous mettrons de côté une fois pour toutes le pré-supposé actuel, à propos d'un Univers qui s'assemble, et que nous accepterons enfin de concevoir un Univers qui, au contraire, se divise à toutes ses échelles de grandeur.

Notre théorie soutient que les étoiles ne naissent pas par accrétion, tel qu'on l'a longtemps cru, mais qu'elles voient plutôt le jour soit par procédé d'engendrement stellaire semblable aux désintégrations atomiques, soit par procédé de mitose stellaire symétrique. Dans le même ordre d'idées, nous avançons que les étoiles ne meurent pas, comme qu'on le prétend, mais qu'elles se transforment perpétuellement par division.