



UNE LUMIÈRE
DANS
LE CHAOS

(Version complète)



HUBERT
MASSAU

HUBERT MASSAU

**UNE LUMIÈRE
DANS
LE CHAOS
(version complète)**

Autoédition

© HUBERT MASSAU 2024

PROLOGUE

Ce roman est la transcription romanesque de ce que m'a raconté René JUSVEL, le personnage principal de cette histoire.

Je pense qu'elle est vraie et j'ai accepté de le faire sur sa demande expresse.

La présence d'articles de presse – dans sa première partie - non nécessaire quant à l'intrigue elle-même, est essentielle pour la mission que ce livre est sensé mener. Ils contiennent des éléments scientifiques cruciaux pour l'Humanité qu'il m'a demandé de faire connaître. Ils sont sur son blog <http://actualite-imaginaire.over-blog.com/> mais ce dernier est menacé de disparaître...

Le lecteur non averti pourra les survoler, comme de simples illustrations, voire les passer selon l'envie. Par contre, le lecteur curieux ou passionné d'astrophysique s'en réglera.

En espérant que ce livre tombe dans les mains de spécialistes... L'enjeu est grand.

Bonne lecture !

Hubert Massau

LA rencontre

« Bonjour... Monsieur René Jusvel ?... ». Une femme, élégante, blonde aux cheveux longs, venait d'entrer dans la brasserie où l'attendait René Jusvel. Quoiqu'il y avait beaucoup de monde attablés comme à l'accoutumée, elle le reconnut sans problème : elle l'avait déjà vu en photo.

C'était la première fois que René Jusvel y mettait les pieds. Ils s'y étaient donnés rendez-vous car toute proche de la gare du Nord : le Terminus Nord. C'était plus pratique pour lui qui n'habitait pas Paris. Et il avait, en l'attendant, apprécié le charme un peu désuet de ce lieu et surtout sa terrasse où il avait pu s'installer devant un ridicule petit café. Elle l'avait sans doute d'ailleurs ainsi plus facilement repéré de dehors.

« Puis-je » dit-elle montrant la chaise en face de lui, alors même qu'il lui fait signe de s'asseoir : belle coordination qui augure bien.

« Comme dit au téléphone, je me présente : Olga Ivanova. Et je suis journaliste au Nauka I Jizn ».

« Bonjour, enchanté. Entre journalistes, ça devrait matcher » répond alors René Jusvel avec un petit sourire complice. « Mais je n'ai jamais entendu parler de ce journal ? Je connaissais, de nom, La Pravda, les Izvestia, mais pas... » (il ne se souvenait déjà plus du nom).

« Nauka I Jizn, c'est une revue scientifique russe. Comme je vous l'avais dit, je suis russe ».

C'était reconnaissable, déjà par son physique, mais aussi par un léger accent qui restait malgré son français parfait. Il avait confirmation.

« Et donc pourquoi, exactement, souhaitiez-vous me rencontrer ? A propos de mes écrits m'aviez-vous dit ? » interroge René Jusvel.

« Oui. Je suis l'actualité, par profession mais pas que. Et j'ai lu le livre où vous apparaissiez. Cela a aiguisé ma curiosité... ».

« Mais là, vous me rencontrez pour de vrai. Comment est-ce possible ? Et d'abord, comment m'avez-vous retrouvé ? ». René Jusvel a du mal à comprendre ce qui se passait.

Un banal journaliste

Oui, car il avait l'impression d'à peine exister. Certes, il était journaliste pour ne pas dire pigiste. Il avait la charge, entre autres, d'une rubrique hebdomadaire (pas plus de 1500 signes lui avait dit son patron) sur un sujet d'actualité innovante. Ça le changeait de la rubrique nécrologique ou des « chats écrasés ». Mais pas très sexy, c'est clair. Et ce, pour un PQR, Presse Quotidienne Régionale...

Bref, il ne quittait pas son bureau, sombre, très spartiatement meublé, avec, comme élément essentiel, son PC, un vieil ordinateur de bureau. Aucun affichage pour agrémenter, si ce n'est un agenda, un organigramme de l'équipe de rédaction, une pub pour le journal et les consignes de sécurité. Pour lui, point de reportages, de rencontres, d'interviews.

Et donc il passait son temps à écrire ses articles, prenant inspiration sur ce qu'il trouvait sur Internet. Oui, il avait quand même Internet !

Une vie de merde, se disait-il parfois.

Et, à la longue, pour se changer les idées, il imaginait certaines actualités pour en faire des articles. Ceux-ci devaient rester très proches de la réalité, mais il s'y permettait des dérives au gré de son imagination. Était-ce influencé par le fort développement des fake news : tout le monde en parlait, alors il s'y essayait. Et ça passait ! À croire que personne ne lisait ses articles !? Peut-être était-ce le cas ?

Enfin, ce n'est pas passé complètement inaperçu : il y avait eu des retours – comme quoi ses articles étaient au moins lu par certains...

Du coup, il s'était fait remonter les bretelles par le rédac en chef, le grand responsable éditorial. Ça ne passait pas du tout ! Il fallait qu'il se ressaisisse : ce ne sont pas les journalistes qui manquent.

Il devait revenir à de vrais articles, une vraie actualité, quelque chose de sérieux ! Dommage : il y prenait un réel plaisir...

Voilà à quoi ressemblaient ses faux articles lorsqu'ils paraissaient sur papier journal...

SOCIÉTÉ – TOURISME

Des pingouins en Baie de Somme



Quelques
rares
spécimens
avaient été
aperçus en

Baie de Somme : je veux parler de pingouins, de l'espèce Torda (petit modèle), sur « La Bassée », lors de leur migration en octobre, novembre et février.

Mais là, ils sont en nombre, et bien visibles, tout autant que les phoques, déjà célèbres.

D'où viennent-ils ? En fait, un pur montage : il s'agit d'une expérience, ma foi réussie, visant à élever, et acclimater, ces animaux, à cette région. Cela s'est fait, dans le plus grand secret, non loin de là, à proximité du parc ornithologique, fort connu, de Marquenterre, un peu plus au nord mais donc plus

proche de la mer (la Manche, quasiment la Mer du Nord). Puis, après deux ans, implantés en Baie de Somme, du côté de la pointe du Hourdel, près des phoques.

Mise en place pas facile à cause, justement, du problème de migration.

Mais donc, ça a marché.

En fait, les autorités étaient au courant et voyaient ce projet avec bienveillance. Eh oui : un atout supplémentaire pour le tourisme, en complément de l'attrait des colonies de phoques. Et donc ça marche ! Grosse campagne publicitaire et le monde afflue.

Des pingouins en Baie de Somme : qui parle de réchauffement climatique ?

René JUSVEL

SCIENCES – ANTHROPOLOGIE

La fin de l'Homme



Grave question que celle de l'avenir de l'humanité... Pandémies, guerres, dérèglement climatique : où va-t-on ?

Et le dernier rapport de l'UMR Eco-Anthropologie (CNRS, Musée de l'Homme, Université de Paris) n'est guère rassurant, bien au contraire. Il n'est pas tendre pour l'humanité. En gros, les catastrophes actuelles sont dues à l'Homme.

Mais, en plus, le trop fort développement de l'humanité déséquilibre l'écologie terrestre : il y a trop d'humains sur Terre, en trop forte augmentation, impactant trop fortement son environnement.

L'Humain est assimilé, dans ce rapport, à un virus – rien que ça, sympa ! – contaminant la Terre, s'en alimentant, s'y multipliant, jusqu'à destruction, mort, complète, de la Terre, mais donc de l'Homme aussi.

Du coup, la Nature semble réagir en contrecarrant cette expansion. Un peu comme s'il y avait une « intelligence » naturelle de régulation !?

Et cela se traduirait par l'apparition de virus, des vrais cette fois, de guerres, et de catastrophes climatiques.

L'Homme lui-même semble ne pas vraiment se rendre compte de la situation, ou manque de conviction pour réagir.

Peut-être même qu'on enverra des métastases ailleurs dans l'Univers ?...

René JUSVEL

TECHNOLOGIE - SEXE

Stimulation électrique sexuelle



Du nouveau dans le petit monde des sextoys...

Jusqu'à présent, la plupart des appareils agissaient à base de vibrations, que ce soit pour homme ou pour femme, avec toutes les variantes imaginables.

D'un autre côté, que ce soit chez votre kinésithérapeute ou chez vous pour vous sculpter un corps de rêve, il existe des appareils de stimulation utilisant les impulsions électriques agissant sur les terminaisons nerveuses afin de contracter / décontracter les muscles.

Eh bien le Sexelect, notre innovation technologique en question, utilise les impulsions électriques pour une stimulation... sexuelle ! (terminaisons nerveuses et muscles mis en jeu).

Le produit existe aussi bien pour homme que pour femme et, semble-t-il, s'avère très efficace.

À la manière des Sport Elec et autres stimulateurs musculaires, il est possible de varier l'intensité et le type d'impulsions et donc de varier, d'adapter, les plaisirs...

Bon, ça ne vaut sûrement pas le coup de foudre !....

René JUSVEL

ÉCONOMIE – EMPLOI

Auto entrepreneur plutôt que salarié



En France, il existe depuis 2009, un nouveau

statut : celui d'auto-entrepreneur. Il correspond à un régime fiscal particulier des individus ayant une micro-entreprise, qui optent pour exercer en franchise de TVA. Ce qui permet alors une plus grande facilité de calcul et paiement des cotisations sociales et impôt sur le revenu, et bien d'autres avantages. Bref, tout un chacun peut, très facilement, monter sa micro-entreprise.

L'idée est très bonne et aurait dû permettre un vivier de nouvelles entreprises, réduire par là même le chômage. Mais il y eut des dérives, des exploitations du système, notamment par les grosses sociétés. Et cela a fait grand bruit. Ce fût d'abord Uber

et son dérivé Uber Eat. Puis Rayanair. Ces sociétés n'engageaient plus des salariés mais « externalisaient » leurs services. En fait, elle faisaient travailler des autoentrepreneurs, c'était d'ailleurs la seule possibilité d'emploi. Certes, il y eut protestations, contestations, mais les services juridiques de ces sociétés réussirent à trouver la parade et continuer le système. Au point d'être suivies peu à peu par la plupart des entreprises.

Une récente étude de l'INSEE nous révèle cette évolution décisive dans le domaine de l'emploi. Il en ressort qu'il y aurait, d'ici 10 ans, autant, voire plus d'autoentrepreneurs que de salariés. Et ce n'est pas à l'avantage des indépendants...

René JUSVEL

POLITIQUE – EUROPE

Rapprochement Corse-Sardaigne



Le mouvement indépendantiste corse est connu, surtout en France.

Mais saviez-vous qu'il existe aussi un peu la même chose en Sardaigne, l'île un peu plus grande, mais tellement semblable, au sud de la Corse.

La Corse appartenait d'ailleurs aussi à l'Italie, il y a longtemps.

Et autant les corses se sentent corses avant d'être français, autant les sardes se sentent sardes avant d'être italiens ! Bref, tout rapproche ces deux peuples.

Alors rien d'étonnant à la conférence de presse (à la manière corse : dans le maquis, cagoulés et en armes... mais plus pour la symbolique que pour faire la guerre) de ce week-end

fondant officiellement l'UCS – l'Union Corse Sardaigne.

Les deux composantes : l'ex FLNC (Front de Libération National Corse), en fait Pe a Corsica, et le parti des Sardes (avec Parti Sarde d'Action, Sardigna Nazione Indipendentzia,...) sont en fait déjà très proches dans leurs actions respectives. Et donc pour former UNE nouvelle nation... sans nom pour l'instant.

Ça va : pas de problème pour le drapeau : il est déjà si semblable...

René JUSVEL

Devenir écrivain ?

Que faire ? Comment sortir un peu de cette triste vie ?

Il avait repris son activité monotone, dans les clous : il fallait bien « chauffer la marmite ». Surtout qu'à côté de ça, rien, il vivait seul dans son petit studio à Amiens, passant ses vacances en Baie de Somme. Rien de folichon, d'excitant, d'enviable.

Pas vraiment de hobby.

Pour se changer les idées, il avait entrepris de faire paraître ses articles imaginaires sur un blog, puisqu'il ne pouvait dorénavant les publier dans le journal. Bonne occupation !

Ainsi apparut « Actualité imaginaire », le premier blog de fake news qu'il se disait. Et il l'alimentait régulièrement selon l'inspiration.

Mais, après tout, pourquoi pas un livre ? Pas compliqué : il pouvait faire publier gratuitement sur Amazon. C'est donc ce qu'il fit. Un premier livre, regroupant 200 articles, puis un second, la suite, du même acabit. Avec toujours le même titre : « Actualité imaginaire », tome 1 et 2.

Tout ça l'occupait suffisamment pour l'empêcher de penser à autre chose, à sa vie...

Et c'était devenu une véritable addiction. Il s'y consacrait avec plus de motivation que ses brèves de la vie réelle. C'est amusant de donner de fausses informations, de manipuler le lecteur, de prendre le ton juste pour lui faire croire...

Et là, il ne se considérait plus comme un simple pigiste, ce n'est plus de l'actualité, mais, d'une certaine manière, de la littérature – enfin, c'est ce qu'il se disait – il y ajoutait de l'imaginaire, peut-être un nouveau style littéraire, comme les « Lettres persanes » ou « Les carnets du Major Thomson », décrivant les travers de notre monde. Même si ce n'était, en fin de compte, qu'un dérivatif, loin de la réalité, un jeu.

Bref, Monsieur publiait des livres, et il en était fier...



ACTUALITE

IMAGINAIRE

Tome 1

RENE JUSVEL

Étrange inspiration

Bon, en fait, il n'en avait vendu que six, en comptant les deux qu'il s'était achetés lui-même.

Le blog marchait mieux, mais à peine...

Par contre, René Jusvel se posait des questions : la situation était assez étrange. En fait, beaucoup de ces articles, ces fake news, étaient sur des sujets quotidiens, à la portée de tous, sur des centres d'intérêts variés, qui pouvaient intéresser le lecteur lambda.

Mais pas tous. Régulièrement, il imaginait des brèves concernant les sciences, et particulièrement la physique, l'astrophysique même !? Alors que ce domaine ne le branchait pas du tout, ce n'était pas son truc bien au contraire.

Et il s'y surprenait à écrire des choses qu'il ne comprenait pas lui-même !? Il n'avait pas les connaissances nécessaires pour cela. Comment lui venaient ces idées, le contenu même de ses écrits ?

Ça sortait, comme ça, naturellement, irrésistiblement.

Pourtant, il se souvenait d'un rêve, une image, d'une page de journal, qui n'était pas celui pour lequel il travaillait, Le Courrier picard. Non, il y voyait un autre titre, incomplet « Notre Mon »...

Il était journaliste, donc rien d'extraordinaire qu'il rêve de journaux. Mais ce rêve l'avait marqué.

Surtout que l'article de son rêve était signé... René Jusvel, et que le contenu en était celui d'une de ses premières chroniques, enfin de celles relevant de l'imaginaire.

En plus, depuis lecture d'un article scientifique sur l'existence de mondes parallèles, il se demandait si... Si un autre lui-même, d'un de ces mondes-là, si proche du nôtre, lui inspirait volontairement ces brèves, d'où l'éloignement de notre réalité. Une autre réalité.

Il conservait l'article précieusement...

SCIENCES - PHYSIQUE Conférences

Deux mondes sont dits parallèles...



Ça n'est pas courant, alors je vous le signale : une conférence virtuelle sur YouTube de Christophe Galfard si vous voulez découvrir les mondes parallèles... Ils n'existent pas que dans les livres, films, de Science-Fiction voire jeux vidéo. Cette hypothèse est envisagée sérieusement, depuis longtemps, dans les milieux scientifiques. Notre

monde évolue dans un espace et dans un temps. Un monde parallèle a ses propres dimensions d'espace et de temps. Mais, comme les droites, les mondes parallèles ne se rencontrent jamais. Sauf qu'en physique on parle plutôt d'univers divergents. Bref, il y a un point initial à partir duquel 2 hypothèses (au moins) prennent réalité et donc constituent 2 mondes séparés, « parallèles ». Quand un choix est fait – par hasard ou volonté – hop, nouvel univers ! : L'autre choix potentiel possible devient réalité dans l'autre univers. Mais il n'y a pas de « porte » pour passer d'un univers à l'autre, sauf au point de divergence. En fait, tout cela vient de la Mécanique Quantique. C'est Hugh Everett qui a imaginé ce qu'on appelle la fonction d'onde. Elle représente toutes les probabilités que telle ou telle chose se réalise, chaque probabilité représentant un monde différent. Je n'irai pas plus loin.

Seulement voilà : la réalisation dépend de l'observateur. L'expérience de pensée de Schrödinger, avec son chat, le montre fort bien.

D'autres mondes, proches du nôtre, existeraient : à découvrir...

Est-ce son cas ? Il écrivait mais ne maîtrisait plus. Était-il devenu la plume de son double d'un autre monde ? Dingue !...

Plagia ?

Son blog marchait mieux. Il avait largement dépassé les 500 brèves.

Et même que l'une d'elle, à elle seule, avait été consultée près de 3500 fois : « Uranus se rapproche », loin devant les autres. Cela devait correspondre à un moment où le milieu scientifique s'intéressait à la chose.

Mais quand même rien d'extraordinaire.

Il lui arrivait aussi de lire. Et allait régulièrement à la grande librairie d'Amiens : Martelle, pour quelques acquisitions, selon son humeur du moment. Il n'avait pas véritablement de préférences et regardait surtout ceux mis en avant, bien exposés. Il les feuilletait, à l'occasion, avant de faire son choix.

Et c'est là que sa vie bascula.

Un livre, belle présentation, plutôt attirante, il le retourna pour consulter la 4^{ème} de couverture et commença à lire...

Et là, surprise – et même plus - il était question d'un personnage nommé... René Jusvel !!!!! Étonnante coïncidence se dit-il. Amusant même. Sauf que ce René Jusvel était journaliste, comme lui, et le livre était un recueil, légèrement romancé, d'articles imaginaires !

C'en était trop ! Il s'empressa d'acheter l'ouvrage pour le décortiquer une fois rentré chez lui.

C'est ce qu'il fit.

Le titre : « Actualités d'un autre monde... ou presque ! ». L'auteur avait un nom imprononçable.

Et, outre quelques passages de présentation, il y retrouvait... ses propres articles, ceux parus sur son blog et ses livres. Un pur plagia, sans vergogne, sans même lui avoir demandé son autorisation !

Un blog piraté ?

Pas difficile à trouver, il lui suffisait d'en taper l'adresse :
<http://actualite-imaginaire.over-blog.com/>

Voici, à **titre simplement illustratif**, l'image partielle d'une copie d'écran du blog que l'autre avait osé pirater, d'où TOUS les articles apparaissant dans son livre, avaient été tirés.



The image shows a screenshot of a blog page. At the top, there is a header with the text "Actualite Imaginaire / ima News / Fake News" in a stylized font. Below the header is a navigation bar with two buttons: "<< ECONOMIE RETRAITE ET PETIT..." and "COMMERCE DES BOUTIQUES ANTIALLERGIQUES >>". The date "1 janvier 2020" is displayed in the top right corner. The main content area features a section titled "ASTRONOMIE Uranus se rapproche !" followed by a large image of the planet Uranus. To the right of the image, there is text in a handwritten-style font: "N'oubliez pas que la planète Uranus se rapproche de la Terre... En fait si : mais surtout, elle se rapproche du Soleil. Dernière constatation faite, et corroborée par différents observatoires de par le monde. Mais, là aussi, tout doux, elle ne fonce pas ni sur nous, ni sur le soleil. C'est d'ailleurs pour cela que ça a mis tant de temps à être observé."

Pourquoi était-elle là ?

« Monsieur Jusvel ?... Monsieur Jusvel ? » murmure la russe, dans la brasserie, à l'attention de son interlocuteur.

« Oui ?... Désolé, j'étais ailleurs ». Effectivement, René Jusvel revoyait sa vie. Là où il était arrivé, dans cette brasserie, avec cette femme en face de lui. Sa vie qui prenait un tour étrange. Ces brèves qu'il était poussé à écrire, ces contenus d'astrophysique, très techniques, alors qu'il n'y connaissait rien et que ce domaine l'aurait plutôt rebuté. Ce livre d'un autre où il apparaissait, ses écrits ainsi repris. Cette journaliste russe qui souhaitait le rencontrer. Où est-ce qu'il allait ? Qu'est-ce qu'il lui arrive ?

« Je vois : j'ai eu le temps de commander un café, je vous parlais de mon séjour à Paris. C'est vrai que je n'ai pas répondu à votre question » dit-elle avec un grand sourire qui trouble René Jusvel...

« Encore une fois, désolé. Probablement un petit coup de fatigue » regrettant ce moment d'absence...

« Pour vous dire, je devais aller à un colloque, sur Paris, ayant pour thème 'Sciences & Littérature' que j'ai donc suivi. J'avais un article à faire à ce propos. Ça durait deux jours. Beaucoup de sujets abordés, essentiellement liés à la science-fiction mais pas que » (elle semblait utiliser souvent cette expression bien française). « Et il y a été évoqué un livre : 'Actualités d'un autre monde... ou presque !' au travers de l'approche des fake news scientifiques. Vous connaissez ce livre ? ».

« Oh que oui ! Pas depuis longtemps, mais je l'ai découvert à mon grand regret ! Un pur plagia de mes écrits !!! Et alors ? ».

« Je l'ai acheté pour lire, le soir, à mon hôtel. Effectivement très intéressant. ».

« C'est parce que vous n'avez pas lu les miens » répond René Jusvel avec un petit air désabusé.

« Je ne savais pas, alors, mais j'ai fait des recherches, c'est ma manie. Et, effectivement, j'ai eu des surprises... ».

Une enquête minutieuse

« C'est-à-dire ? » interroge René Jusvel.

« En général, je 'googleise' c'est-à-dire que je fais une recherche sur les personnages mis en jeu, mais pas que » explique Olga Ivanova. « Et j'ai alors découvert que René Jusvel n'était probablement pas qu'un personnage de roman. Dans la vraie vie, il avait un blog, une page Facebook, un compte sur LinkedIn, et autre réseaux sociaux, pas sur Tik Tok. J'en ai déduit que ce n'était plus un gamin... ».

« Merci pour la délicatesse du propos ». René Jusvel sait que 1955 n'était pas une date de naissance récente.

« Bref, que tout cela soit inventé par l'auteur me paraissait surprenant. Pourquoi tant d'efforts ? »

« Ah, quand même ! Merci pour la reconnaissance. Eh oui, je suis bien là, en chair et en os, devant vous, et je m'en félicite ». Sa satisfaction est à double sens mais il ne lui dit pas.

« Oui, René Jusvel existe bien » dit-elle avec un regard admiratif à son intention.

« Et l'autre n'est qu'un pirate, un usurpateur. Il se fait du fric et une notoriété sur mon dos ! Je vais le poursuivre en justice !!! » s'exclame René Jusvel avant de baisser le ton sous les regards interrogateurs des voisins de tables.

« Pas vraiment » reprit Olga Ivanova. « Il dit bien que les brèves sont de René Jusvel, il ne se les accapare pas. Ce serait presque à considérer comme une biographie. Légalement, il n'est pas en faute. Il respecte les droits que vous posez à la fin de vos deux livres. Je vous cite 'Tout article en totalité ou partiellement, est libre d'utilisation à condition d'en citer la source'. Tout juste peut-on lui reprocher de ne pas vous en avoir averti ».

« Une vraie espionne ! Bravo ». Elle tressaute très légèrement.

Une enquête qui progresse

« Mais alors, vous avez aussi lu mes livres ? » René Jusvel savait qu'effectivement, il en avait vendu quatre : pour deux, c'était donc elle !? (quoique, devant l'insuccès, il ne consultait plus l'état de ses ventes).

« Oui, évidemment. Mes recherches m'ont amenée sur Amazon. Et votre blog était spécifié sur la dernière page de vos livres. Vous voyez : je progressais ».

« Et alors, comment m'avez-vous retrouvé ? ».

« Déjà, vous aviez indiqué, sur les réseaux sociaux, que vous habitiez Amiens. Cela limitait considérablement le périmètre. Après, j'ai fait ma petite enquête et j'ai pu obtenir votre numéro de téléphone ». Elle n'en dit pas plus, sans rentrer dans les détails. René Jusvel ne se posait d'ailleurs plus de question : cela lui suffisait.

« Et j'ai bien aimé le principe : des fake news sacrément bien montées, à s'y méprendre. D'ailleurs j'ai constaté que certains lecteurs se faisaient prendre au piège, en lisant les quelques commentaires sur le blog. Une écriture fluide, simple, avec, souvent, une pointe d'humour finale ». René Jusvel buvait du petit lait à ses propos.

« Et par rapport au livre de l'autre ? » (se refusant de le nommer).

« C'est plus un roman. Bien écrit aussi » (elle n'ose pas lui dire que c'était autre chose, d'un autre niveau). « Il y a une histoire, une intrigue. Probablement un écrivain professionnel, regrettant immédiatement cette appréciation... « Et il y a mis les moyens pour sa promotion » rajoute-t-elle. Ils avaient tous les deux constaté que le livre de l'autre était édité dans une maison d'édition spécialisée et non pas en autoédition comme l'avait fait René Jusvel. Et mis en promotion dans les librairies, d'où son succès. « Vous vous y êtes probablement mal pris pour vos livres. C'est un métier... ».

Le cœur du sujet

« Considérer plutôt que vos articles ont atteint une certaine notoriété. Vous devriez vous en réjouir, et même en votre propre nom ! » dit-elle pour compenser ses propos.

« Oui mais ce n'est pas moi, enfin pas complètement, qui suis mis en lumière, reconnu » se sent il le besoin de rectifier.

Ils burent quelques gorgées de café, faisant, par là-même, une pause. Les choses avaient déjà bien avancé.

« Ça fait longtemps que vous êtes sur Paris ? » lui demande-t-il, histoire de revenir un peu à des banalités, et aussi pour se rattraper de son absence de tout à l'heure.

« Trois jours. Je reste encore un peu avant de retourner chez moi. Le temps de rédiger mon article, et en profiter pour prendre des notes sur les expositions scientifiques réputées : le Palais de la Découverte, la Cité des Sciences et de l'Industrie, peut-être le Musée Curie. Et, j'espère, à titre personnel, la Tour Eiffel, Versailles, enfin, si j'en ai le temps. Et vous ? ».

« Oh, moi... Je travaille et vis à Amiens. Cette virée sur Paris m'oblige – mais avec grand plaisir – à en sortir un peu, surtout si c'est pour y faire de belles rencontres... ». Politesse de René Jusvel ou plus ?

« J'oubliais l'essentiel : faire un article sur vous ! » ajoute-elle.

« Ah, c'est donc pour cela que vous m'avez contacté ? Vous allez être déçue. En quoi puis-je faire l'objet d'un article selon vous ? Raconter ma vie ? Elle est des plus banales. Cela ne peut intéresser personne. ».

« Détrompez-vous. 'L'autre', comme vous dites, n'a, de fait, aucune importance. C'est vous le véritable auteur. C'est vous qui avez écrit ces brèves de nature scientifique. C'est ce qui m'intéresse !... Et vous réhabiliter publiquement : vous le valez largement ».

Un sujet intéressant

« Merci, c'est déjà beaucoup ! Mais pourquoi moi ? Encore une fois, est-ce que ça vaut vraiment le coup ? ».

« Oui, vous ne vous rendez pas compte mais vos articles scientifiques sont bluffants. Certes, il y a l'aspect fake news mais pas que. Certaines affirmations sont troublantes, même pour un scientifique » insiste-elle.

« Ah bon ? Je dois vous avouer sincèrement que je n'y connais rien. Ils me viennent comme ça. Même que je n'y comprends rien, disons pas grand-chose » avoue René Jusvel.

« Oh, quand même ! Vous avez des références scientifiques plutôt assez poussées, non ? Une certaine formation, universitaire ou autre ? »

« Absolument pas. Je n'y connais rien et d'ailleurs je serais plutôt littéraire que scientifique. C'est pour cela que j'ai suivi une formation de journaliste » rétorque-t-il.

« Attendez : d'où vient alors cette inspiration ? Vous êtes-vous déjà posé la question ? ».

« C'est là qu'est mon problème. Je me suis effectivement posé la question. Mais je n'en trouve pas la réponse. Déjà, la pulsion pour écrire ces fake news... OK, à la limite. Est-ce par jeu ? Par imagination ? Par création littéraire ? Ou comme palliatif nécessaire à ma triste vie, comme une drogue... » avoue-t-il. « Ou de la folie, allez savoir. Si vous pouviez m'aider à y répondre... Mais bon, vous n'êtes pas psychologue » ajoute-t-il en riant.

« Qui sait ?! Cela est d'autant plus intéressant. Vous m'intéressez, monsieur Jusvel ! ».

« Je me demandais même si je n'avais pas un double, dans un monde parallèle, qui faisait le même travail mais dans une réalité un peu différente et avec qui je communiquais » dit-il dans un éclat de rire.

Prise de rendez-vous

« D'où vient cette inspiration ? Et pourquoi ces brèves d'astrophysique, noyées parmi les autres ? Et pourquoi est-ce à moi que ça arrive ? Vous voyez, j'ai plus de questions que de réponses à vous apporter ».

« Je vois. Sujet très intéressant. Nous allons travailler là-dessus, enfin si vous le voulez bien » propose Olga Ivanova.

« Tout à fait ! Je suis prêt. On commence par où ? » s'empresse-t-il.

« Oh, pas maintenant, pas ici. Je préfère que nous puissions travailler dans le calme, dans un lieu plus adapté et plus longuement. En fait, je venais pour vous rencontrer, faire un peu connaissance, et savoir déjà un peu plus précisément ce qu'il en était. C'est fait ! ».

« Ça veut dire que l'entretien est terminé ? Dommage... » dit-il.

« Ce n'est que partie remise, dans de meilleures conditions. Ça vous donnera l'occasion de revenir sur Paris. Ne précipitons pas les choses... » dit-elle d'un air plein de sous-entendus (enfin, c'est ainsi que René Jusvel préfère l'interpréter).

« Vous avez raison. Peut-être peut-on prendre déjà rendez-vous ? ».

« Tout à fait ! Surtout que là, le soir, ce n'est pas pratique pour vous, il vous faut retourner à Amiens et travail demain, non ? ».

« Oui, et je n'ai pas beaucoup de trains : si je pouvais prendre celui de 20h04... Je pense que trop tard pour celui de 19h31 ».

« Et ce week-end ? Vous y seriez disponible ? Nous pourrions nous retrouver en journée, non ? » propose-t-elle.

« Pourquoi pas ? ».

« Disons samedi 14h dans le hall de mon hôtel. Voici la carte ».

Le retour

Après d'aimables échanges, ils s'étaient séparés, chacun de son côté. René Jusvel n'avait pas loin à aller pour prendre son train mais, effectivement, il avait raté celui de 19h31. Il devrait arriver à 21h22 à la gare d'Amiens. Ça pouvait aller. Cela lui faisait du quasi 22h chez lui, à pied.

En attendant, il était dans le train, assis près de la fenêtre, dans le sens de la marche : il préférait et, à cette heure-là, il y avait de la place.

Il repense à cette journée pour le moins spéciale.

Il avait accepté d'emblée ce rendez-vous, pourtant à Paris. Mais il avait besoin de sortir, changer d'air. Et, en fin de compte, il avait bien fait, se dit-il.

Et, à nouveau, il repense à ces derniers temps, comme il l'avait fait durant son moment d'absence, avec Madame Ivanova, la journaliste russe.

Que lui arrivait-il ? Sa vie prend un drôle de sens. Pour une fois, son avenir est incertain. Impression mitigée.

D'un côté, il préfère le confort du train-train quotidien, où rien de bouge, pas d'aventure, d'incertitude, d'interrogation. De l'autre, au contraire, c'est excitant, ça bouge...

Ce premier rendez-vous, cette femme...

Et le prochain. Il a vite fait de laisser vagabonder son imagination...

Un article, rien que sur lui, dans un grand magazine scientifique russe. Enfin il se passe quelque chose dans sa vie ! Il va sortir de l'anonymat.

Elle va même peut-être l'aider à comprendre sa situation.

Il met beaucoup d'espoir en elle.

Pour une fois, il est heureux...

A l'approche du rendez-vous

René Jusvel avait très mal dormi ces deux dernières nuits. Il avait relu ses brèves, enfin quelques-unes. Il était franchement perturbé par tout ça. Et par cette rencontre.

Le voilà à nouveau dans le train en partance pour Paris. Qu'est-ce qui l'attend ? Comment ça va se passer ? Il imagine différents scénarios...

En fait, la journaliste russe semble surtout s'intéresser à ses articles sur des sujets scientifiques, ceux qui, d'ailleurs, lui posent problème, interrogations, à lui aussi. C'est normal puisqu'elle travaille pour une revue scientifique. Donc ce n'est probablement pas essentiellement comme auteur de fake news.

Le thème de l'article qu'elle écrira, et donc celui de l'interview (il imagine la chose sous forme d'interview), ce sera la rencontre avec un personnage de livre, dans le cadre des fake news scientifiques. Un développement particulier du colloque qu'elle avait couvert à Paris.

Au moins déjà, il y aura reconnaissance effective de son existence : René Jusvel n'est pas un personnage de roman, c'est un individu réel. Et c'est lui l'auteur véritable de toutes ces brèves !

Maintenant, pour ce qui concerne les articles d'astrophysique, là, ça va poser problème : il se sent incapable de les expliquer, un peu comme si ce n'était pas lui qui les avait écrits. Ça va être dur à gérer. Alors que ce sera, justement, là-dessus que l'interview sera centrée. Comment alors affirmer qu'il en est l'auteur ? Les gens ne le croiront pas et le prendront pour un usurpateur. Le comble ! On en revient au même problème : comment ces articles lui viennent-ils ? Alors qu'il ne les comprend même pas ! Son interprétation de mondes parallèles ne tient pas vraiment la route. Il va se décrédibiliser... Alors ?

Le train approchait de Paris...

Vers une nouvelle rencontre

Voilà la Région Parisienne, avec ses bâtiments gris, tristes, ses entrepôts, moches, et surtout ses tags, partout le long de la voie ferrée. Il n'aime pas. Il y en a sur Amiens mais nettement moins, et moins de monde aussi. Jamais il ne travaillera ou habitera à Paris (et encore moins la banlieue) ! Il préfère sa vie de provincial, ch'nord, chez les picards...

Il portait les mains dans les poches ou presque : une simple chemise cartonnée avec un carnet, stylo, et son livre, le tome 2. Il avait hésité à prendre son PC portable personnel : elle devait avoir le sien. Il avait quand même fait un effort côté vestimentaire, pour l'occasion. Déjà pour elle, mais aussi pour le lieu de rendez-vous, qu'il ne connaissait pas, peut-être un grand hôtel ?

Et il a repéré l'itinéraire sur son téléphone, par Bonjour RATP et Google Maps pour le trajet à pied. Bref, ça devrait le faire.

Métro, longs couloirs, escaliers, trop de monde, indifférents les uns aux autres, monde anonyme. Rien à voir avec la province... Il atteint enfin la station Boissière, là où il doit sortir.

L'hôtel est le Floride Etoile, pas loin, au 14 rue Saint Didier, dans le 16^{ème} quand même. C'est ce qu'indiquait sa carte.

Mais il n'a pas l'air d'un grand hôtel. Situé dans une rue étroite, une devanture simple, ordinaire, d'un métal marron foncé, pas de volets aux fenêtres. Un hôtel banal. En fin de compte, il préfère.

En tout cas, elle n'aurait pas beaucoup à se déplacer pour voir la Tour Eiffel et la plupart des bijoux parisiens.

L'intérieur serait plutôt moderne, enfin l'entrée, le hall et, de là, le salon avec bar. Le reste devait être du même genre. Il avance vers cette partie de l'établissement. Elle est là, assise dans un fauteuil, près d'une petite table...

Un début à tout

Leurs bonjours se croisent au même moment, encore une fois. Et leurs larges sourires également...

Il se sent heureux de la revoir. Plaisir partagé semble-t-il.

« Bonjour monsieur Jusvel » répète-t-elle.

« Vous pouvez m'appeler René, ce sera plus simple, moins cérémonieux et, puisque nous avons à travailler ensemble... ».

« C'est mieux ainsi. Alors pour moi, ce sera Olga ! ».

« Enchanté Olga. Ravi de vous revoir ».

« Moi également. Installez-vous ».

Ce que fait aussitôt René. Il n'ose quand même pas lui proposer de la tutoyer, c'est un peu tôt.

Elle est ravissante, craquante, féminine. Il en a de la chance, se dit-il.

« Alors, cet article ? » dit-il, sous-entendu, sur lui.

Mais un serveur s'approche pour prendre une éventuelle commande.

« Café ? » dit-il à sa compagne. « Volontiers. Avec un peu de lait, s'il vous plaît » s'adressant également au serveur, qui s'en retourne aussitôt.

« Vous avez fait bon voyage ? » continue-t-elle.

« Vous savez, Amiens-Paris, c'est du banal. Et vous, vous en êtes où ? ».

« J'ai terminé mon article sur le colloque, et j'ai pu visiter deux des trois lieux scientifiques publics célèbres de Paris. J'ai même pu monter sur la Tour Eiffel ! Mais là, j'attaque le plus intéressant : vous ».

L'interview commence...

« Je suis à votre disposition. Que voulez-vous savoir ? ». En René se mêlent excitation et appréhension.

« Tout ! Enfin presque » répond-elle en souriant, ce sourire toujours aussi craquant... « En fait, j'en sais déjà beaucoup sur vous, peut-être plus que vous ne croyez. Commençons par le début : qui êtes-vous, monsieur René Jusvel ? ».

« C'est parti » se dit René. Et donc effectivement, du moins apparemment, sous forme d'interview. Par contre, là, c'est du personnel. On s'intéresse à l'homme. Il aime bien.

« Je suis journaliste pour un journal régional, du nord de la France, Le Courrier Picard » (il part du principe qu'il s'adresse, indirectement, à un public russe, pas forcément au fait de ce qui se passe en France). « Je vis et travaille à Amiens, une ville un peu importante de Picardie ».

« Vous êtes marié ? Vous avez des enfants ? »

« Non, je vis seul. Mes occupations professionnelles me prennent beaucoup de temps ».

« Et donc dans quel domaine journalistique œuvrez-vous ? »

« Divers ». Il ne veut pas dire qu'il était missionné pour des tâches subalternes, qu'il n'était pas reporter sur des grands événements, auprès de personnalités importantes ou chargé d'éditoriaux. « J'écris notamment sur des informations importantes mais oubliées par la couverture du quotidien, qui ne font pas le buzz du moment, des brèves, une chronique régulière dirons-nous ».

« Et vous êtes devenu le personnage principal d'un livre essentiellement consacré aux fake news, c'est cela ? »

« Oui. Il semblerait. Je ne le savais même pas ! ». René allait s'emporter de colère mais non, il fallait qu'il se contrôle, détaché...

C'est parti !

« C'est justement ça qu'il nous faut réhabiliter : vous n'êtes pas qu'un personnage de roman. Vous existez bel et bien. Et les brèves que nous retrouvons dans ce livre, vous en êtes l'auteur véritable. Vous avouerez, chers lecteurs, qu'il est peu commun de pouvoir interviewer un personnage de roman ! » dit-elle en vivant cette interview, comme si c'était une émission de radio.

René reprend alors sur le même ton. « Oui. En fait, à côté de mon activité professionnelle, j'ai créé une chronique sur Internet : 'Actualité Imaginaire' où, de la même manière que sur mon journal, j'écris des articles sur l'actualité, sauf que l'actualité y est fausse. Des fake news » (il ne précise pas ses déboires avec le journal).

« Vous pourriez peut-être en mettre une ou deux, dans votre article, histoire d'illustrer ? » murmure-t-il, comme en aparté.

« On verra : vous connaissez les contraintes de mise en page... ».

« Et vos articles concernent quels domaines ? » poursuit-elle.

« Ça va des faits de société, en passant par des évènements scientifiques, des innovations technologiques, de l'économie, de la politique même ».

« Des évènements scientifiques dites-vous ? »

« Oui, de toutes sortes : biologie, médecine, géologie, anthropologie, physique, astrophysique, cosmologie... ».

« À vous lire, beaucoup concernent effectivement l'astrophysique, non ? ».

« Effectivement. Parfois d'ailleurs assez compliqués. Faut s'accrocher pour les lire, ou être un passionné ».

« L'astrophysique vous intéresse tant que ça ? »

Blanc de René : pris au piège. Quoi répondre ?

Un sujet délicat

« Olga, que puis-je répondre à ça ? Je vous l'ai dit : l'astrophysique n'est pas du tout mon domaine ! Et si je réponds la vérité, tout le reste s'écroule » chuchote en réponse René, comme s'il s'agissait d'un enregistrement audio. « Qui plus est, je n'y connais rien ! Qu'est-ce que je peux apporter alors à vos lecteurs ? Et vous croyez que cela confirmera que j'en suis l'auteur ? Bien au contraire. Ma crédibilité, même la vôtre, seront mises à mal. Pas bonne pioche... ».

« Vous avez raison, René. C'est vrai que j'étais contente de moi pour vous avoir trouvé, et pour avoir montré que le personnage du livre existe bien. Mais, dans mon hypothèse, vous étiez – entre autres - un grand physicien méconnu. Car, côté fake news... ».

« Côté fake news ? »

« Comme je vous l'ai dit, elles sont très troublantes. J'en ai parlé à des scientifiques que je connaissais et rencontrés lors du colloque ».

« Oui ?... »

« De prime abords, elles tiennent la route. C'est du sérieux, pas n'importe quoi. Le seul 'reproche' qu'on puisse leur faire, c'est d'être plutôt différentes de la réalité, enfin des théories, actuellement admises. Mais, heureusement, ce ne sont que des fake news ».

« Si vous avez lu les autres, c'est pareil : c'est à partir d'une simple idée, que je développe en veillant à la cohérence et, surtout, en recherchant sur Internet, tout ce qui concerne le sujet, et j'ajoute des prétendues sources, souvent des Institutions, des trucs officiels, pour donner du corps à ces nouvelles. Elles doivent être quasiment inattaquables ».

« Et donc vous avez fait pareil pour celles d'astrophysique ? ».

« Oui et non. L'idée initiale m'est alors étrangère et même la suite, le contenu. Il faut que je vous parle d'un rêve... ».

Un rêve...

« Un rêve ? C'est-à-dire ? ».

« J'ai vu en rêve, au moins une fois mais l'impression que ce rêve revient régulièrement, une page de journal qui n'était pas celui pour lequel je travaille mais un autre. Le début de ce qui semblait être le titre était 'Notre Mon'. Et, en fait, simplement une partie de la page, correspondant à un article... (moment d'hésitation) signé René Jusvel !? Et j'ai écrit cet article... plus tard ».

« Il vous a simplement donné inspiration, voilà. Où est le problème ? » dit-elle. Elle n'est plus dans l'interview...

« Justement, il s'agissait de mon premier faux article scientifique. C'était sur la génétique. Vous voyez, on est loin de l'astrophysique ! Plus précisément sur la mémoire génétique. En gros, il disait qu'il existait une mémoire génétique, au-delà, et à la suite, des mémoires immédiate et à long terme, et de l'éducation. Bref, une mémoire qui se transmettait à la génération suivante ».

« Effectivement, je l'ai lu. Mais rien d'extraordinaire : cette idée a été maintes fois développée en science-fiction. Ça a même été évoqué lors du colloque. Et des recherches ont été faites, là, sérieusement. C'est vrai que les résultats ont montré que le phénomène existait mais, pour votre information, il s'agissait d'épigénétique car rien ne montrait que cela se traduisait par une modification au niveau de l'ADN. Vous l'aviez sans doute lu vous-même précédemment ».

« Non. Et, par la suite, j'en ai fait un autre sur une adaptation de la théorie de Darwin ».

« Et alors, qu'en concluez-vous ? Quel rapport ? Certes interrogation sur l'origine de votre inspiration. Vous pensez que cela vient par vos rêves ? ».

« Peut-être !? Alors, on fait quoi ? » René revient au sujet.

La Science avant tout

« C'est vrai que cela complique les choses » dit-elle, songeuse. « Dans l'immédiat, on occulte la source de votre inspiration, l'origine de vos articles. Vous êtes l'auteur de fake news, OK. Ma revue, Nauka I Jizn, étant consacrée à la science donc nous aborderons sous l'aspect fake news scientifiques ». Elle doit revenir vers l'interview, son article.

« C'est-à-dire ? »

« D'abord, il nous faut sélectionner toutes vos brèves scientifiques, et rien que celles-là. C'est bête : j'aurais préféré vous les voir développer, les compléter, leur donner un sens global, une cohérence. Vous voyez ce que je veux dire ».

« Oui. Rien de plus simple : j'ai créé, sur mon blog, cinq rubriques : Société, Sciences, Technologie, Économie, Politique. Il suffit de sélectionner la rubrique 'Sciences' ».

« Et, de là, faire une recherche sur 'Biologie' ou 'Médecine' ou... 'Astrophysique' » complète-elle. « J'ai déjà un peu exploré ».

« Je me doute. Et vous pouvez aussi consulter la table des matières des livres » dit-il en sortant l'exemplaire qu'il avait dans sa pochette.

Mais elle s'était déjà penchée sur le côté de son fauteuil pour en tirer une sacoche posée à même le sol. Elle en sort son ordinateur portable qu'elle ouvre aussitôt et met en marche.

« Ah je vois : vous aviez tout prévu » dit-il avec un sourire amusé.

« Oh non, je n'avais pas tout prévu, et surtout pas l'essentiel » répond-elle avec une drôle d'expression, à la fois contrariée et énigmatique.

« Vous avez la connexion Internet ? »

« Oui, par le Wifi de l'hôtel ». Juste au moment où le serveur revient avec les consommations.

Au travail !

Le café est moins « parisien » : ce n'est pas une goutte au fond d'un dé à coudre, donc aussi probablement moins fort. Mais le verre d'eau accompagnait quand même.

Il regarde Olga s'activer sur son clavier. Elle est quand même pas mal. Parfois, elle-même lève les yeux vers lui, un regard intense. Le courant semble passer entre eux.

« Voilà, j'y suis » dit-elle, rompant ainsi le charme, enfin pas tout à fait...

Puis elle se lève d'un seul coup, prend son PC puis son café pour s'installer à la table d'à côté, où il y a une banquette plutôt qu'un fauteuil.

« Venez ! Installez-vous à côté de moi, que nous puissions utiliser le PC tous les deux ».

René ne se fait pas prier. Le voilà assis tout près d'Olga. Il n'aurait imaginé... Il change l'adresse par l'adresse administrateur « Là, vous en aurez plus, avec les prochains ! ». Elle peut faire alors sa sélection.

« Voilà ! J'ai sélectionné les articles traitant d'astrophysique. Vous pouvez m'en commenter un ?, celui que vous voulez : choisissez ».

René se balade dans la liste des titres d'articles, allant et venant.

« Celui-là : 'Uranus se rapproche', c'est celui qui a été le plus visité. En fait, il a été vu lorsque, justement, les astronomes ont constaté un rapprochement de la planète (je l'ai su par le gestionnaire de la plateforme, m'étonnant de la forte fréquentation). En fait, pas grand-chose à voir avec mon article. Probablement une recherche Google ».

« Et donc, comment interprétez-vous votre article ? »

« Les planètes sont situées à des distances bien précises du soleil, respectant une répartition algorithmique ».

Uranus se rapproche

René sortait ça naturellement, comme une évidence.

« Tout n'est pas perdu » dit-elle, écarquillant les yeux. « Vous me plaisez beaucoup, René ».

René, étonné, la regarde.

« Professionnellement » ajoute-t-elle « quoique vous ayez du charme et que je n'y suis pas indifférente. Revenons à nos planètes si vous le voulez bien ».

« Personnellement, je n'ai rien dit... même si je n'en pense pas moins. Bon, Uranus. Effectivement, c'est la seule qui dénote, qui n'entre pas dans le cadre : plus éloignée qu'elle ne devrait. Mais c'est aussi la plus bizarre : elle ne tourne pas, comme les autres, comme une toupie, perpendiculaire au plan de rotation autour du soleil : son axe est complètement penché, même plus ».

« Vous voyez, vous vous y connaissez... ».

« Je ne sais pas d'où je sors tout ça. Peut-être l'accumulation, le croisement, de plusieurs brèves, me fait apprendre ? Uranus devrait être plus proche du Soleil, donc elle s'en rapproche ».

« Et pourquoi était-elle alors éloignée ? » interroge Olga.

« Parce que tout n'était pas forcément bien placé à l'origine, ça a été perturbé ».

« Vous avez entendu parler d'Alessandro Morbidelli, le Modèle de Nice ? » complète-elle.

« Vague souvenir du nom, peut-être dans une brève ? » répond-il.

« Fantastique, si je m'en réfère au contenu de vos autres articles » Olga avait laissé échapper à haute voix cette réflexion pourtant toute personnelle.

Des heures de classement

« Fantastique dites-vous ? »

« Non, rien. En tout cas, tout n'est pas perdu. Vous allez pouvoir commenter vos brèves scientifiques. Je vous y aiderai si besoin. Bref, on va pouvoir y travailler et votre apport sera utile ».

« Je le ferai de mon mieux » promet-il.

« Bon, chronologiquement, c'est pas tout à fait ça, quoique.... On va les trier, les classer, les ordonner, les faire se correspondre, se compléter. Essayer d'en avoir une vue d'ensemble » propose-t-elle. « Ça vous va ? Vous en avez la mémoire donc une vue d'ensemble, plus ou moins ».

« Tout ça pour un article de journal ? Vous pensez que c'est nécessaire ? Et l'aspect fake news scientifiques ? » interroge-t-il.

« S'il vous plaît ! Vous pouvez m'y aider ? » dit-elle avec une petite moue plaintive et suppliante.

C'est donc ce qu'ils firent. Cela pris des heures. Ils ne voyaient pas le temps passer mais ça avançait. Faut dire qu'il y en avait près d'une centaine.

Et ils commençaient à avoir une certaine complicité, des échanges amusés, sérieux, étonnés. Ils se sentaient bien ensemble, sans même à avoir à parler de choses personnelles, privées.

Mais ce n'était pas fini et il commence à se faire tard.

Elle lui propose de continuer après un dîner à la pizzeria d'à côté.

C'est effectivement tentant pour René. Il en avait envie, imaginant une suite des plus agréables.

Mais s'ils continuaient à travailler le soir, le retour (?) serait problématique. Le risque était trop grand.

A très vite !

« Ce serait peut-être une bonne chose mais il me faut pouvoir retourner à Amiens et j'ai peu de possibilités. Je reviens demain, promis ! » finit-il par lâcher, avec un brin de regret. Ne pas précipiter les choses, assurer avant tout, ne pas se faire d'illusions.

« Dommage, mais si tel est votre souhait... Vous pouvez être là à quelle heure ? ». Elle-même opte pour ne pas le bousculer.

René consulte son application SNCF « Je peux être là à partir de 9h45 ou 10h30 ou plus tard. Qu'en pensez-vous ? A votre avis, nous aurons besoin de combien de temps pour préparer votre article ? ».

« Si ce n'était que pour un article... » répond-elle d'une voix sibylline troublant ainsi René. « On dira 10h30 pour ne pas vous faire lever aux aurores. Ça vous va ? Et là, je vous inviterai à la pizzeria Piccola Roma, c'est juste à côté ».

« Parfait ! On a bien travaillé ! J'aime bien revoir mes articles et c'est vrai qu'ils sont étonnants. A les revoir tous ainsi – enfin ceux de physique, astrophysique, cosmologie comme vous le souhaitiez – j'y vois effectivement une certaine cohérence et je comprends, enfin à peine, mais ils sont quand même vulgarisés j'ai l'impression, et vous m'avez un peu expliqué, je dois l'admettre ».

« Ce soir, je vais essayer de reconstituer, mettre en page, en réel, ce que j'avais vu en rêve. J'ai toujours mon interrogation sur l'origine de ces articles et j'aimerais bien que vous m'y aidiez » rajoute-t-il.

« Ce ne sera qu'un juste retour des choses et je dois vous avouer que cela m'intéresse au plus haut point ».

« Donc à demain » René la salue en se levant, récupérant son livre et sa pochette. Il s'éloigne à regret : moments tellement agréables.

« A demain, René. J'ai passé un merveilleux moment ».

Michel ?

Et revoilà René sur son trajet de retour : métro, gare du Nord, le long train pour Amiens... De quoi repenser à cette journée.

Il s'était à moitié assoupi lorsque son portable sonne.

Michel, tiens ?! « Oui, allô, comment vas-tu depuis le temps ? » mise en conversation classique mais il est content d'avoir de ses nouvelles, depuis si longtemps.

Michel était une vieille connaissance qui avait fait son chemin. Enfin un itinéraire pas clair : il était fonctionnaire, s'occupait de faire des recherches, récupérer des informations, dans un bureau à Paris. René avait eu du mal à en savoir plus. Michel restait toujours très évasif.

« Ça va, et toi ? J'ai rencontré quelqu'un qui te connaissait, un ami, d'un ami, enfin tu vois le genre. Alors, curieux, j'ai voulu savoir ce que tu devenais, toi. Toujours dans le journalisme ? Toujours perdu dans ta campagne nordique ? ».

« Oui. Toujours journaliste au Courrier Picard. Oh, faut que je te raconte un truc : je viens de faire une rencontre surprenante ».

« Une femme, enfin ? » le ton de Michel laisse entendre un brin de moquerie.

« Comment t'as deviné ? Mais non, ce n'est pas ce que tu crois, c'est du sérieux, enfin du professionnel je veux dire ».

Et René de raconter sa rencontre avec Olga, le coup de fil initial, le premier rendez-vous, puis le second, le travail fait en commun, les perspectives... professionnelles.

« C'est bien, félicitations ! Tu vas devenir célèbre. Tu me diras ce qu'il en est. Au fait, comment s'appelle-t-elle ? Et pour quel journal ? ».

« Merci Michel. On verra ce que ça donnera. Elle s'appelle Olga Ivanova, pour le Nauka I Jizn »

Des pages de rêve

Ils ont parlé, assez longuement, de leur vie, de leurs souvenirs, de quoi occuper le long trajet, presque une heure.

Cela fait du bien à René, ça atténue la forte pression de ces derniers jours.

Arrivé chez lui, il se met sur son ordinateur pour essayer de reconstituer la page de journal de son rêve, comme il s'y était engagé. Pas trop compliqué : page classique, il n'y avait que le titre qui changeait, écrit un peu à la manière du titre du journal « Le Monde ».

Ca donnait ça : **Notre Mon**

Voilà, c'était exactement ça !

Du coup, il reprend un des articles pour le mettre en page avec ce titre.

Allez, on va jusqu'à simuler une vraie page de journal : il sait faire.

Et pourquoi pas reprendre l'ensemble des articles qu'ils avaient sélectionnés avec Olga ?

Il y passe alors sa soirée, jusque tard le soir, mais il imagine lui présenter tout ça demain : de quoi la surprendre.

Car sa préoccupation à lui, c'est toujours de trouver une explication sur l'origine de ses brèves scientifiques, celles qu'il ne comprend pas. Peut-être que cette mise en page va aider ?...

Et surtout que, d'après elle, c'est du sérieux ! Il a du mal à savoir s'il s'agit de fake news pour Olga. Elle semble elle-même se poser des questions.

Bon, l'essentiel est qu'elle puisse l'aider. Elle le fera, pense-t-il.

Les fameuses pages de journal

Et c'est reparti ! Là, il connaît le trajet, l'hôtel même. Et il avait bien calculé l'heure du rendez-vous : 10h30.

Elle est là, à la même place qu'hier, devant son café. Elle avait déjà sans doute déjeuné dans la salle réservée à ça.

« Bonjour Olga, comment allez-vous par ce dimanche matin plutôt ensoleillé ? »

« Bonjour, bien, merci, et vous ? En forme ? Installez-vous. Vous prenez quelque chose ? »

« Disons un café » dit-il assez fort pour que le barman l'entende alors que justement celui-ci le regardait s'installer, concluant l'échange par un signe d'acquiescement.

Alors qu'Olga sort et installe son portable, René, quant à lui, ouvre sa pochette pour en sortir une petite cinquantaine de feuilles A4.

« Qu'est-ce ? » lui demande Olga.

« Je vous l'avais promis : j'ai réussi à reconstituer la page, enfin l'extrait, de ce que j'avais vu en rêve. Et j'ai même reconnu les autres pages, les autres articles. Je pense que je les avais également vues en rêve. Ce ne devait pas être toujours le même rêve mais avec des variantes, notamment sur les contenus. Bref, j'ai mis en page et imprimé tous les articles que nous avons sélectionnés ».

« Bravo ! Mais ça va nous servir à quoi ? » interrompt-elle.

« Je pensais que ça nous aiderait à comprendre comment j'ai pu les écrire. C'est ma préoccupation majeure, je vous l'ai dit. Et vous vous êtes engagée à m'aider à comprendre, trouver une explication, non ? ».

« Oui, on y travaillera après si vous le voulez bien. Mais pour l'instant, il nous faut terminer le tri commencé hier, classer tout ça. Après tout, autant utiliser vos imprimés »

Et des piles d'articles!

« Vous n'auriez pas deux paires de ciseaux » demande-t-elle au barman. Effectivement, chaque feuille contenait deux articles...

Une fois obtenu ces outils, ils se mettent à découper, ce qui pris un bon quart d'heure.

« Bon, voilà ! Maintenant, il faut les répartir selon les thèmes abordés » dit-elle.

« Physique, Astrophysique, Cosmologie ? » répond-il.

« Non, ça ne nous apportera rien. Personnellement, je verrais plutôt Lumière, Gravitation, Système planétaire, Univers et peut-être quelques autres. Qu'en pensez-vous ? ».

« Comme vous voulez. Vous vous y connaissez certainement mieux que moi. Après tout, c'est vous la scientifique ».

Là, René s'était placé sur une chaise, plutôt sur le côté de la vaste table basse. Ce qui d'ailleurs facilite la manipulation.

La table est bientôt couverte de papiers, un fouillis qui n'était qu'apparent. Il se dessine peu à peu plusieurs piles, plutôt minces.

« On va maintenant noter, résumer, chaque article, et peut-être voir la complémentarité entre eux. Je m'en occupe sur mon PC. Vous me les lisez, je résume. Ca devrait permettre de mieux classer chaque pile. On verra ce que ça donne ».

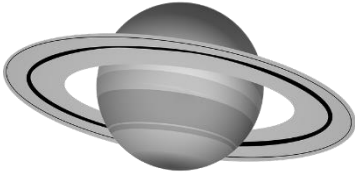
« Évidemment, nous commenterons ensemble. Les vôtres seront essentiels. J'espère que cela apportera un plus » ajoute-elle.

« Bien. On commence par quel thème ? Quelle pile ? » interroge-t-il.

« Mettons tout ce qui concerne le système planétaire puisque vous aviez parlé d'Uranus la dernière fois ». Et c'est parti !

SCIENCES – PHYSIQUE

De l'atome aux anneaux de Saturne



Suite aux travaux de l'Institut de Physique de Berlin (voir autre article [ici](#)), le laboratoire d'astronomie de Marseille travaille actuellement sur une interprétation macroscopique du champ ondulatoire. En fait, il s'agit de définir les lois physiques qui conditionnent les anneaux de Saturne mais, plus généralement, ce qui définit les orbites privilégiées des satellites naturels des astres. Et il semble que ces travaux soient prometteurs ! En effet, le positionnement des planètes – ou du moins des orbites de ces planètes - autour du soleil n'est pas le fruit du hasard mais bel et bien une répartition à des distances respectives du soleil

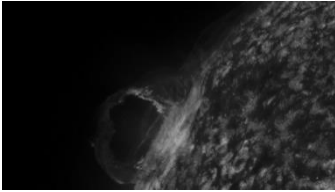
qui répondent à des équations issues de combinaisons de champs ondulatoires de forces. En quelques sortes une harmonique macroscopique des champs de forces engendrés par les masses impliquées (soleil, planètes) créant des « lieux » d'équilibres où se logent les orbites planétaires. Cette répartition est celle que l'on retrouve, de manière plus diffuse mais donc plus précise, dans les anneaux de Saturne. Évidemment, on peut voir là quelque chose de fort semblable à la structure de l'atome avec ses orbites électroniques...

Ah, c'est comme faire des ronds dans l'eau, mais éternels...

René JUSVEL

SCIENCES - PLANÉTOLOGIE

Des cycles magnétiques



Vous avez sûrement entendu parler des tâches solaires et de son cycle de 11 ans. On sait maintenant qu'elles sont associées à des variations du champ magnétique du soleil. Mais pourquoi 11 ans? On suppose qu'il y a là influence des planètes...

Grâce aux facilités informatiques actuelles, il a été possible de tracer, sous forme de courbes sinusoïdales, cette influence en tenant compte des périodes de révolution, de l'éloignement au soleil et de la masse des planètes, ce qui a abouti à une « série de Fourier » (combinaison de ces courbes périodiques) correspondant très exactement

aux cycles (il y en a plusieurs) des tâches solaires.

Mais une étude récente va plus loin et montre la grande corrélation entre ces variations et ce qui se passe sur Terre au niveau naturel (tornades,...) et même humain ! (conflits, développements,...).

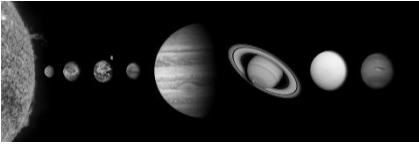
Bref, comme si on retrouvait les vieilles notions d'astrologie !!!

Nostradamus maîtrisait il déjà, à l'époque, cette technique ?...

René JUSVEL

SCIENCES - ASTRONOMIE

On aurait enfin trouvé la planète 9 ?!



Elle était prévue, et été recherchée mais en vain jusqu'à présent. La 9^{ème} planète du système solaire appelé « nine » d'ailleurs (9), ou encore Phattie, était pronostiquée pour se situer entre 30 et 120 milliards de km soit bien au-delà des planètes connues et même de la ceinture de Kuiper et donc de la pseudo planète naine Pluton.

En fait, si elle avait été supposée exister, c'était à cause des perturbations observées sur ladite ceinture de Kuiper.

Eh bien, ce qui a été trouvé, c'est une planète située à... 13 milliards de km ! Donc bien plus proche (c'est relatif) mais justement cachée par la ceinture d'astéroïdes.

Mais non, en fait, c'est Sedna, découverte en 2003 !

Il n'est pas impossible que Phattie ne soit en fait pas la 9^{ème} mais probablement au-delà, une 10^{ème} voire même 11^{ème} planète...

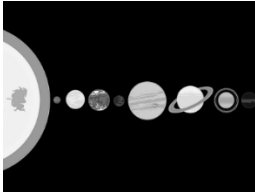
Eh oui, il paraîtrait que la répartition planétaire suivrait quasiment une progression exponentielle en $e^{0.55n}$ ou $1,73^n$.

Mouai, vous m'en direz tant...

René JUSVEL

SCIENCES - ASTRONOMIE

Nous nous éloignons du Soleil !?



S'il y a actuellement réchauffement de la planète, c'est, hélas, nous le savons, à cause de l'activité humaine.

Mais en fait, le climat devrait se refroidir car nous nous éloignons du Soleil. Oh, vraiment tout doucement : ça se compte en millénaires voire plus !

Eh oui, c'est la constatation faite par la sonde spatiale Hubble (c'était l'une de ses récentes missions), qui devrait être confirmée prochainement par la sonde James Webb Space Telescope.

Les mesures, évidemment, sont extrêmement précises car le différentiel est quasi infinitésimal.

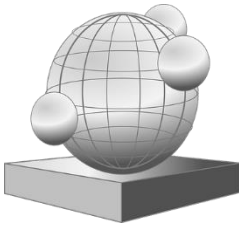
En fait, suite à ces fines observations, certaines planètes s'en rapprocheraient, comme Mercure (?), Vénus, Saturne (?) et Uranus alors que d'autres s'en éloigneraient : la Terre, Mars, Jupiter et Neptune. D'ailleurs cela confirme certaines hypothèses tirées de la 3ème Loi de Kepler (mouvement des planètes). Mais aussi d'autres considérations théoriques plus récentes.

N'empêche que je sens que Kepler, Newton et Einstein vont se retourner dans leurs tombes...

René JUSVEL

SCIENCES - ASTRONOMIE

Les rayons du soleil



Le soleil est une sphère d'un rayon apparent de près de 700.000km.

Si c'était un trou noir de même masse, son rayon, dit de Schwarzschild, ne serait alors que d'à peine 3km.

Et, pour qu'une planète ne soit pas disloquée, il faut qu'elle soit à plus d'une certaine distance du soleil, appelée « limite de Roche », bref, un autre rayon !

Eh bien voilà un 4^{ème} qui vient d'être trouvé!!! De quoi s'agit-il ? En fait, il définit la distance « 0 » de l'éloignement des planètes ! Autrement appelé « Rayon de Massau » (je vous

expliquerai...). C'est à partir de cette distance que peuvent être calculés les demi grands axes des orbites planétaires, disons la distance au soleil.

Approximativement, il vaudrait 31.700.000km pour le soleil.

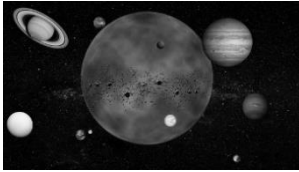
Il suffit alors de multiplier ce « rayon 0 » par le « facteur de Massau » (environ 1,73 pour le soleil) pour retrouver successivement l'emplacement des différentes planètes, de 1 à 9 (et même plus), en comptant amas d'astéroïdes et planètes naines.

Diable, tout est organisé !!!

René JUSVEL

SCIENCES - ASTRONOMIE

Les planètes ne peuvent pas être n'importe où !



C'est une période où l'astronomie planétaire est en pleine effervescence. Eh oui : depuis la surprise due à la découverte, enfin, de la 9ème planète, à partir de nouveaux calculs (Cf. brève précédente), la connaissance du système solaire est remise en question.

De plus, une nouvelle théorie donc semble affirmer que la répartition planétaire suit une règle supplémentaire à celles de la gravitation de Newton, des Lois de Kepler et même de la gravitation d'Einstein.

En fait, outre les lois définies ci-dessus, les planètes tendraient à

suivre des trajectoires prédéfinies, à rejoindre des zones de stabilité. Le calcul de ces zones serait la conséquence d'une variante de l'équation de Roche où n'interviendrait que la racine cubique de l'astre central (déjà évoqué dans brève précédente) et le rayon de cet astre central (le soleil en l'occurrence).

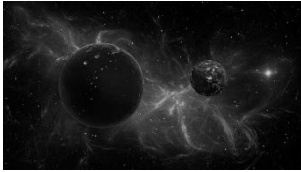
Et d'où, aussi, la constatation de l'éloignement ou rapprochement au soleil des planètes : elles rejoignent leur zone.

Bon, j'arrête là car ça devient hard.

René JUSVEL

SCIENCES - ASTRONOMIE

Et encore des planètes !



Décidément, ça chauffe côté astronomie !!! Nous avons déjà abordé plusieurs fois ce thème mais ça évolue constamment en ce moment... En fait, des doutes actuellement sur cette fameuse planète 9. Existe-t-elle vraiment, et où ???

Nouvelle hypothèse théorique : celle signalée précédemment, à 13 milliard de km, c'était donc en fait bêtement une planète naine déjà connue depuis 2003, Sedna ! OK. Et d'autres astres – petits – suivent, plus loin...

En fait, il faut compter les deux ceintures d'astéroïdes (l'astéroïde Cérès entre Mars et Jupiter, et Pluton dans la ceinture de Kuiper) comme des équivalents « planètes », disons

astres gravitant. Et, d'après les mêmes calculs, il y aurait toute une série d'autres « planètes » au-delà (gros astéroïdes, naines,...), «remplaçant » cette fameuse planète « 9 », situées à plusieurs milliards de km : à 22 milliards puis à 38, puis 66, puis 113, bref, bien entre 30 et 180 milliards de kilomètres... Et ce sont ces « planètes » qui expliqueraient certaines perturbations constatées.

C'est pas sorcier, zut : vous multipliez par 1,73 à chaque fois !

René JUSVEL

Première synthèse

« Petite pause, René. On vient de voir sept articles, que vous avez eu soin de classer par ordre chronologique. Bien ! Déjà, il est clair qu'il y a chaque fois comme une répétition, histoire de bien enfoncer le clou. Mais avec, chaque fois, une progression ».

« Effectivement, je me souviens. Comme si moi-même, j'apprenais. Et on va vers de plus en plus de précision. En tout cas, vous voyez que ça suis bien, pourtant, le schéma que j'utilise pour toutes les fake news. Et c'est vulgarisé pour pouvoir s'adresser à tout lecteur non spécialiste... comme moi » complète René.

« Oui. L'idée essentielle qui en ressort est une répartition planétaire parfaitement définie, avec des distances exponentielles au Soleil, correspondant à un champ gravitationnel ondulatoire stable. Et ce phénomène serait valable pour tout astre pesant autour duquel tournent des satellites. Un peu une version généralisée des points de Lagrange ».

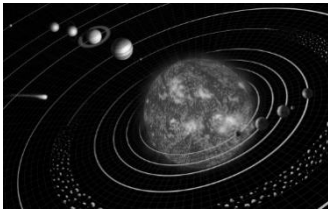
« Des quoi ? » interrompt René.

« Des points de Lagrange. Bon, je vous expliquerai un jour si j'ai le temps. Alors je ne parle pas des lacunes de Kirkwood » répond-elle avec un air malicieux. « Et il est fait mention d'une corrélation avec les champs magnétiques. Intéressant... Mais donc, revenons à ces distances au soleil. Un début de donnée numérique est fourni : un facteur multiplicatif de $e^{0,55n}$ ou $1,73^n$. Mais pas d'explication, enfin pour l'instant !? Et il est proposé des moyens de vérification expérimentale : modification des orbites, autres planètes plus éloignées... Et même la distance initiale pour les calculs : une autre partie de l'équation. Et encore une autre : l'équation devrait s'inspirer de celle de la limite de Roche. D'ailleurs, je vous signale une erreur : vous avez écrit 'la racine cubique de l'astre central' en oubliant le mot masse. Et ça nous indique qu'il y a bien d'autres planètes au-delà. Bon, continuons ! ».

« Mouai » soupire René. « Je commence à être largué ».

SCIENCES - ASTROPHYSIQUE

Lorsque la gravitation fait des ondes...



Je sais, c'est dans l'air du temps, mais je ne vais pas vous parler d'ondes gravitationnelles.

Vous le savez sans doute, des théories de physique, ça poussent comme des champignons, il y en a plein, il en apparaît presque tous les jours (j'exagère). Mais encore faut-il qu'elles prévoient quelque chose qu'on puisse observer.

Là, disons qu'il s'agit pour l'instant d'un domaine particulier que nous avons déjà évoqué dans nos colonnes : la répartition planétaire ou, plus généralement, celle d'objets en orbite autour d'un corps massif.

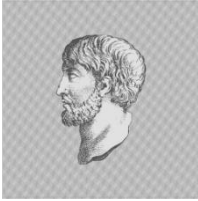
On croyait ces orbites relativement aléatoires. Point du tout ! Elles suivent une structure définie correspondant à des zones de champ gravitationnel. Les planètes tendent à se stabiliser à des distances précises, en progression logarithmique à partir d'une distance 0.

Et on retrouve des éléments déjà connus comme la limite de Roche ou la sphère de Hill.

René JUSVEL

SCIENCES - PHYSIQUE

Vive Archimède !



« Tout corps plongé dans un fluide subit une force verticale, dirigée de bas en haut et opposée au poids du volume de fluide déplacé ; cette force est appelée poussée d'Archimède". Vous connaissez.

C'est beaucoup plus simple que les principes de la Relativité Générale ou la Mécanique Quantique. On est d'accord.

Eh bien sachez qu'on y revient ! Non pas que les scientifiques en aient douté, mais le principe est repris et généralisé. Il semble avoir une importance insoupçonnée !?

On ne parle plus de « masse » mais de « masse volumique ».

Et la force alors mise en jeu dépend de la « différence » des masses volumiques, dans un sens comme dans l'autre. On retrouve là le principe d'Archimède. Et c'est logique !

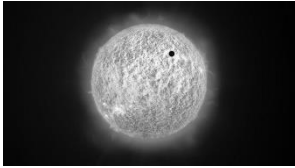
Il n'y a plus qu'une seule force, mêlant gravitation et poussée d'Archimède. Et cette force ne s'exerce plus à distance mais en fonction des masses volumiques (densité) du lieu, qui décroissent en fonction de la distance (volumes plus importants), attirant ou repoussant jusqu'à ce que les densités soient identiques.

Et il paraît que cette densité n'est pas constamment dégressive autour d'une masse mais sous forme de « vagues » stationnaires, ce qui expliquerait les planètes, anneaux de saturne et autres... Étonnant ?!?

René JUSVEL

SCIENCES - PHYSIQUE

Du nouveau sur la rotation



Vous avez sans doute remarqué (ou pas, si vous avez d'autres priorités) que quasiment tout tourne dans notre univers : planètes, galaxies,... mais parfois pas !?

Jusqu'à présent, on pensait que ça devait probablement influencer la rotation, dans le même sens, des objets avoisinants : exemple, le soleil et ses planètes, et sur un aplatissement de l'astre en rotation par force centrifuge.

Sauf que l'influence est tout autre. En fait, et selon le Laboratoire de Physique Théorique de l'École Normale Supérieure, cela conditionnerait l'attraction gravitationnelle !

Comment ça ? Normalement, la force de gravitation devrait suivre l'équation de Newton, voire mâtinée de Relativité. Mais ceci ne serait vrai que pour un objet sans rotation intrinsèque.

En cas de rotation sur lui-même, le champ de gravitation serait dégressif, certes, mais avec une amplitude sinusoïdale dont la longueur d'onde augmenterait avec la distance.

Cela rejoint d'autres hypothèses sur la répartition discrète des planétaire, que nous avons déjà abordées... et sur d'autres hypothèses que nous aborderons bientôt.

On n'est pas loin de la notion de spin, vous savez, cette caractéristique des particules équivalente à une rotation...

René JUSVEL

SCIENCES - ASTRONOMIE

Insight et le magnétisme de Mars



Mars, planète proche, est sujette à nombre de recherches, d'explorations. La dernière en date, la mission Insight, a pour but d'explorer le sous-sol martien, mais pas que...

Un mystère réside en son champ magnétique, apparemment un peu spécial, pas comme notre Terre. Déjà nettement plus faible, les premiers résultats semblent poser interrogations !?

Pour l'instant, on envisageait le champ magnétique comme un effet dynamo dû à la rotation de fer liquide au centre de l'astre. L'hypothèse nouvelle, suite aux constatations sur Mars, serait qu'il serait très dépendant, non pas de l'intérieur, mais de l'extérieur, mieux, des satellites qui tourneraient autour ! Pour

Mars, les 2 petits satellites Phobos et Déimos.

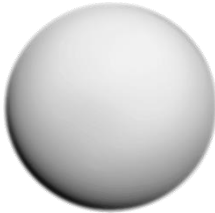
D'où, d'ailleurs, le fort champ magnétique terrestre lié à la Lune, nettement plus volumineuse, les champs magnétiques des géantes gazeuses Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune. Alors que point de magnétisme pour Vénus (car point de satellite). Et cela rejoint le cas du Soleil et, en conséquence, des cycles de taches solaires, suivant les périodes de révolutions des planètes autour. Nous en avons déjà parlé ici, il y a fort longtemps.

Bon, ce n'est pas aussi simple que ça : d'autres facteurs entrent évidemment en ligne de compte et on n'a pas d'explication à cette cause.

René JUSVEL

SCIENCES - ASTRONOMIE

Uranus se rapproche !



N'oubliez pas que la planète Uranus se rapproche de la Terre... En fait si : mais surtout, elle se rapproche du Soleil.

Dernière constatation faite, et corroborée par différents observatoires de par le monde.

Mais, là aussi, tout doux, elle ne fonce pas ni sur nous, ni sur le soleil. C'est d'ailleurs pour cela que ça a mis tant de temps à être observé. Nous avons déjà évoqué, dans ces colonnes, les rapprochements et éloignements des diverses planètes du système solaire (par rapport au soleil). Mais, concernant Uranus, la 7ème planète, une géante gazeuse, il s'avère que le changement d'orbite est nettement plus important que

pour les autres. Déjà que cette planète est spéciale : son axe de rotation sur elle-même est très incliné par rapport à son axe de révolution autour du soleil (ce qu'on appelle l'écliptique) : quasiment 90° !!!

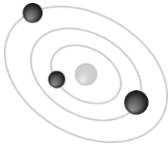
L'explication qui en est donnée par les astronomes est qu'Uranus aurait subi une collision avec un autre astre, il y a extrêmement longtemps de cela, ce qui aurait modifié son axe de rotation mais aussi l'aurait éloignée du soleil. Et là, elle ne ferait que revenir à sa place... !

Cette dernière hypothèse est un peu cavalière car elle suppose que chaque planète devrait avoir une place, une zone, attribuée pour respecter un ordre logarithmique d'éloignement. Nous en avons également parlé.

René JUSVEL

SCIENCES - ASTRONOMIE

Une belle harmonie planétaire



Si vous vous intéressez à la chose, vous aurez sans doute remarqué la belle répartition de nos planètes autour du soleil. En fait, de Mercure à Neptune, les distances au soleil semblent suivre une progression « algorithmique » : distances de plus en plus grandes !?

Déjà, en son temps, un certain Bode avait établi une petite équation simple reflétant cet éloignement. Hélas, elle s'avérait fautive pour les plus éloignées. Depuis, on n'ose plus avancer quelque explication, parlant simplement de « résonances planétaires » (qui intervient, certes)...

Sauf qu'on vient de retrouver un manuscrit de 1874, un brouillon, non publié, de M. Édouard Roche. Vous ne connaissez sans doute pas. Il est à l'origine de ce

qu'on appelle, chez les astrophysiciens, la « limite de Roche » (distance en dessous de laquelle un satellite se disloque lorsque trop près de l'astre autour duquel il tourne) mais d'autres trouvailles également (lobe, sphère de Roche...).

Et que dit-il ? En fait, cette belle répartition répondrait à une équation étendue de sa « limite », du genre (pour les connaisseurs) :

$$D = \sqrt[3]{16 * Ms} * (\pi^3 * \sqrt[3]{1/\rho})^N$$

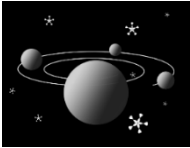
où Ms masse du soleil, ρ est la densité du soleil et N la position de la planète (numéro) ! Rien que ça !...

Et ça marche ! Bon, on sait, depuis, qu'il faut remplacer $\sqrt[3]{16}$ par 2,42285 mais le résultat est bluffant ! Roche aurait apporté sa pierre...

René JUSVEL

SCIENCES - ASTRONOMIE

Magnétisme et orbites planétaires



Nous avons déjà abordé le sujet. D'après les dernières hypothèses d'un groupe de chercheurs de l'Observatoire de Paris, il y aurait forte corrélation entre champ magnétique solaire et orbites planétaires. On l'avait donc déjà remarqué pour le cycle de 11 ans des tâches solaires.

C'est d'ailleurs, évidemment, valable pour les satellites des planètes elles-mêmes. Certes celui-ci est lié à la masse centrale (absence pour Mercure et Pluton), mais, par exemple, on le constate par l'absence de champ magnétique pour Vénus, sans satellite. Pour Mars, il existe, même si bizarrement réparti...

Et peut-être même que la masse des satellites importe quant à

l'intensité du champ magnétique du corps central.

Mais l'intéressant ici est pour la répartition planétaire. La comparaison est même faite avec la répartition de la limaille de fer autour d'un aimant. Des « lignes de force » amenant les planètes à suivre certaines trajectoires.

À moins que ce ne soit, à l'opposé, la présence de planètes qui engendre le champ magnétique central car on constate également que ce champ est plus intense lorsqu'aussi la masse des satellites est importante.

Ajoutons à ça un zeste de rotation et ça devrait le faire.

Bref, cette corrélation hypothétique est une voie qui s'avère intéressante à explorer. À suivre !...

René JUSVEL

SCIENCES - ASTRONOMIE

Notre système planétaire

Nous avons parlé du manuscrit découvert du physicien Édouard Roche, connu déjà pour certains de ses travaux comme la « limite de Roche » qui quantifie la distance minimum à partir de laquelle un satellite se désintègre. La fameuse formule : $D = 2,44 * R * \sqrt[3]{\rho p / \rho s}$. Eh bien ces travaux inconnus viennent d'être repris par, non pas l'Université de Montpellier, qui était la sienne, mais pas loin : par l'équipe d'Alessandro Morbidelli, disons l'Observatoire de Nice-Côte d'Azur. Vous vous souvenez de la formule trouvée dans ce manuscrit : $D = 2,44 * \sqrt[3]{M p} * (\pi^3 * R p / \sqrt[3]{M p})^N$ (actuellement, on remplace 2,44 par 2,422849865) qui nous donne, par exemple, les distances moyennes des planètes au soleil. M_p , R_p masse et rayon du soleil. Et ça marche bien mieux que la règle Titus-Bode depuis longtemps abandonnée.

Mais mieux : cette loi semble expliquer la présence des anneaux planétaires et même le « grand Tack » du « Modèle de Nice » dudit Morbidelli où, en deçà du « rayon de Massau », nom qu'il a donné à la distance minimum (2,422849865 * $\sqrt[3]{M p}$ pour $N=0$, clin d'œil à un mémoire d'étudiant de l'Observatoire de Paris qui avait trouvé ce nombre), les planètes furent rejetées aux confins du système. Bon, il s'avère que les résultats des travaux de Roche restent simples lorsque les satellites sont de masses négligeables, un peu comme pour les points de Lagrange, les résonances planétaires. Nous y reviendrons Bon, je pense que j'en ai perdu beaucoup à la lecture....

René JUSVEL

Les premiers résultats

« Ah tiens, on vient de passer celui sur Uranus, brève le plus consulté de mon blog ! » s'exclame René.

« À mon avis, ne vous faites pas trop d'illusions : effectivement, il devait s'agir d'une recherche sur Google au moment où Uranus était au plus près de la Terre lors de sa trajectoire classique.

« Sinon, une nouvelle notion intéressante : la gravitation remplacée par l'équivalent de la force d'Archimède, dépendant du différentiel de masse volumique. Ça paraît bizarre mais à voir ».

« La poussée d'Archimède, là, je connais, pour une fois » sourit René.

« Mais toujours avec cette notion de vagues d'ondes gravitationnelles stables... dépendant maintenant de la vitesse de rotation de l'astre central sur lui-même. On progresse. Ah, il est question, à nouveau du champ magnétique central lié à la présence de satellites, aux masses des corps mis en jeu ! ? » rajoute Olga « ... et possibilité de vérifier sur Mars ! ? ».

« Vous arrivez à faire la liaison entre tout ça ? Moi non. Bon, on les a fait tous. Peut-être y trouvera-t-on la solution ? » réflexion sceptique de René.

« En tout cas, ça y est : on a enfin l'équation de la répartition planétaire !!! Désolé, mais il est impossible que vous ayez pu trouver ça tout seul !!! D'ailleurs, justement là, il est fait mention du Modèle de Nice, en y donnant enfin une explication ! » s'exclame Olga. « Waouh, mais nous n'avons pas tout : il manque l'explication de l'intervention du champ magnétique, et de la rotation... Il faut que vous rêviez encore, cher René ! » ajoute-t-elle pleine d'espérance et d'enthousiasme. « Ce résumé va me servir pour mon article ! ».

Un appel inattendu

« Effectivement, beau travail. Moi-même, j’y vois un peu plus clair, grâce à vous ! Mais il y a un truc qui m’échappe : où sont les fake news dans tout ça ? Vous avez l’air de prendre ça pour de véritables révélations scientifiques !? » s’étonne René.

« Ce sont des casse-tête qui exciteront la curiosité de nos lecteurs. A eux de trouver la faille. Au moins, ça suscitera l’intérêt. Nous passons à la pile suivante ? ».

« Ca devrait pouvoir le faire : nous disposons encore de temps avant le déjeuner. Que proposez-vous ? » répond René.

« Les trous noirs ? » propose Olga. « J’ai repéré qu’il y en avait quelques-uns... ».

« OK, c’est parti ! » enchaine René.

Ils allaient s’y mettre lorsque le téléphone de René sonne.

« Désolé » dit-il en le sortant de sa poche. « Tiens, c’est Michel !? Un vieil ami à moi qui m’a appelé pourtant hier soir ».

« Oui, Michel ? On ne s’était pas contacté depuis une éternité et voilà que tu m’appelles deux jours de suite !? ».

« J’ai préféré t’appeler tout de suite. Je pense que c’est important. C’est suite à notre conversation d’hier. Tu m’avais parlé de ta rencontre avec une journaliste russe ».

« Oui, et alors ? Je suis justement... occupé, en réunion avec... quelqu’un, une dame, une journaliste, si tu vois ce que je veux dire » répond René, gêné par la situation, n’osant trop dire.

« La situation m’a quand même paru un peu étonnante. Alors, tu me connais, et excuse-moi, mais j’ai fait des recherches, déformation professionnelle. Tu vois, même le dimanche ! » lui dit Michel avec une voix mêlant gravité et légèreté.

Une inconnue

« Vous permettez ? » René s'adresse à Olga montrant bien qu'il téléphone.

« Pas de problème. Je commence à feuilleter ».

René s'éloigne suffisamment pour pouvoir parler librement.

« Oui, Michel, tu peux parler. De quoi s'agit-il ? ».

« Donc, comme je te le disais, j'ai recherché un peu. J'ai même mis à contribution mon collègue s'occupant de l'Est ».

« S'occupant de l'Est ? C'est-à-dire ? ».

« T'occupe pas ! Mais surtout écoute ce que nous avons trouvé ».

« Tu m'inquiètes !? ».

« Il n'y a aucune Olga Ivanova travaillant pour le Nauka I Jizn » révèle alors Michel.

Moment de silence...

« C'est du n'importe quoi : nous sommes en train de travailler ensemble !!! Désolé mais tu ferais mieux de profiter de ton dimanche plutôt que de faire et dire des sornettes ! » s'emporte un peu René.

« Ni journaliste, ni même pigiste. Mais je ne peux t'en dire beaucoup plus : Olga Ivanova sent à plein nez la fausse identité. Le nom, comme le prénom, sont parmi les plus courants en Russie, un peu comme Nathalie Martin en France ».

« Mais alors, qui ai-je en face de moi ? » s'enquière René.

« Je n'en sais rien, enfin pour l'instant. A oui, j'oubliais : il n'y a pas eu de colloque sur 'Sciences et littérature' cette semaine à Paris... ».

« C'est quoi ce truc ? Tu plaisantes ? » s'étonne René.

« Et son hôtel est le plus proche de l'ambassade de Russie... ».

Espionne ?

« Attends, c'est vraiment du n'importe quoi ! On n'est pas dans un roman d'espionnage ! Remarque, l'espionne est bien choisie, une James Bond girl ? Je prends ! Mais bon, je te rappelle que je ne suis qu'un journaliste au Courrier Picard et donc je ne vois pas en quoi les éventuels services secrets russes m'enverraient une Mata Hari, bref s'intéresseraient à moi !? ».

« On n'en est pas là, enfin pas encore. Je te préviens, c'est tout. Maintenant, tu fais ce que tu veux. Je te suggère quand même de lui demander sa carte de presse, quoiqu'elle aura sûrement prévue, pour sa couverture » ajoute Michel en riant. « Bref, la personne avec qui tu travailles, là, n'est pas une journaliste de Nauka I Jizn et ne s'appelle probablement pas Olga Ivanova. Elle t'a menti. Quant à savoir exactement ce qu'elle te veut, pour l'instant, mystère ».

« Elle s'intéresse à moi ! Ça t'étonne ? Disons aussi surtout à mes articles d'astrophysique. Mais ce sont des fake news !!! Donc aucun intérêt si ce n'est la curiosité des lecteurs »

« Quels lecteurs puisqu'elle n'est pas journaliste ? Bon, vois un peu, reste méfiant, essaie d'en savoir plus et tiens-moi au courant s'il te plaît ».

« Pourquoi ? Ça t'intéresse tant que ça ? Ça te sert à quoi de savoir ? ».

« Si tu pouvais prendre une photo d'elle, ce serait bien »

« Et quoi encore ? Qu'est-ce que tu vas en faire ? L'accrocher en poster dans ta chambre ? C'est ta femme qui ne va pas apprécier ». Ils rient tous les deux.

« Disons que c'est un cas d'école, intéressant à explorer. Désolé mais je ne peux t'en dire plus. Pense à moi, à bientôt » conclut Michel.

« Bon, on verra, je retourne travailler avec l'espionne » rit-il.

Que faire ?

René retourne vers Olga, dubitatif... Pour l'instant, il préfère prendre le temps de la réflexion et continuer, comme si de rien n'était. Mais il est troublé...

« Voilà, j'ai sélectionné tout ce qui concernait les trous noirs. Et il y a quand même de quoi faire. On y va ? » reprend Olga.

Mais René n'a plus vraiment la tête à ça. Il la regarde... comme une étrangère. Qui est-elle ? Pourquoi a-t-elle voulu le rencontrer ? Qu'attend-elle ? Que cherche-t-elle ? Pourquoi lui ?

Après tout, elle pourrait se débrouiller toute seule avec le blog : tout y est !

Il ne comprend pas, il ne comprend rien. Décidément, les choses prennent une tournure bizarre.

Et pourtant il aimerait bien qu'elle puisse au moins l'éclairer sur sa source d'inspiration. Elle a bien mis en évidence que lui, René, n'aurait pas pu être à l'origine de l'équation écrite. Et il sait qu'il y en a eu d'autres, des équations !!!

A moins que Michel raconte n'importe quoi !? Une plaisanterie de sa part ? Pour une fois qu'il rencontre une femme... qu'il apprécie beaucoup. Et que ça semble réciproque. Doit-il gâcher maladroitement une telle occasion ? À cause d'un vieil ami en qui, pourtant, il a confiance.

Et que faire ? Ne rien dire et continuer ? Il ne peut même pas demander à voir l'article publier puisqu'écrit en russe : illisible pour lui, elle peut lui donner n'importe quoi. Voire même faire un faux article !

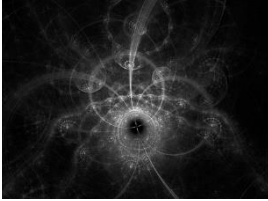
Essayer d'en savoir plus, discrètement, peu à peu ? Elle saura sûrement se méfier et déjouer les pièges.

Lui dire qu'il sait tout... ?

Il prend la pile de feuilles qu'Olga lui tend et commence à lire...

SCIENCES - PHYSIQUE

Des micros trous noirs partout !



Ils étaient déjà envisagés dans diverses théories physiques, conséquence de la mécanique quantique, mais toujours dans des domaines énergétiques élevés et généralement éphémères. Je rappelle que le principe du trou noir est le fait que la forte concentration de masse en un lieu précis entraîne une force de gravitation telle que même la lumière est « attirée » et ne peut donc rayonner. Mais il s'agit d'objets célestes déjà observés. Les micros trous noirs, eux, ne relèvent pour l'instant que d'hypothèses théoriques. Et voilà que Stephen Hawking émet une nouvelle théorie, presque simplement une nouvelle vision, interprétation, selon laquelle les

particules élémentaires ne seraient elles-mêmes que des micros trous noirs !!! On retrouve en fait dans sa thèse une reprise de certaines idées dont vous avez eu l'écho déjà ici (articles SCIENCES – PHYSIQUE). Bref, pour faire simple, les particules élémentaires pourraient être simplement de la lumière qui tournerait sur elle-même : le rayon de rotation et la fréquence définiraient alors les propriétés de ces particules...

Doit-on en conclure qu'en physique théorique, en ce moment, on tourne en rond et que la lumière ne jaillit pas encore ?!

René JUSVEL

SCIENCES - ASTROPHYSIQUE

Lorsque la lumière s'arrête...



On pensait qu'un trou noir engendrait une accélération gravitationnelle attirant tout de plus en plus vite, jusqu'à atteindre la vitesse de la lumière.

Mais la Relativité stipule que le temps se déforme à l'approche d'un trou noir.

Ainsi, de fait, la vitesse de la lumière y diminue... jusqu'à devenir quasi nulle.

De plus, l'énergie y devient de plus en plus grande.

On sait maintenant, grâce aux observations de la mission IXPE de la NASA, que ce double état de fait entraîne que l'onde lumineuse, à l'approche de ce qu'on appelle l'horizon d'un trou noir (sa « surface » en quelque

sorte, à partir duquel rien ne peut plus échapper), se transforme en particules et antiparticules et que les antiparticules sont « absorbées » par le trou noir alors que les particules sont, elles, éjectées.

Cela explique enfin pourquoi il y a beaucoup plus de matière que d'antimatière dans l'univers, ce qu'on avait du mal à comprendre jusqu'alors.

Cela donne matière à réflexion...

René JUSVEL

SCIENCES - ASTROPHYSIQUE

Les forces des trous noirs



Ils sont à l'honneur, en ce moment, depuis qu'on a pu enfin en photographier un : les trous noirs !

Petit rappel : il s'agit d'un « astre » tellement massif que sa force de gravitation empêche même à la lumière de s'en échapper. Enfin, c'est ce que l'on en dit...

Bon, grâce à Stephen Hawking, on pense en savoir plus. Notamment avec l'hypothèse des « radiations d'Hawking » : il s'en échapperait quelque chose... !?

Mais il semble qu'on soit à côté de la réalité, d'après l'Institut d'Astrophysique de Paris. Le trou noir se comporterait comme un lieu où la lumière tournoierait

autour d'un point central, sur ce qu'on appelle l'horizon (la surface en quelque sorte). Et, par effet d'une polarisation inévitable, le trou noir serait en rotation autour d'un axe. De là les 3 champs liés à la lumière : gravitationnel vers le centre, magnétique aux pôles, et électrique à sa surface (tangential). Le champ magnétique serait à l'origine du rayonnement d'Hawking !

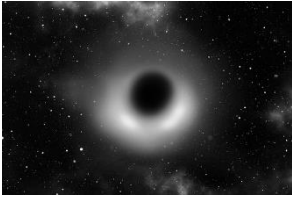
Et en fait (déjà signalé ici), la lumière ralentirait en arrivant à sa surface au point de s'arrêter et de générer des particules.

Heureusement qu'un trou est essentiellement défini par ses bords sinon, on n'en verrait pas grand-chose !

René JUSVEL

SCIENCES - PHYSIQUE

Plus de matière que d'antimatière



C'était, jusqu'à présent, un grand sujet d'interrogation : pourquoi y a-t-il, dans l'univers, plus de matière que d'antimatière ?

Je rappelle le principe : la matière serait créée à partir de la lumière, celle-ci pourrait se « matérialiser » mais alors, à chaque création de matière serait associé l'équivalent en antimatière. Ainsi, la création d'un électron se ferait en même temps que celle d'un antiélectron ou positron, avec des caractéristiques inverses de celles de l'électron.

Et donc, par conséquent, il devrait y avoir autant d'antimatière que de matière !?... et ce n'est pas le cas. Il y a beaucoup plus de matière que

d'antimatière dans l'univers. Pourquoi ??? Une explication vient d'être suggérée par le CERN. Elle serait liée aux trous noirs.

La lumière, à l'approche d'un trou noir, ralentirait jusqu'à une vitesse nulle, simple conséquence de la Relativité (ralentissement du temps) et donc créerait une paire particule / antiparticule.

Et, là, hypothèse nouvelle, l'antiparticule serait absorbée par le trou noir alors que la particule serait éjectée dans l'univers. Le phénomène se produisant au niveau de la surface du trou noir (l'horizon). Mais pourquoi les trous noirs absorbent l'antimatière et rejettent la matière ?... Mystère, encore pour l'instant !

René JUSVEL

SCIENCES - ASTROPHYSIQUE

Trou noir : une coquille vide ?

En astrophysique, les trous noirs sont actuellement un sujet majeur d'études. Vous en avez sûrement entendu parler. Disons que ce serait une singularité, un point, entouré d'un « horizon », à travers lequel rien ne pourrait s'échapper, même la lumière ! Une conséquence de la gravitation et de la Relativité : arrivé à une certaine masse, la force d'attraction serait si grande qu'elle « avalerait » tout ce qui l'entoure sans rien laisser s'échapper au-delà d'un certain rayon. En fait, ce point ultime de concentration, au centre, pose problème de conception, obligé de faire appel à la gravitation quantique. Je n'insisterai pas...

Une solution théorique vient d'être proposée par les « descendants » de Hawking et Thorne (2 grands) : en fait, l'intérieur serait vide !!! Eh oui : arrivé à l'horizon, la gravitation s'inverserait ! Très forte au

niveau de la membrane (l'horizon), elle diminuerait jusqu'au centre, attirant, non pas vers le centre, mais vers la membrane...

Bref, un objet, attiré par le trou noir, arriverait de plus en plus vite (enfin, pour l'observateur situé sur l'objet), traverserait l'horizon, puis continuerait sa course très peu de temps car alors ralenti à l'extrême par une force de gravitation qui l'attirerait vers l'horizon, au point de rebrousser chemin vers l'horizon, de ressortir, d'être à nouveau attiré... jusqu'à stabilité sur l'horizon !?

Bon, c'est un peu plus compliqué que ça. Je vous laisse digérer : on y reviendra sûrement car des conséquences intéressantes...

René JUSVEL

SCIENCES - ASTROPHYSIQUE

Bizarre membrane du trou noir



Nous en avons parlé récemment.
Un petit complément s'imposait.

Donc une nouvelle conception du trou noir apparaît : il serait en fait constitué uniquement d'une membrane sphérique ou presque. Rien à l'extérieur (tout près), rien à l'intérieur, si ce n'est un champ gravitationnel intense.

En fait, toute la masse du trou noir serait uniquement dans la membrane, créant un champ de gravitation, aussi bien sur l'extérieur que sur l'intérieur.

Et si un corps tombe vers le trou noir, son impact multiple - un peu comme un bout de bois tombant dans l'eau, qui s'enfonce, ressort, se ré-enfonce... jusqu'à stabilité - crée des ondes... gravitationnelles,

comme les vagues sur l'eau !!!!!
Ah les voici enfin, sans devoir faire tourner 2 trous noirs l'un autour de l'autre.

Mais cette nouvelle définition s'accompagne de concepts un peu plus ardue. J'explique : un objet y est attiré par la force de gravitation, avec une vitesse radiale de plus en plus grande... Or, autre nouveau concept dont nous avons déjà parlé : la somme des vitesses radiale (vers le centre) et tangentielle (qui tourne autour) restant constante = c (vitesse de la lumière), au niveau de la membrane, la vitesse radial est c , donc la tangentielle est nulle. Ce serait de la lumière... arrêtée !!!!!

La masse équivaldrait à de la lumière arrêtée ???

René JUSVEL

SCIENCES - ASTROPHYSIQUE

Les trous noirs seraient faits d'antimatière

Ah, c'est facile, me direz-vous, un titre accrocheur comme ça ! En fait, à l'origine, c'était une boutade de Kip Thorne, grand astrophysicien spécialiste des trous noirs. Mais l'idée fait son chemin, surtout parmi ceux qui n'ont pas envie de parler de gravitation quantique...

De quoi s'agit-il ? On en a parlé régulièrement dans nos colonnes donc vous savez ce qu'est un trou noir : un « astre » qui attire tout et ne laisse même pas s'échapper la lumière (d'où son nom).

Nous avons déjà évoqué l'hypothèse que la lumière, à l'approche d'un trou noir, donnerait naissance à des particules et antiparticules, les antiparticules étant absorbées par le trou noir d'où moins d'antimatière que de matière dans l'univers. Et d'où donc l'hypothèse, pas si farfelue que

ça, que le trou noir serait constitué d'antimatière. C.Q.F.D. Bon, ce n'est pas si simple. En fait, nous en avons déjà parlé, le trou noir se comporterait comme une masse... jusqu'à l'horizon (la « surface » du trou noir). Puis, à l'intérieur, le processus serait inversé : une antigravitation repoussant tout vers cette même membrane limite. Bref, l'intérieur serait vide. Mieux – mais là, on va loin – le temps s'inverserait à l'intérieur. Le temps serait ralenti à l'approche du trou noir (de l'extérieur) et accéléré à l'intérieur. Ou encore on irait vers le passé à l'approche de la masse et vers l'avenir à l'intérieur. Et la lumière : irait-elle plus vite dans le trou noir ?...

René JUSVEL

Une approche des trous noirs

« Petite pause. On résume. Toujours pareil, il y a des répétitions... » interrompt Olga.

« Normal : je suis obligé de rappeler un peu ce qui a été écrit avant car de l'eau a coulé sous les ponts entre deux articles d'astrophysique. Et je ne peux guère ne faire que ce genre d'articles, ça ferait beaucoup. C'est vrai que j'en ai fait quelques-uns sur les trous noirs, je m'en aperçois ! » répond René.

« J'ai cru voir qu'il y aurait, par la suite, une consacrée à l'équation du trou noir, bravo ! ».

« Rien que là, j'ai du mal, alors, quand on passera aux équations... » soupire René.

« Donc, résumons : petit aparté sur les particules élémentaires qui seraient des micro trous noirs. L'idée courait déjà. Mais seraient de la lumière tournant sur elle-même, la fréquence de rotation (je suppose) définissant alors certaines caractéristiques de la particule.

Plus intéressant : arrivant à la membrane, la lumière ralentirait pour se décomposer en matière et antimatière. La matière serait éjectée et l'antimatière absorbée, d'où le fait qu'il y ait moins d'antimatière que de matière dans l'univers. A voir les articles qui suivront, certaines autres équations à venir, ce n'est pas à la vitesse nulle mais très réduite... Votre retranscription n'est pas toujours totalement exacte.

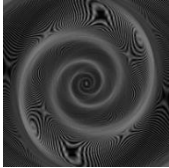
Et le rayonnement d'Hawking y est expliqué de manière élégante.

Mais le plus génial est de dire que le trou noir est vide ! Ce n'est qu'une membrane ! Et donc point de singularité, point de gravité quantique ! La masse est dans la membrane. Et source possible d'ondes gravitationnelles...Et cette notion de passé puis futur à l'intérieur, hum ».

« Vous m'en direz tant » sourit René. « On continue ? »

SCIENCES - ASTROPHYSIQUE

Et pourtant ils tournent...



Cela rappelle ce que disait Galilée en parlant de la Terre, et encore, autour du Soleil.

Là, ce sont les trous noirs dont on parle. Eh oui, à l'origine, en théorie, on considérait le trou noir comme immobile (enfin sur lui-même) : le trou noir de Schwarzschild. Mais on constate qu'ils tournent sur eux-mêmes, ils sont alors nommés trous noirs de Kerr. Et les astrophysiciens en sont maintenant persuadés : tous les trous noirs tournent sur eux-mêmes !!! Point de trous noirs immobiles : ça n'existe pas dans la réalité !!!

Alors il serait intéressant de définir leur vitesse de rotation. C'est ce que fait la NASA depuis 2019. Or, surprenant : les plus

massifs tournent... à la vitesse de la lumière !? Pas si surprenant que ça : nous en avons déjà parlé ici. Mieux : cette vitesse, liée au rayon de Schwarzschild (rayon du trou noir), paraît proportionnelle à la masse du trou noir !? Et il semble que pour tout objet céleste, masse et vitesse de rotation sont intimement liées... Telles sont les conclusions d'Alain Riazuelo de l'Institut d'Astrophysique de Paris. Alors, de là à dire que la masse n'est que la conséquence de la rotation intrinsèque ou que masse et vitesse de rotation ne sont que 2 aspects d'un même phénomène « ponctuel » (Ndr : centré)... Mais cela peut aller plus loin si on considère les champs électriques et magnétiques. Nous y reviendrons.

René JUSVEL

SCIENCES - ASTROPHYSIQUE

Non pas un trou mais un donut noir



Les trous noirs étaient une conséquence logique de la Relativité d'Einstein. D'abord objets théoriques, un 1^{er} trou noir fut observé réellement en 1971.

On parle, à l'origine, de trou noir de Schwarzschild, la version immobile, puis de trou noir de Kerr en rotation sur lui-même.

En fait, il s'avère que tous les trous noirs devraient être – et sont – « de Kerr » (voir article précédent). Bref, ils tournent tous sur eux-mêmes. Avec la force centrifuge, ce devrait être des ellipsoïdes (aplatis aux pôles comme la Terre). Sauf que, sauf que, s'ils tournent très vite – et sont donc d'une masse très importante - alors ils prennent la forme de... donuts !!! Vous

savez, ces gâteaux en forme de tore. Ce sont les héritiers de Stephen Hawking, son équipe, qui sont arrivés à cette conclusion. Et il semble que ce soit observé réellement en 2019 par la NASA !? Et cela ne peut s'expliquer, mathématiquement, que si toute la masse est contenue dans la membrane (la « surface » du trou noir) et qu'un trou noir est « vide » à l'intérieur, un peu comme une bulle de savon. Nous avons déjà évoqué ici cette hypothèse. Et alors, oh surprise, s'explique naturellement la présence des jets de Hawking (éjection sur l'axe de rotation) dus à un intense champ magnétique.

Déjà que les galaxies spirales ressemblaient à des pains aux raisins.

René JUSVEL

SCIENCES - PHYSIQUE

Une particule qui se Planck

Voilà de quoi alimenter notre rubrique régulière de Physique ! Parlons un peu de particules élémentaires... Vous savez : les protons, neutrons, constituants du noyau atomique, et bien d'autres. On en découvre régulièrement de nouvelles. Certaines sont célèbres comme le boson de Higgs.

Une autre particule, hypothétique, pour l'instant purement théorique, est recherchée en vain, depuis plus d'un siècle : la particule de Planck. En fait, elle est la « conséquence » des travaux de Max Planck, dans le cadre de la Mécanique Quantique. Seulement, cette particule (Planckion) est très spéciale : elle a une masse relativement énorme pour une taille extrêmement petite : rien à voir avec les autres particules !?

Et, d'après les dernières découvertes théoriques d'une

équipe de chercheurs du CERN, elle serait quasi impossible à mettre en évidence car serait le constituant de la membrane des trous noirs...

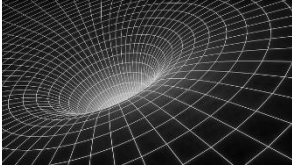
Eh oui, vous vous souvenez : la dernière hypothèse en vogue serait que les trous noirs sont creux et donc toute la masse est alors concentrée dans la membrane : la « surface » du trou noir. Eh bien les équations (non, non, je ne vous les infligerai pas) montrent que c'est bien le cas. Le Plankion est le stade ultime de la concentration de masse (masse volumique) : on ne peut aller au-delà, et constitue donc la membrane.

Le pire est que cette particule serait elle-même un micro trou noir, le plus petit possible !

René JUSVEL

SCIENCES - ASTROPHYSIQUE

L'autre monde du trou noir



Cela peut paraître compliqué mais tellement intrigant... Je parle des trous noirs, vous savez, ces monstres de l'univers qui avalent tout, même la lumière !

Encore récemment, on pensait qu'ils étaient creux, comme un trou d'ailleurs. Tout y tombait mais pour aller où ? Un trou de ver pour ressurgir ailleurs ? Non. La dernière hypothèse est que la matière reste à la surface : la membrane. Mais alors, que se passe-t-il à l'intérieur ? Le monde y serait à l'envers : une attraction universelle inversée, vers la membrane (puisque la masse y est concentrée), comme un anti monde. Et, d'après les derniers calculs de l'Institut d'Astrophysique de Paris – et on s'en doutait un peu – la classique gravitation universelle de

Newton et la Relativité d'Einstein s'appliquent à l'extérieur certes, mais donc est inversée à l'intérieur.

En fait, deux équations dominent : celle de la gravitation ($V^2=GM/D$) et celle, aménagée, de Lorentz : $V^2+c^2=c_0^2$ où c_0 est la vitesse de la lumière dans le vide et c la vitesse de la lumière, qui diminue à l'approche du trou noir. Quand V augmente, c diminue... jusqu'au trou noir. Après, à l'intérieur, vers le centre, ça s'inverse : V diminue et c augmente. Au centre, masse nulle donc plus d'attraction, alors que la vitesse de la lumière redevient, logiquement, normale.

Bref, la lumière est un peu devenue matière et la matière lumière.

René JUSVEL

SCIENCES - ASTROPHYSIQUE

Une équation du trou noir ?

Nous avons régulièrement, ici, parlé des trous noirs. Donc, vous qui nous suivez, vous savez de quoi il retourne et, notamment, des récentes avancées sur sa compréhension. Je résume : un trou noir est un lieu de l'espace constitué essentiellement par une sphère – la membrane – qui attire tout sur son passage, par la force de gravitation, car la membrane (qui constitue donc le trou noir) a une masse colossale. À l'intérieur, il y aurait le vide à nouveau. Eh oui : c'est un trou !... Et la force de gravitation, à l'intérieur, attirerait vers la membrane, c'est la masse, et non plus vers le centre. Alors quoi de plus tentant que de trouver une belle équation qui représenterait tout ça ?! Eh bien c'est fait ! Enfin, si elle s'avère exacte. C'est le fruit des recherches de l'équipe de Kip Thorne, fameux Prix Nobel 2017, spécialiste des trous noirs. Allez, ne nous

refusons rien, je vous la donne :
$$V^2=c_0^2*\cos^2(\pi/(D/(GM/c_0^2))+1)$$

En fait, c'est la Loi de la Gravitation où on ne parle plus de force mais de vitesse dépendant de la distance au centre. Bref, V est la vitesse dit de libération, c_0 la vitesse de la lumière dans le vide, D la distance au centre du trou noir, G la constante de gravitation, M la masse du trou noir. Ou, plus simplement,

$V=c_0*\cos(\pi/(D/(GM/c_0^2))+1)$. Et la vitesse de la lumière, elle, serait $c=c_0*\sin(\pi/(D/(GM/c_0^2))+1)$. Elle est complémentaire de l'autre par $c_0^2=c^2+V^2$, d'où les sinus et cosinus. Certes un peu plus compliqué que $V^2=GM/D$, et différente de la théorie MOND, mais Newton aurait aimé...

René JUSVEL

Pour les trous noirs, c'est clair !

« Je n'avais sélectionné que celles-ci » dit Olga. « Il y en avait d'autres mais moins significatives, où ce n'était pas le sujet essentiel. Mais c'est déjà pas mal ! Et, là encore, forte progression. Au point d'en arriver à ce que je vous avais dit : l'équation du trou noir, vous vous rendez compte ??? ».

« Oui, et, de fait, j'y suis complètement étranger. Bon, vous me relisez le résumé ? ».

« OK. Donc tous les trous noirs tournent sur eux-mêmes et leur vitesse de rotation dépend de la masse. Par contre, une masse tournant à la vitesse de la lumière est contradictoire avec la Relativité (ça, c'est moi qui commente). Et les trous noirs, massifs et donc à forte rotation, prendraient la forme de tores, ce qui prouverait qu'ils sont creux. Effectivement observé mais l'équivalent mathématique n'a pas encore été défini (là aussi, c'est moi !). J'aime bien vos points d'humour en fin d'articles » ajoute-t-elle.

« L'idée de la particule de Planck, constituant de la membrane des trous noirs est intéressante. Il faudrait calculer tout ça... De même que j'aime bien l'équation, fort simple $V^2+c^2=c_0^2$ qui, effectivement, peut être

déduit du facteur de Lorentz,

$$\gamma = \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

en prenant $\gamma = c_0/c$

confirmant ainsi un espace de Minkowski à 4 dimensions. Ce qui est conforme à la Relativité d'Einstein. Reste à interpréter... La description du trou noir est alors limpide. Mais le plus fort, c'est l'équation du trou noir !!! Là, je suis bluffée. Hélas, l'équation est fournie mais sans explication, démonstration. Je compte sur vous, René ».

« Évidemment, je m'en occupe dès que j'ai un instant de libre » plaisante René.

Coupure déjeuner

« Peut-être serait-il temps de passer à la pizza, non ? » demande René.

« Vous avez raison, on a bien travaillé et il est déjà 12h presque 30. On y va ! On reprendra après. Il nous reste encore les piles ‘lumière’, ‘univers’, ‘gravitation’ et quelques autres ».

Ils se lèvent tous les deux, rangent soigneusement les piles de feuilles, le PC et autres. Bref, tout ce qu'ils avaient étalé sur la table. Tout cela dans le sac d'Olga. Puis se dirigent vers la sortie.

La pizzeria est à quelques mètres. Ça semble être le restaurant le plus proche. Elle ne paie pas de mine, vraiment très banale. C'est à peine si on peut l'identifier. Mais c'est pour se restaurer rapidement avant de reprendre le boulot. L'intérieur ne vaut pas mieux. Ils entrent et s'installent.

Un serveur, au physique pas très italien, s'approche rapidement et, après un bonjour plutôt commercial, leur tend la carte des menus.

D'un commun accord, ils décident de ne pas céder au charme du Valpolicella, pourtant le vin promu par le restaurant, au profit d'une San Pellegrino. Ils doivent avoir tous leurs esprits pour ce qui les attend après !

Olga opte pour une salade composée, avec quelques pâtes quand même. Alors que René se fait plaisir avec une pizza orientale. Après tout, ils sont dans une pizzeria !!!

Il avait presque oublié ce que lui avait révélé Michel, pris par le travail, mais ça lui revenait... Il la regarde fixement, puis semble parti dans ses pensées. Que faire ? Il faut qu'il sache, quand même ! Tout doucement, par touches, enquête discrète...

« Au fait, à quoi ressemble une carte de presse russe ? J'aimerais bien en voir une ».

Prise au piège ?

« Je vous la montrerai, à l'occasion, mais je ne la garde pas sur moi car inutile. Par contre, elle m'est nécessaire pour mon voyage de retour, donc je préfère la mettre en lieu sûr en attendant. Vous savez, c'est un peu l'équivalent de la française... mais en russe, avec photo, n° de carte, dates de validité. Rien d'extraordinaire » répond, naturellement, Olga.

« Vous savez, je fais comme vous, j'enquête. Et je n'ai trouvé aucune Olga Ivanova travaillant pour le Nauka I Jizn. Je ne comprends pas !? » interroge René.

« Vous avez mal cherché... » répond-elle d'emblée. Mais on sent qu'elle est désarçonnée. Elle ne s'y attendait pas. « Ah oui, je comprends : en fait, j'y suis nouvelle, et même en période d'essai. Ils recherchaient d'urgence une personne parfaitement bilingue russe-français et ayant de sérieuses références scientifiques pour, justement, ce colloque à Paris. Moi qui voulais visiter Paris, c'était l'occasion rêvée ! J'ai postulé et ça a marché ! » dit-elle avec un sourire radieux de bonheur.

« Un colloque qui n'a jamais eu lieu » enchaine René.

Là, Olga ne sait plus quoi répondre. On ne lui a jamais dit qu'il y avait ce risque. Elle commence à regretter d'avoir proposé ce déjeuner, d'avoir accepté cette mission. Dans quelle galère s'est-elle mise ?...

Ce qu'elle voulait, elle, c'était rencontrer René Jusvel et, de ce côté-là, elle n'était pas déçue.

Quelle stratégie adopter ? Elle n'est pas du métier. Elle ne sait plus quoi faire... Il faut absolument pouvoir continuer à travailler avec lui, c'est trop important. Il semble savoir la vérité, enfin une partie.

Elle se retrouve, sans le savoir, dans la même situation que son interlocuteur. Mais le piège s'est retourné. Il fait réfléchir vite, pas d'échappatoire. Alors, on fait quoi ?...

Faire connaissance

Une tierce personne sauve la situation : le serveur. Mais ce n'est que du momentané.

« Eh bien voilà ! » s'exclame René, pas fâché de cette diversion. Il n'a peut-être pas vraiment envie de savoir la vérité. Peut-être d'ailleurs alors d'autres mensonges... Il en voudrait presque à Michel d'avoir foutu la pagaille. Tout était si bien...

« Oui » répond Olga. « C'est vrai que je commençais à avoir faim. La physique, ça creuse ».

« Comment se fait-il que vous parliez aussi bien français ? A même en utiliser des tournures peu orthodoxes » (il réalise qu'il n'aurait pas dû utiliser ce terme).

« En fait, mes arrières grands-parents étaient russes mais ils ont dû s'expatrier après la Révolution d'Octobre et ils ont choisi la France. Mes parents et grands-parents sont nés en France et ils parlaient les deux langues. Ils nous ont appris à parler les deux langues également lorsqu'ils ont pu regagner le pays » explique-t-elle. « Et vous ? Votre famille ? ».

Ça l'embêtait d'en parler mais moins maintenant : il avait intégré. « Je n'ai pas de famille véritable, génétique, enfin je ne la connais pas. Mais j'ai eu des parents mieux que de vrais parents ! ».

« Vous... vous êtes orphelin ? » Elle est gênée de poser ce genre de question.

« Oui, mais c'est un détail maintenant pour moi ».

« Des proches ? » continue-t-elle.

« Ma famille adoptive, qui habite la Somme, un petit village, quelques vieux amis – comme celui qui m'a téléphoné hier et tout à l'heure – et des collègues du journal. Sinon, je vis seul et, après tout, cela me convient. Et vous, d'une certaine manière » répond-il.

Un début de vérité ?

René lui sert l'eau gazeuse et ils entament leurs plats. Ils avaient faim et mangent avec appétit malgré les interrogations en suspens.

« Vous... vous n'avez pas répondu à ma question » finit par lâcher René. Il appréhende la réponse. Peur de tout foutre en l'air.

« Oui René, vous avez raison, vous avez deviné ». Silence...

« C'est-à-dire ? ».

« Je ne suis pas journaliste... En fait, je travaille dans un Centre de recherche ». Elle délivre les informations au compte-gouttes.

« Un Centre de Recherche ? » insiste René.

« Comme vous avez dû le remarquer, cela concerne la physique, l'astrophysique : j'ai un doctorat et donc je maîtrise parfaitement ce domaine. Mais pas que ».

« J'ai vu, effectivement. Même que j'avais parfois du mal à suivre. Vous manipulez ça avec tellement d'aisance. Mais pas que ? ».

« J'ai aussi une qualification de neuropsychologue ».

« Waouh, une sommité alors !? J'en suis flatté. Et donc pourquoi moi ? C'est le Centre de Recherche qui vous a missionnée ? ».

« Oui et non. Effectivement mais pas que » répond-elle.

René réalise qu'il doit lui sortir les vers du nez... « Expliquez-vous ! ». Calme-toi, René, calme-toi, se dit-il.

On sent qu'Olga a du mal. Elle non plus semble ne pas vouloir tout gâcher. « Vous savez, en Fédération de Russie, on ne fait pas ce qu'on veut, tout est étatisé, contrôlé. Et le Centre de Recherche pour lequel je travaille dépend de l'État. Je suis fonctionnaire. Je dois faire ce qu'on me demande de faire ».

« Et 'on' vous demande quoi ? » insiste René.

Les Services Secrets en jeu ?

« Le Centre de Recherche pour lequel je travaille n'existe pas vraiment. Disons qu'on exerce dans la plus grande confidentialité. Déjà, je vous en ai dit beaucoup. Beaucoup trop peut-être... ».

« Si vous voulez qu'on continue à travailler ensemble, il faut me mettre dans cette confidentialité ».

Olga semble céder. Déjà, elle n'aimait pas trop devoir ainsi jouer la comédie, c'est pas son truc. « J'étais gênée de devoir ainsi vous raconter des histoires. Je vous connais un peu, personnellement, et cela ne me paraissait pas la bonne solution. Mais c'est ce qu'ils m'ont dit de faire ».

« Qui 'ils' ? » interroge René.

« Les Services de l'État ».

« Quels Services ??? ».

« Ils ne m'ont pas dit. Mais j'ai bien l'impression qu'il s'agisse du Service des Renseignements Extérieurs, voire de la Direction Principale de l'État Major des Forces Armées. Ne dites rien surtout : j'aurais de gros ennuis ».

« Ah oui, quand même ! Merci de me faire confiance, je n'en dirai rien, même sous la torture » répond-il en riant, histoire de détendre l'atmosphère.

« L'essentiel est que je réussisse ma mission. Faites cela pour moi ».

« Et donc, quelle est votre mission ? ».

« Vos écrits, vos fake news, je les ai lus, effectivement. Et, effectivement, ils m'ont intéressée au plus haut point, enfin ceux concernant l'astrophysique, la physique, la cosmologie : c'est le thème de mes recherches actuelles ».

« Et alors ? ».

Premières confidences

« J'ai fait l'équivalent d'une note de service que j'ai transmis à ma hiérarchie. Cela me semblait ressembler à d'autres cas....

Je vous expliquerai. C'est un peu compliqué et, disons, hors normes. J'avais l'impression que j'avais affaire, avec vous, à un génie méconnu » ajoute Olga.

« Flatté ! Mais vous voyez que ce n'est pas le cas. Je ne maîtrise rien. Je ne vous suis d'aucune utilité. Vous n'avez qu'à vous abonner à mon blog » conclut-il avec un brin de malice.

« Justement si, et cela s'est confirmé lorsque j'ai fait votre connaissance. Cela va plus loin, beaucoup plus loin... ».

« Vous savez maintenir le suspense. J'entrevois des bribes, mais pas tout ».

« Vous êtes un cas particulier, très particulier. Mais il faut que je vous en dise plus sur le Centre de Recherche pour lequel je travaille ».

« Vous y étudiez quoi ? ».

« Vous avez entendu parler de la 'zone 51' aux États-Unis ? ».

« Oui, enfin un peu. Si, j'ai recherché à l'occasion d'une brève : 'La zone 51 enfin accessible !' mais il s'agissait d'un nouveau parc d'attraction. Bref, une fake news. Je n'ai pas vraiment creusé le sujet ».

« La Fédération de Russie s'intéresse aussi au sujet. Notre territoire est immense et nous avons fait également des observations troublantes. Nous travaillons sur tout ce qui touche à l'espace, aux étoiles, aux planètes habitables, à d'éventuels contacts entre les humains et des êtres vivants non terrestres. Et à la technologie qui pourrait aller avec. Les services secrets militaires craignent que les USA ne dispose déjà de ces technologies ».

« Je suis en train de vivre un drôle de rêve » soupire René.

Un génie méconnu ?

Tout ce qu'avait dit Michel semblait se révéler exact. Mais il devait être loin de se douter de la véritable réalité, complète...

« Et alors, vous attendez quoi de moi ? ».

« Je devais vous rencontrer, pour en savoir plus, sur vous-même. Ils ont monté ce stratagème dans ce cadre afin de ne pas avoir à parler du Centre de Recherche. Et vous amener à travailler avec nous. Vous êtes, cher René, une pépite ! ».

« Merci ! Mais, encore une fois, je ne vous serai d'aucune utilité, désolé ».

« Si. Déjà, je précise, nous ne considérons pas vos articles, enfin ceux d'astrophysique, comme des fake news. Je les ai personnellement étudiés, et ils tiennent la route, je vous l'ai déjà dit. De nouvelles ouvertures. La Russie aimerait déjà pouvoir s'enorgueillir de nouveaux Prix Nobel de Physique. Même si, pour une fois, cela ne revienne pas à des russes expatriés à l'Ouest. Enfin, ça, c'est mon point de vue, ma priorité ».

« Oh, oh, on n'en est pas encore là ! Je ne mérite pas un Prix Nobel, faut pas pousser ! » s'exclame René tout en souriant.

Olga rit de la plaisanterie. L'atmosphère s'est détendue. L'explication passe et ne provoque pas de rejet de René.

« Et votre réaction, la façon dont vos articles sont faits, ouvre d'autres horizons, encore plus intéressants... ».

« Oui ? ».

« Vous m'aviez demandé de vous aider à comprendre d'où vous venait votre inspiration.... Je vais le faire ».

« Merci ! Juste retour des choses » sourit René.

« Vous avez encore faim ? Sinon, on s'y remet ? ».

Comme si de rien n'était

Point d'autres plats, ils se lèvent, Olga se dirige vers le comptoir pour régler, puis ils sortent du restaurant pour se diriger vers l'hôtel.

Et ils s'installent, comme avant, pour se remettre au travail, comme si de rien n'était. Alors qu'ils venaient de passer un moment crucial, un échange de vérités. Tous deux ne souhaitaient pas crispier la situation. Ils s'entendaient bien en fin de compte.

Certes, ils devaient tenir compte des nouveaux paramètres, de cette nouvelle configuration, mais ça ne devait pas rompre ce travail, cette complicité.

Et René aime bien ce qu'ils sont en train de faire, un jeu quasiment. Il y a encore du boulot !

Ouf, se dit-il. Ça s'est pas trop mal passé et ainsi la situation est plus claire. Enfin pas complètement mais on verra plus tard. Au moins là, elle semble dire la vérité. Il l'apprécie – si ce n'est plus – et ce serait incompatible avec un manque de confiance. Mais ça a dû lui coûter cher de devoir ainsi se dévoiler, et surtout dévoiler des éléments qu'elle avait eus pour ordre de taire.

Ils partagent ainsi un secret, rien que pour eux.

Et, plus ça va, plus il pense que ses sentiments sont partagés.

Bref, ils sont prêts à continuer.

« On a déjà 2 équations, même 3, et pas des moindres ! Et pas mal d'idées nouvelles. Tout cela manque quand même d'explications et surtout de démonstrations. Mais on est sur la bonne voie » se réjouit Olga.

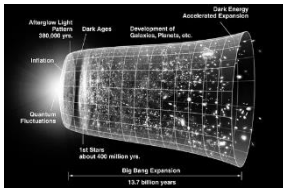
« Bon, on attaque quoi maintenant ? La lumière, ça vous dit ? » dit-elle en s'emparant de la liasse sans même attendre la réponse.

« Va pour la lumière ! Ça nous éclairera ». Plaisanterie facile de René.
« C'est parti ! ».

SCIENCES - ASTROPHYSIQUE

L'univers bulle tout le temps – I

La lumière accélérerait... ?



Étonnant cette nouvelle mise en doute du principe établi par Einstein comme quoi il existait UNE CONSTANTE, celle de la vitesse de la lumière.

Eh oui, c'est la dernière hypothèse émise par le professeur Steven Weinberg à l'université Harvard : la vitesse de la lumière augmenterait... au fur et à mesure du temps !!!???

Conséquence ? A l'instant $T = 0$, à la création de l'univers, du début du fameux Big Bang, la vitesse de la lumière serait quasi nulle ! Et la naissance de notre univers ne daterait pas de 13,7 milliards d'années (dans l'hypothèse d'une vitesse de la

lumière constante) mais serait repoussée à l'infini...

Et cette date butoir, ainsi que l'évaluation de la vitesse d'éloignement des astres en fonction de leurs distances permettrait de définir l'accélération de la lumière.

Bon, là, ça nécessite un peu plus d'explication... que je vous donne dans l'article suivant.

René JUSVEL

SCIENCES - ASTROPHYSIQUE

L'univers bulle tout le temps – II avec l'expansion de l'univers ?



Pour mieux comprendre, imaginez que notre univers soit la surface d'une sphère qui gonflerait au cours du temps, sauf que cette sphère aurait 4 dimensions dont le rayon est le temps et la surface, notre espace classique, d'où l'extension : eh oui, le temps passe !... On comprend alors mieux la notion d'accélération de l'expansion de l'univers : sur la surface de cette bulle qui grossit, l'éloignement de 2 points s'accélère. Cf. loi de Hubble. Cela signifie, par contre, que la lumière mettrait autant de temps, peu après le Big Bang, pour parcourir la faible distance entre 2 points, que de nos jours où cette distance est devenue très grande du simple fait de l'expansion de l'univers. Mieux : la présence de matière

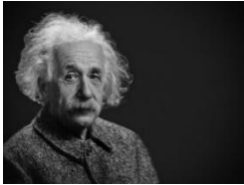
modifierait cette vitesse de la lumière – bon, ça on le savait – mais dans le sens où la matière représenterait des lieux où la vitesse d'expansion de l'univers n'est pas la même. Le temps prenant du retard...

Ainsi, l'univers est statique, d'une certaine manière, si l'on tient compte que c'est la vitesse de la lumière qui « varie » : Einstein, serait content !

René JUSVEL

SCIENCES - PHYSIQUE

La lumière : pas si constante que ça !?



Vieux serpent de mer depuis Einstein, la constance de la vitesse de la lumière est pourtant admise par tous. Et c'est, encore une fois, ce que remet en cause une équipe du laboratoire de physique de l'Université d'Orsay.

Son approche théorique, parue dans la revue Sciences, est troublante car elle ne se veut qu'une interprétation, au même titre que la dualité onde / corpuscule, il serait possible de voir l'univers soit d'un point de vue avec vitesse constante de la lumière, soit avec une vitesse de la lumière variant. Et ces positions, non contradictoires, permettent alors, selon les cas, une vision plus adaptée, plus compréhensible, voire même de

résoudre certains cas litigieux dans l'une des deux interprétations.

On sait qu'évidemment, cette vitesse s'entend dans un vide absolu et est plus faible sinon. Mais elle varierait également selon le temps: elle aurait même été de 0 à l'origine de l'univers avant d'accélérer petit à petit, et continuerait à augmenter.

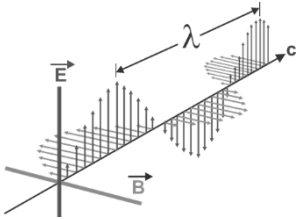
On a là une image de l'univers différente qui remet d'ailleurs en cause le fameux Big Bang. Quelque chose de plus "classique", même si la formule $E=MC^2$ reste toujours valable.

Il ne s'agit que de visions différentes d'un même monde.

René JUSVEL

SCIENCES - PHYSIQUE

Plus vite que la lumière ?



Non, il ne s'agit pas de Lucky Luke ! Mais bien d'une hypothèse émise par l'équipe de Thorne, « l'inventeur » des « trous de ver ».

On le savait possible dans un milieu autre que le vide (effet Tcherenkov) mais pas, de toutes façons, au-delà de 299.792km/s selon Einstein et jamais démenti à ce jour.

Non, en fait, la lumière voyage bien à la vitesse c . Mais pas de façon constante. La lumière est une ONDE électromagnétique, ayant, comme toute onde, une certaine période.

Or, d'après l'hypothèse émise, la vitesse de la lumière varierait au

cours d'une période, accélérant puis ralentissant.

La vitesse c ne serait que la moyenne, bref celle au moment d'un nœud de vibration (amplitude 0).

Ces accélérations et décélérations ne seraient que la conséquence des forces créées par le champ électromagnétique !

Reste à le prouver expérimentalement...

Euh, force de Coulomb, Lorentz, Faraday ? Je m'y perds...

René JUSVEL

SCIENCES - PHYSIQUE

La lumière serait aussi une onde gravitationnelle ?



Comme déjà évoqué dans une précédente brève, selon le physicien Thorne, la vitesse de la lumière varierait au cours d'une période (période d'onde puisque c'est une onde).

En fait, cela va plus loin, d'après lui et selon son dernier article dans la revue « Sciences » : la lumière est, certes, une onde transversale (les vagues sur un plan d'eau) électromagnétique (donc sur 2 plans différents, perpendiculaires : électrique et magnétique) mais, en plus, lui serait associée une onde gravitationnelle longitudinale (comme le son, ou la déformation, qui se propagerait, d'un ressort) : c'est l'espace qui

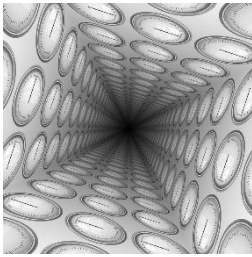
se déforme (se contracte puis se dilate alternativement) dans le sens du déplacement de l'onde lumineuse. D'où la variation, alors, de la vitesse normalement constante, qui s'accélérait puis ralentirait alternativement durant chaque période. Si la fréquence est la même que celle de l'onde électromagnétique, évidemment, l'amplitude de l'onde gravitationnelle mise en jeu est très faible et quasi indétectable mais directement liée à l'amplitude de l'onde électromagnétique.

Le photon ne serait-il pas un graviton qui s'ignore ?

René JUSVEL

SCIENCES - PHYSIQUE

« c » n'est pas simplement la vitesse de la lumière...



Vous le savez, la lumière se déplace à 299792458m/s dans le vide.

Même que cette mesure sert dorénavant à étalonner notre bon vieux mètre.

Cet étalonnage est significatif : « c » s'avère, en fait, être le facteur de « conversion » des secondes (le temps) en mètres (la distance).

Et si on s'en réfère à la Relativité, « c » peut être alors considéré comme le paramètre qui lie la déformation de l'espace au facteur temps.

De là à dire qu'une accélération (modification de la vitesse) est relatif à une variation de c ... : plus c diminue, plus V (la vitesse d'un objet) augmente. Et donc que la gravitation, par exemple, caractérise simplement une zone où c varie.

C'est l'hypothèse émise par Bloch (American Journal of Physics). Un peu tordu comme raisonnement mais simple interprétation des principes Relativistes.

Bon, d'accord, mais ça avance à quoi ?...

René JUSVEL

SCIENCES - PHYSIQUE

Le 3^{ème} état de la lumière



Non, ce n'est pas une faute de frappe : « lumière » et non « matière ». Donc pas gazeux, liquide solide, mais... ondulatoire, corpusculaire... et champ. Puisqu'il n'y a pas d'adjectif adapté, nous dirons « interactif ».

C'est la nouvelle notion en vogue chez les physiciens, donc nous devons vous le dire, pour que vous restiez à la pointe de la culture scientifique comme se donne pour mission, entre autres, notre revue.

Bon, allez, on vous en dit plus.

La lumière, ce peut être un flux de photons (particules), mais aussi une onde électromagnétique (comme les ondes radio), voire même,

d'ailleurs, une simple trajectoire rectiligne (optique). Mais elle est maintenant considérée, dans certaines circonstances, comme un ensemble de champs stables : électrique, magnétique, gravitationnel, tous en liaison avec une déclinaison temporelle, vitesse ou accélération. Et ce, lorsqu'elle tourne sur elle-même...

Oui, je sais, c'est un peu obscur, surtout lorsqu'il s'agit de lumière.

Nous y reviendrons à propos d'une expérimentation menée au CERN...

René JUSVEL

Lumière sur l'Univers

« On en arrive à 7 : pause, résumé, si vous le voulez bien. Encore une fois, il est fait mention de la lumière dans d'autres brèves mais soit déjà vues, soit non central. Et toujours pareil : un peu répétition. On doit faire avec » introduit Olga.

« Donc, pour la lumière : sa vitesse ne serait pas constante mais augmenterait avec le temps. C'est Einstein qui ne va pas être content » ajoute-elle en plaisantant. « Vitesse à l'origine de l'Univers : 0 ou infiniment proche de 0 ! Vitesse actuelle : 299792km/s, et plus grande dans le futur. Et donc notre Univers n'aurait pas 13,8 milliards d'années mais nettement plus puisque calculé pour une vitesse c constante, et même là depuis toujours !

Petite précision, si je puis dire : notre espace a 4 dimensions dont celle du temps. Ça, on sait ! Mais, en fait, il s'agirait une hypersphère dont le temps serait le rayon. On devrait retrouver cette notion dans la pile 'Univers'. On verra donc plus tard. Idem, nouvelle notion, mais que nous verrons plus tard : la masse représente une diminution locale du temps, donc la lumière y va moins vite.

Cette notion d'accélération – décélération de la lumière au cours d'une période me paraît fort originale et intéressante !? Surtout qu'une explication est fournie en associant une onde gravitationnelle à l'onde électromagnétique. C'est génial !!!

On revoit aussi l'association forte entre vitesse gravitationnelle et vitesse lumineuse...

Enfin l'hypothèse que la matière serait de la lumière qui tourne sur elle-même, avec des champs stables, stationnaire en quelque sorte. A voir... ».

« Alors, d'après vous, Olga, on avance ? C'est crédible ? Vous arrivez à suivre ? On continue ? ». René se remet à lire...

SCIENCES - PHYSIQUE

Et pourtant, elle tourne !



Je vous avais dit que j'y reviendrais : le 3^{ème} état de la lumière....

En fait, tout a commencé par une « expérience de pensée » : et si la lumière tournait sur elle-même, qu'est-ce qu'il se passerait ? Évidemment, les conséquences dépendent de la fréquence, donc de l'énergie, du rayon de rotation, et – peut-être – de la polarisation ou non. L'idée est que cela créerait des champs stables au centre de rotation.

L'expérience, réelle cette fois, a été menée au CERN, lieu qui, techniquement, était le plus adapté. Et donc avec un système de mesures des champs électrique, magnétique et

gravitationnel au centre de rotation. Pas évident car les énergies doivent être colossales, les rayons le plus petit possible et la détection infinitésimale.

Et les 1ers résultats sont tombés : il y a bien eu détection des 3 champs ! Faibles mais significatifs. Un peu comme s'il y avait création de particules !!! Mais cela va plus loin : champs sinusoïdaux stables...

... et des réactions disons « brutales ». On n'en sait pas plus !?

La matière équivaldrait à de la lumière en rotation ???!!!

René JUSVEL

SCIENCES - PHYSIQUE

Et la lumière fût...



Nous l'avions maintes fois abordé ici, car objet de nombreux communiqués récents. Et donc, évidemment, ce point a été largement affirmé lors de ce fameux colloque dont nous vous parlons ces derniers temps.

Donc la lumière a une vitesse constante égale c , non pas dans le vide, mais presque : là où la masse volumique de l'espace est celle de l'univers, soit, paraît-il, de $9,24 \times 10^{-27} \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$. Peut-être même un peu moins. C'est pas lourd ! Mais pas 0, le vide... Plus la masse volumique est importante, moins c est grande et inversement. $C = 3 \times 10^8 \text{ m/s}$ aujourd'hui mais était moins grande par le passé et sera plus grande dans l'avenir car univers

en expansion et masse constante. Ainsi aussi, la lumière, lorsqu'elle est radiale, diminue en allant vers le centre d'une masse (et augmente en s'éloignant) alors que la vitesse d'une masse augmente (accélération gravitationnelle). Et, Arrivée au rayon de Schwarzschild (vous savez : rayon d'un trou noir !)... la lumière radiale a une vitesse nulle donc disparaît.

En fait, ils parlent plutôt de densité d'espace. Plus la densité d'espace est grande, plus faible est la vitesse de la lumière et inversement.

Enfin, tout ça, lorsqu'elle va tout droit... On verra quand elle tourne !...

René JUSVEL

SCIENCES - PHYSIQUE

La discorde



Allez, nous allons terminer ce tour d'horizon de la physique actuelle, Cf. colloque de Physique, par ce qui porte à polémique : la théorie des cordes !

C'est que l'ambiance actuelle, parmi les physiciens, est que cela a été trop loin. Comme un mouvement de rejet !? Trop compliqué, impossible à prouver, des dimensions à n'en plus finir...

Alors qu'une hypothèse nouvelle semble prendre le dessus : plutôt que des petites cordes qui vibreraient dans un espace à parfois 11 dimensions, on en reviendrait à nos bonnes vieilles 3D et à de la lumière qui tournerait sur elle-même suivant une courbe circulaire,

créant des champs stables rayonnant en sinusoïde dégressive du centre de rotation vers la périphérie. Et unifiant ainsi les champs, la mécanique quantique et la Relativité. Ces champs – et la matière – n'étant que l'expression d'un décalage temporel dans le passé (T^2). Et la lumière comportant 3 champs : électrique, magnétique et gravitationnel (dans le sens du déplacement).

Les champs n'étant alors que champs de vitesse (V^2).

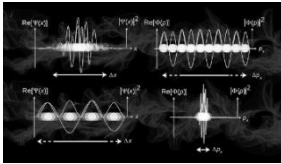
Enfin, dans un champ gravitationnel, il existe toujours 2 vitesses, radiale et tangentielle, dont la somme = vitesse de la lumière.

Ca y est, vous avez tout compris ? Moi pas !

René JUSVEL

SCIENCES - PHYSIQUE

Onde ou corpuscule ?



Vous avez appris, au lycée (ou par vous-même si vous vous intéressez au domaine) la dualité qui existait pour la lumière notamment, mais aussi pour les particules élémentaires. Mettons la lumière, elle se comporte parfois comme une onde, parfois en particule. Huygens, Newton, Maxwell, Einstein, De Broglie, et surtout Planck avec la mécanique quantique, étaient passés par là... C'est pour cela que l'on parle de photons.

Mais bon, quand est-ce qu'on a affaire à une onde ou à un corpuscule ? Hein, je vous pose la question !?

Un nouvel élément de réponse semble être donné par les dernières expériences menées au CERN (Centre Européen de

Recherche Nucléaire on dira), bref, avec le collisionneur de particules. Résultats de cette nouvelle voie d'exploration : tout dépend de la vitesse ! Plus la lumière ou particule se déplace vite, plus l'aspect ondulatoire domine. Et donc, inversement, plus la vitesse est faible, plus c'est l'aspect corpusculaire qui apparaît.

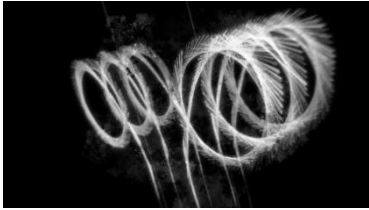
En fait, lorsque V (vitesse) = 0, alors point d'onde mais particule. Et si $V = c$ (vitesse de la lumière), alors uniquement onde et point de particule. Et, entre les deux, ça dépend donc de la vitesse. Reste à mettre ça en équations et en déduire les conséquences théoriques.

De là à dire que la matière serait de la lumière « arrêtée »...

René JUSVEL

SCIENCES - PHYSIQUE

Pour remplacer les cordes



Vous avez sans doute entendu parler de la théorie des cordes (si vous vous intéressez un peu). Bizarre ce truc et quasi aussi inimaginable que la mécanique quantique !

Eh bien une nouvelle interprétation semble se répandre parmi les physiciens, beaucoup plus parlante.

En fait, la matière serait constituée de lumière en rotation sur elle-même (nous l'avions déjà évoqué ici) et ce, concentrée comme un micro trou noir, avec un « horizon » au rayon de Schwarzschild, une déformation ponctuelle de l'espace-temps.

Et la lumière aurait alors tendance à la polarisation, c'est-à-dire avec un axe de rotation, et pas uniquement n'importe comment autour d'un point central. Ce qui expliquerait pourquoi une particule, quoique sphérique, tournerait sur elle-même.

On pourrait alors constater, dans certains cas, l'apparition d'un champ électrique et d'un champ magnétique stables. Par contre donc, cela créerait un champ gravitationnel, 3^{ème} composante de la lumière, sous forme d'une onde stable aussi, d'amplitude dégressive, selon la loi de Newton, et « longueur d'onde » progressive, avec la distance.

Bref, on est loin des 11 dimensions supplémentaires de la théorie des cordes !!!

René JUSVEL

SCIENCES - ASTROPHYSIQUE

Comme une corde



Avec un titre comme ça, il va être question de la théorie des cordes, direz-vous. Que nenni ! Vous connaissez mon penchant pour l'astrophysique, la gravitation, la lumière... Je vous ai repéré un récent article, sur ce thème, d'un chercheur indépendant dans la revue « La Recherche ».

Nous avons déjà abordé la fameuse « masse linéique », de « Une particule qui se Planck », en voici une nouvelle version.

Par définition, la notion de masse linéique intervient pour ce qui concerne les cordes vibrantes – nous y voilà !

En fait, la vibration d'une corde (par exemple) est conditionnée par la tension T , la masse linéique λ et la longueur L de

celle-ci. Ainsi, la vitesse de l'onde de vibration est $c = \sqrt{T/\lambda}$ ou $c^2 = T/\lambda$. De là, on peut trouver la Tension $T = c^2\lambda$.

Et si on appliquait ça à l'Univers, l'espace, la vibration étant la lumière ? On a alors $T = 1,21 * 10^{44}$. Oups, c'est la « force de Planck » = c^4/G !? C'est la conclusion récente de Khalid Jerrari, qui complète sa « Théorie spatiale » dont il est question dans l'article.

Étrange quand même tout ça : certes pas de véritables contradictions avec les Lois de la Gravitation, la Relativité Générale et la Mécanique Quantique, mais ça semble craquer de partout et de nouveaux développements apparaissent, comme si...

René JUSVEL

SCIENCES - PHYSIQUE

Une mécanique quantique à grande échelle ?

D'habitude, on associe la mécanique relativiste (Einstein) aux grandes échelles de l'Univers, et la mécanique quantique à l'infiniment petit. Et d'ailleurs, concilier les deux théories pose souvent problème.

Pourtant, une porte de sortie de cette opposition semble apparaître.

En effet, d'après les derniers travaux au Centre de Physique Théorique, le macroscopique se comporterait comme le microscopique. Non pas à l'intérieur des trous noirs avec une « gravitation quantique » (vous connaissez ? Moi non plus) mais par plusieurs phénomènes observés faisant apparaître des fonctions sinusoïdales, ondulatoires.

Même masse et lumière seraient reliées, quant à leurs vitesses, par une relation trigonométrique $((V/c_0)^2 + (c/c_0)^2 = 1)$ comme

$\cos^2 + \sin^2 = 1$ comme les ondes, nous en avons parlé ici. Ce qui avait permis de définir l'équation d'un trou noir. Et d'ailleurs cela rejoint les transformations de Lorentz chères à Einstein. Certes, un peu compliqué, j'admets. Mais pas que ça. La répartition planétaire (l'éloignement des planètes au soleil), les « points de Lagrange » (endroits de stabilité orbitale), limite de Roche (là où un satellite finit pas se disloquer), seraient, d'après ces travaux, que des cas particuliers d'interférences d'ondes... gravitationnelles stables.

Pour résumer grossièrement, ondes et particules au niveau des atomes, gravitation ondulatoire et objets célestes au niveau de l'espace.

René JUSVEL

Ca s'éclaircit pour la lumière

« 7, pause à nouveau ! » s'exclame Olga. On résume ! :

Expérience proposée : forcer la lumière à tourner sur elle-même pour voir ce que cela donne : des champs de forces (gravitationnel, électrique, magnétique), stables, rayonnant, sinusoïdaux dégressifs... Il est question de 'réaction brutale' ?...

Et donc remise en question de la théorie des cordes.

La vitesse de la lumière ne serait pas dans le vide mais dans la densité d'espace locale, très faible dans ce qu'on appelle le vide, mais qui ne l'est pas : elle dépend de l'équivalent de la masse volumique, très forte à l'origine de l'univers donc vitesse très faible, et accélérerait dans le futur car univers plus vaste.

En fait, l'onde se comporterait comme une corde vibrante avec la formule, définissant la vitesse, qui va bien, et où la Tension serait la... force de Planck, et la masse linéique celle de Planck ! Surprenant !!! ».

« Là, je suis largué, désolé. Mais si vous y trouvez votre compte, tant mieux » ponctue René.

« Ce qui est intéressant aussi, c'est de dire qu'il y aurait une théorie reliant mécanique quantique et mécanique céleste » continue Olga.

« Bref, les pièces du puzzle apparaissent au travers de vos articles, et il nous faut les assembler. L'image globale commence à se dessiner, cela devient cohérent. Vous voyez, je pense qu'on est loin des fake news... Et ce n'est pas fini ! ».

« OK, mais qu'y recherchez-vous, vous ? » demande René.

« Vous savez, pour tout physicien, astrophysicien, tous recherchent la réponse à leurs questions. Et même plus que ça : l'équation finale, l'explication de tout, la grande harmonie. Vous avez lu 'La formule de Dieu' de José Rodriguez dos Santos ? ».

Pourquoi ?

« Non, j'ai vu mais je craignais d'y trouver, justement, des équations »
répond René.

« En fait, moi aussi, je pensais en trouver, trouver l'équation finale, LA formule, donc je l'ai lu... Mais je suis restée sur ma faim. Et, à la réflexion, c'est normal : l'auteur ne pouvait pas la connaître. Alors que vous... ».

« Vous pensez que je peux y avoir accès ? Mais existe-elle ? » réplique René.

« Vous en avez déjà de fort belles, et fondamentales. Peut-être y en a-t-il d'autres qui vous seront révélées plus tard... J'en ai déjà reçues beaucoup par vous, peut-être d'autres à venir ? Et des explications, des démonstrations... Je travaille justement là-dessus alors vous imaginez comme je suis preneuse ».

« Et c'est aussi l'attente des 'Services de l'État' ? ».

Silence, hésitation...

« Oui et non. Les 'Services de l'État', comme vous dites, ce ne sont pas des scientifiques. Outre peut-être le fait de s'enorgueillir de découvertes théoriques fondamentales au nom de la Fédération de Russie, faire mieux que les pays de l'Ouest, ils ont probablement d'autres préoccupations ».

« C'est-à-dire ? ».

« Ils souhaitent des ouvertures, des retombées, concrètes, de l'utile ».

« Des applications technologiques ? » précise René.

« Disons les deux : des découvertes théoriques, des équations précises, des applications possibles, une suite technologique ».

« Militaires ? »

$$E = MC^2$$

Olga ne sait quoi répondre. Pour elle, cet aspect des choses ne lui plaît pas.

« Comme je vous l'ai dit, je suis fonctionnaire, et notre Centre dépend de l'État. Nos préoccupations, notre intérêt, ne sont pas les mêmes ».

Temps de réflexion puis elle enchaîne : « Vous connaissez Albert Einstein ? »

« Pas personnellement » répond René en souriant de sa plaisanterie.

« Vous savez quoi de lui ? »

« C'était un grand savant du début du 20^{ème} siècle. Il est à l'origine de la Relativité ».

« Vous pourriez citer une équation de lui ? »

« Oui, $E = MC^2$, très connue »

« Et pourquoi est-elle si connue ? »

« Elle a permis la bombe atomique ».

« Alors il suffit d'écrire cette formule pour avoir la bombe atomique ? »

« Non, évidemment, enfin je ne pense pas »

« Il faut la formule, savoir ce qu'elle signifie, puis en déduire une application possible. Ensuite, il faut un gros développement technologique pour aboutir à la bombe » conclut Olga.

« Ils veulent que je les aide à concevoir une bombe ??? »

« Non, on l'a, plein de pays en disposent déjà. Et, avec ce que l'on a, on peut déjà faire sauter plusieurs fois la planète ».

Voyager

« Et ce ne peut être qu'une arme de dissuasion. On ne l'utilisera jamais – enfin j'espère – et les 'bombes atomiques tactiques' enfin les petites, on peut faire l'équivalent maintenant avec des composés classiques » complète Olga.

« Alors je répète ma question : que veulent-ils ??? » insiste René.

« Ce n'est pas le domaine des armes qui les intéresse »

« Et alors lequel ??? »

« En fait, j'ai pu avoir des bribes d'informations par l'intermédiaire de mon responsable au Centre qui, lui, est en contact avec les 'services spéciaux'. Moi, je ne les ai jamais rencontrés ».

« OK mais cela ne répond toujours pas à ma question... ».

« D'après ce que j'ai compris, ce serait plutôt dans le domaine de la communication, du déplacement ».

« C'est-à-dire ? »

« Pouvoir voyager vite, très vite, raccourcir le temps, voire le dépasser. Notre Centre a d'ailleurs une cellule s'occupant spécifiquement des applications de la Mécanique Quantique, des problèmes d'intrication, de téléportation. Une autre de la possibilité de communication avec des extraterrestres. Et même une sur les mondes parallèles comme vous l'aviez évoqué mais, personnellement, je n'y crois pas ».

« Nous sommes en pleine science-fiction ! » s'étonne René, plutôt amusé.

« Pas tant que ça, René. Il y a seulement deux siècles – c'est court à l'échelle humaine – c'est ce qui aurait été dit à propos de la télévision, d'Internet, des ordinateurs, de la voiture même ! »

« Et des Aliens ? »

Complicité renforcée

« Je ne sais pas. Et je pense que personne n'en sait rien, ou du moins, je ne suis pas dans la confiance. Certains bâtiments du Centre nous sont inaccessibles. Et même si je savais, là, je ne vous dirais rien » dit-elle avec un brin de complicité.

« Par contre, ce qu'ils veulent aussi, tout comme moi, tout comme vous, c'est de savoir d'où vient votre inspiration si prolifique ».

« Pour ça, je suis d'accord ! Mais pas trop pour contribuer à la puissance militaire russe, désolé » pose René.

« Je vous rejoins tout à fait là-dessus, René. Moi non plus, je ne travaille pas pour faciliter la guerre. Je suis une scientifique donc c'est pour la beauté de la science, de la nature, de l'univers. Et mon côté neuropsychologue est passionné d'avance par la perspective de savoir d'où viennent vos articles. J'espère pouvoir travailler là-dessus, toujours si vous le voulez bien. Alors, il nous faudra donner le change aux autorités pour qu'ils nous facilitent notre collaboration... entre nous ».

« Je pense déjà à plusieurs hypothèses à étudier, explorer. Ce ne sera pas facile. Je vous en dirai plus par la suite. Encore une fois, la vôtre, de mondes parallèles, je n'y crois pas.

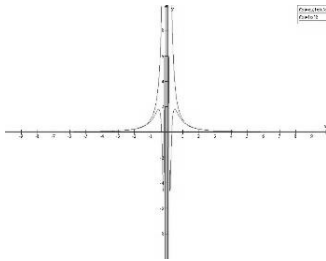
Mais ne grillons pas les étapes. Nous avons déjà de la matière pour travailler, avancer, et encore des articles à traiter, des équations à dévoiler, des choses à apprendre et comprendre. Un puzzle à reconstituer ».

« Vous avez raison : on a entamé un travail, autant aller jusqu'au bout. Alors, quelle est la suite ? On s'attaque à quel domaine, quelle pile ? ».

« La gravitation ? Après, ce sera la totale : l'UNIVERS ! Vous vous rendez-compte ? Allez, c'est parti, lisez !!!»

SCIENCES - PHYSIQUE

Vers une nouvelle conception du champ unitaire



Vieux serpent de mer que la théorie du champ unitaire. Il s'agit de rassembler, en une seule théorie, les différentes forces que la physique a observées, qui mieux est, une seule équation...

Depuis Newton, Maxwell, Einstein, beaucoup s'y sont confrontés et semblent, petit à petit, s'approcher de la solution. Mais plus ça va, plus les théories sont complexes.

Or voilà que l'Institut de Physique de Berlin propose une voie qui ne manque pas

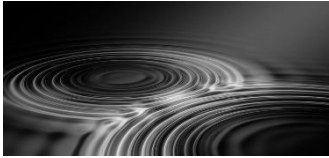
d'originalité ni de simplicité. Même un lycéen de terminale serait à même de comprendre (au moins dans ses grands principes de base). Pour résumer et simplifier, la force de gravitation de Newton répondait à la formule GM_1M_2/D^2 , M_1M_2 étant chacun une masse, G étant une constante ($6,67.10^{-11}$), D étant la distance entre les 2 masses. Or, à une certaine distance du centre des masses, la formule de Newton peut être considérée comme une approche d'une équation de type $K \sin(N/D)/D$.

Cela signifie que nous aurions une seule et même force déclinée en plusieurs à l'approche du centre... ! Évident !? Mouai

René JUSVEL

SCIENCES - PHYSIQUE

Double preuve des ondes gravitationnelles



Prévues par Einstein dans le cadre de la relativité générale, mises en doute par la suite car, mis à part Russel Hulse et Joseph Taylor, personne n'avait jamais réussi à les mettre en évidence, la preuve vient d'être apportée par 2 découvertes récentes.

En effet, c'était annoncé mais maintenant confirmé: l'observation, à partir du pôle sud, d'ondes gravitationnelles émises lors du Big Bang mais aussi la seule interprétation possible de l'existence d'anneaux autour d'astéroïdes (voir article, ici: « De l'atome aux anneaux de Saturne »). Cela confirme la théorie développée par l'Institut de Physique de Berlin qui

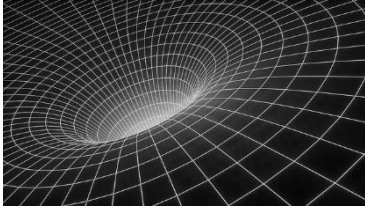
interprète les diverses forces (voir ici: "Vers une nouvelle conception du champ unitaire" et "Une nouvelle interprétation de l'anomalie Pioneer"), sous forme d'ondes stables et fixes (étrange notion), dont nous n'en avons mis en évidence que 4, comme la définition même de l'OBJET, du quantum élémentaire où la force de gravitation est la dernière, la plus externe. Encore une fois, cette théorie semble maintenant être le lien véritable entre celle de la Relativité Générale et la Mécanique Quantique...

Affaire à suivre: la physique théorique semble bel et bien faire ici un énorme bond en avant!?

René JUSVEL

SCIENCES - PHYSIQUE

Elle est où la masse, elle est où ?



Einstein avait montré que la présence d'une masse déformait l'espace, donnant ainsi une autre interprétation de la gravitation que celle de Newton.

Bon, OK, mais alors la masse, c'est quoi ? Masse gravitationnelle ? Inertielle ? ou... ???

C'est là l'hypothèse étrange d'une équipe du Collège de France : la masse n'existerait pas en tant qu'entité spécifique : elle serait la déformation elle-même de l'espace-temps !

Disons même (si j'ai bien tout compris) que la masse révélerait un décalage dans le passé.

Imaginez l'univers comme une hyper sphère de dimension 4 dont le rayon serait le temps.

Et la masse serait comme une déformation de la surface de l'hyper sphère vers le centre, un genre de puits.

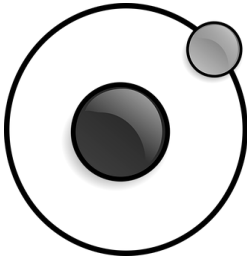
Bref, un retour vers le passé, un lieu où le temps s'écoulerait moins vite.

Bon, d'accord, mais alors, la matière noire, hein, qu'est-ce que vous en faites ??? Et l'énergie noire, non mais !...

René JUSVEL

SCIENCES - PHYSIQUE

Quand la force centrifuge n'existe pas...



Simple « expérience de pensée » comme font souvent les chercheurs (ex : chat de Schrödinger, ascenseur d'Einstein) : et si la force centrifuge n'existait pas, que ce ne soit qu'un affaiblissement de la force de gravitation ?

Ou encore que la force centrifuge soit l'inverse de la force de gravitation qui ne serait qu'une force centripète ?

Bref, la force de gravitation serait alors due à un « champ de rotation » ! (comme la centrifuge mais négative).

Eh oui : si un objet tourne à la vitesse de cette rotation, il ne subit plus cette gravitation car alors il est « immobile » (principe de la Relativité) par rapport à cette rotation gravitationnelle : ni attiré, ni repoussé ! On retrouve le $E_p = (3/5)GM^2/D = (1/2)MV^2$.

À imaginer donc le champ de gravitation comme une vitesse « potentielle » tangente et dégressive avec la distante ?

Bref, d'après Stephen Hawking, bien connu des astrophysiciens, un champ de gravitation ne serait qu'un champ de rotation !!!

Élémentaire, mon cher Watson !... Reste à le prouver...

René JUSVEL

SCIENCES - PHYSIQUE

La notion de masse a fait son temps



Nous avons déjà évoqué cela lors d'un article précédent (« Elle est où la masse, elle est où ? »).

L'idée du Collège de France a, depuis été précisée, et de manière spectaculaire !

En fait, la formule est simple : $\rho = 3/8\pi GT^2$. Vous m'en direz tant !?

G est la constante de gravitation, ρ est la masse volumique, T est le temps, depuis l'origine (Big Bang) jusqu'à un temps antérieur au nôtre (passé).

Bref, la masse (ou plutôt la masse volumique) correspond à l'inverse du carré d'un temps.

J'explique : une masse ne serait que l'expression d'un décalage dans le passé (un trou ou plutôt

un renforcement, vers le centre, de la surface de l'hyper sphère spatio-temporelle dont le temps est le rayon depuis l'origine, l'espace en est sa surface 3D). Plus ce décalage serait important (T plus petit depuis l'origine), plus la masse serait grande (enfin, la masse volumique).

Bon, une aspirine. Nous verrons ultérieurement les conséquences...

René JUSVEL

SCIENCES - COSMOLOGIE

L'univers attire moins



Notre rubrique Physique quasi hebdomadaire : ils ont leur actualité, on se tient informé... Là, écho du dernier dossier, en ce domaine, sur Astronomy & Astrophysics, concernant l'énergie sombre.

Petit rappel : l'Univers serait en expansion accélérée alors que la gravitation devrait, au contraire, rapprocher les astres. Explication ? Une hypothétique « énergie sombre », quasi répulsive, qui atténuerait l'attraction gravitationnelle (je résume et vulgarise).

Cet article montrerait qu'en fait, c'est la gravitation elle-même qui diminuerait !? Eh oui, les distances seraient les mêmes mais seraient aussi plus grandes,

principe d'expansion oblige. J'expliquerai un jour...

Mais pas que (c'est en fait la même chose dit autrement) : la gravitation dépendrait de la vitesse de la lumière. Plus celle-ci irait vite, plus la gravitation s'affaiblirait. Or la vitesse de la lumière augmente avec le temps, oh, pas beaucoup, mais quand même. Aujourd'hui, c'est 299792km/s, mais elle était quasi nulle au Big-Bang. La gravitation, elle, diminue donc depuis le Big-Bang.

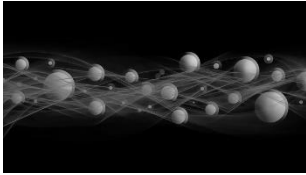
Il ne s'agit pas d'un système de cause à effet (eh oui, celui-ci dépend du temps : avant-après) mais de corrélation. La même chose vue autrement.

Déjà qu'elle diminuait avec la distance, aussi avec le temps ???

René JUSVEL

SCIENCES - PHYSIQUE

Le 5^{ème} état de la matière



Nous avons déjà évoqué ici le 3^{ème} état de la lumière mais là, rien à voir. Quoique...

Vous connaissez les 4 autres états : solide, liquide, gazeux. On y ajoute le plasma, soupe ionisée à haute température, pour résumer.

Ce 5^{ème} état serait, justement,... la lumière !

C'est la conclusion à laquelle serait arrivée une équipe de l'Institut Lumière Matière de l'Université de Lyon 1.

Expliquons : dans l'hypothèse de ce groupe de travail, il est constaté que plus la lumière ralentit, plus apparaît l'aspect corpusculaire. La lumière se déforme et une masse s'y localise

en fonction de la vitesse : plus la vitesse est faible, plus la position de la masse, donc de la matière, est précise. On retrouve là quelque chose rappelant les préceptes de la mécanique quantique et le fameux principe d'incertitude d'Heisenberg.

À très faible vitesse, elle répond alors aux critères de la gravité seule. Le champ gravitationnel de la lumière devient prééminent. La lumière étant donc un 5^{ème} état de la matière.

Mieux : si la masse tourne sur elle-même, alors la vitesse de rotation réengendre des ondes stables de gravitation. Nous en avons déjà parlé...

Si $E = Mc^2$ donc plus c est faible, plus M est important ?...

René JUSVEL

Gravitation, masse...

« Résumons déjà ça » interrompt Olga. « Certains articles précédents abordaient déjà la gravitation. Et il y en aura sûrement d'autres lorsque nous verrons l'Univers. Et j'ai l'impression que la présentation d'un domaine est progressive, je dirais même pédagogique. D'abord une approximation, puis de plus en plus précise, conforme à une version finale exacte ».

« Effectivement Olga : même moi, cela me permet de comprendre peu à peu ».

« En fait, se confondent presque les notions de gravitation et de masse.

La force de gravitation est montrée comme une force d'intensité certes décroissante à la Newton mais sinusoïdale à courte échelle de distance, des ondes stables. Etrange rapport avec l'équation du trou noir que nous avons vue précédemment... Et donc les autres forces ne seraient que les méandres sinusoïdaux de la gravitation, à courtes distances ?

Encore plus séduisant : la masse n'existerait pas ! Elle serait la déformation même de l'espace, et donc ne la créerait pas. Et même, plus précisément, serait constituée par un renforcement de l'espace-temps, un décalage vers le passé, à un temps plus petit depuis le début du temps, de l'univers... Ca explique plein de choses. Et vous donnez même l'équation qui va bien liant la masse volumique et le décalage dans le temps au carré !!! Vous êtes génial, René » avec un regard admiratif vers lui.

« Euh, je n'y suis pas pour grand-chose » rectifie René.

« Quand même ! Et c'est pas fini ! ». « Et de dire que la gravitation équivaudrait à un champ de rotation. Je pense aussitôt à la formule de Planck : $E=h\nu$, une fréquence...

Je comprends moins le fait que la gravitation diminue avec le temps. A voir... Bon, je suis excitée comme une puce. Continuons ! »

SCIENCES - PHYSIQUE

Un doctorat à 65 ans



De plus en plus courant dans différents domaines maintenant : les vocations ou exploits « tardifs ». C'est donc, là, le cas pour un étudiant américain de l'Université de Berkeley, l'une des plus réputées en Physique, qui passe donc son doctorat à... 65 ans !

Et sa thèse tient la route, au point de faire son effet dans le milieu scientifique.

Ça vaut donc un petit détour pour vous la présenter. Rassurez-vous, pas dans le détail, trop pointu pour le commun des mortels.

Vous avez dû apprendre, au lycée, qu'un courant électrique crée un champ magnétique, bref, un déplacement d'électrons, un

champ électrique en mouvement est à l'origine du champ magnétique, notamment si le courant électrique est circulaire.

Vous avez aussi appris qu'une masse en mouvement circulaire crée une force centrifuge

Enfin, avez-vous peut-être remarqué la similitude entre l'équation de la force créée par entre 2 charges électriques et celle créée par 2 masses ?

Eh bien la thèse fait un rapprochement plus précis entre champ électrique / magnétique et champ gravitationnel / centrifuge. Au point d'y intégrer la Relativité Restreinte d'Einstein. Trop fort, le vieux !

René JUSVEL

SCIENCES - PHYSIQUE

Pas si constantes que ça !...



Nous avons déjà évoqué ici le fait que la vitesse de la lumière pouvait être considérée comme non constante, dépendant de la densité et tension locales de l'espace. Voici qu'une autre constante, fort bien connue, G , constante de gravitation, ne le serait pas non plus !? C'est l'hypothèse faite par Françoise Combes et Pierre Encrenaz de l'Observatoire de Paris.

En fait, la bonne vieille équation de Newton en avait déjà pris un coup avec la Relativité, Cf. problème du déplacement du périhélie de Mercure. Et était remise en question concernant les vitesses des étoiles des galaxies (et les amas de galaxies eux-mêmes) qui ne voulaient pas diminuer avec la distance, mais, au contraire, augmentaient puis

se stabilisaient. Au point de devoir inventer la matière noire !!! Et s'il n'y avait que ça... !

Bref, après la théorie MOND (je vous expliquerai un jour) qui remettait déjà en cause la Loi de la Gravitation, voici une nouvelle option : G pourrait être considérée comme constante pour des masses et des distances classiques pour nous... mais ne le serait plus pour des grandeurs très importantes : masses, distances, vitesses. Cela modifierait la Loi à l'intérieur des trous noirs et remplacerait l'hypothèse « matière noire ». Voire même expliquerait la répartition planétaire (nous en avons déjà parlé ici).

Heu, ce sont les théories qui ne sont pas constantes !?

René JUSVEL

SCIENCES - PHYSIQUE

De la gravitation rotative

C'est là le titre d'une thèse qui fait du bruit chez les physiciens en ce moment.

Super me direz-vous, avec un brin d'ironie. Bon, vous connaissez la gravitation ? Mais si : Newton, la pomme, voire même Einstein et la Relativité Générale si vous vous intéressez un peu au sujet. Si j'évoque Laplace, les points de Lagrange, la résonance planétaire, les trous noirs, le modèle de Nice, là, ça le fait déjà moins...

Alors essayez quand même d'imaginer la révolution (c'est le cas de le dire) : quelles conséquences lorsqu'un champ de gravitation tourne sur lui-même ? C'est là le sujet de la thèse (Université Diderot, chez nous !).

Vous faites un savant mélange de gravitation, force centrifuge, problème des N corps, densité, principe d'Archimède, Relativité, rayon de Schwarzschild, de Hill, limite de

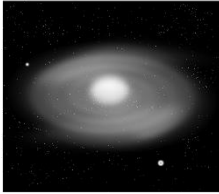
Roche côté physique, espace de Hilbert, Hamiltoniens, Riemanniens côté mathématiques, eh bien d'autres choses étranges (pour nous). Et vous obtenez un résultat étonnant : une nouvelle loi générale de la gravitation... rotative !

Et, parmi les conséquences surprenantes : la gravitation est intimement liée à la rotation, la 4^{ème} loi de Newton (la plus connue) n'est qu'une approximation, la matière noire n'existe pas (on retrouve des relents de la théorie MOND), bref, plein d'éléments évoqués dans nos articles précédents. Ah oui, quand même !?...

René JUSVEL

SCIENCES - ASTROPHYSIQUE

Lorsque le passé rapproche



René Barjavel, vous connaissez ? Auteur de science-fiction notamment. La Relativité, le Big Bang, vous avez entendu parler ? Quelle relation ? Eh bien, c'est la découverte d'un roman inachevé de l'auteur, publié récemment, qui jette le trouble chez les astrophysiciens. Un passage notamment, où il est expliqué que la masse correspond à un ralentissement du temps (bien montré dans le cadre de la Relativité), comme un « retour » vers le passé. Et, à l'origine de l'Univers, il y avait le Big-Bang : l'univers étant réduit dans ses dimensions. Donc, fatalement, les composants étaient plus proches, se rapprochent – si on remonte dans le temps - plutôt que de s'éloigner (inverse de l'expansion de l'univers). Et

donc, ce serait l'explication de l'attraction gravitationnelle !

Et Barjavel va plus loin : cette attraction extérieure se fait jusqu'au rayon de Schwarzschild puis s'inverse à l'intérieur ! En dessus, on est dans le futur ! La gravitation repousse... vers le rayon de Schwarzschild. Bref, la masse est concentrée sur la sphère, pas à l'intérieur. Et il précise même que la masse correspond à une rotation « stable » de la lumière qui, elle-même, en temps normal, si elle a une vitesse constante, cette vitesse ralentit et accélère alternativement car associée à une onde de matière (il ne connaissait pas les ondes gravitationnelles).

Cela reprend beaucoup d'idées partielles évoquées dans ces colonnes...

René JUSVEL

SCIENCES - ASTROPHYSIQUE

Et si la matière noire n'existait pas ?



Nous avons déjà abordé ce sujet car cette drôle de « matière noire » embête bien les physiciens... Il s'agit, essentiellement, d'expliquer pourquoi la vitesse de rotation des astres constituant les galaxies spirales ne respecte pas la Loi de la Gravitation de Newton (elle reste constante à longue distance au centre). Et donc on imagine de la matière non visible pour cela.

Une autre hypothèse toute bête vient d'être émise par l'Institut de planétologie et d'astrophysique de Grenoble (pour autre chose, plus « planétaire »), j'explique :

Dans un système en rotation, on considère que toute la masse est concentrée au centre. C'est le

cas, par exemple, du système solaire où le soleil constitue 99% de la masse. Bref, le reste est négligeable. Enfin, pas tout à fait...

Pour les galaxies, ce n'est pas la même chose : la répartition y est beaucoup plus étendue. Et donc, certes les astres sont attirés vers le centre et on retrouve Newton, Kepler... Mais aussi par la masse située au-delà de ces astres, donc qui attirent vers l'extérieur, ou, disons, qui contrebalance l'attraction centrale. Et donc effectivement la Loi de Newton s'applique comme il faut, mais s'avère plus complexe que prévue.

Voilà le principe général, mais ce n'est pas aussi simple que ça...

Une variante du problème des N corps ?... (pour les connaisseurs).

René JUSVEL

SCIENCES - ASTROPHYSIQUE

Une masse surfacique ?

On connaissait évidemment la masse volumique, la masse surfacique nettement moins : celle d'un tissu, de papier, de tôle... C'est donc la masse par unité de surface.

Mais en astrophysique, quel intérêt ? Déjà, nous avons parlé, ici, de la fameuse membrane du trou noir, sa surface en quelque sorte. Et il était alors question que toute la masse soit concentrée dans cette membrane et que le trou noir, serait creux. Bref, alors il est possible de parler de masse surfacique. $\sigma = M/4\pi R^2$ où R est le rayon de Schwarzschild (du trou noir) et M sa masse.

Cette grandeur semble donc avoir, ne serait-ce que là, son importance. Mais elle apparaît désormais comme un paramètre notable par les astrophysiciens. Au point qu'une récente publication dans la fameuse revue *Nature* y est consacrée.

Par exemple, l'accélération – ce qui correspond au champ de gravitation – en dépend directement : l'accélération $\alpha = G\sigma$ (G , constante de gravitation).

Et il est alors plus facile de manipuler la masse sur une surface plutôt que centrée en son centre de gravité ou barycentre. Eh oui, lorsqu'un objet est attiré par une masse, par exemple une galaxie, il pénètre dans la galaxie, vers son centre, mais est alors aussi attiré par la masse de la partie de la galaxie déjà traversée !

Et cela explique, en partie, la matière noire... Nous y reviendrons.

René JUSVEL

SCIENCES - PHYSIQUE

Du nouveau pour la masse linéique de Planck

Nous avons traité de la masse volumique, de la masse surfacique. Nous ne pouvions éviter de parler de la masse linéique ! Eh oui : non pas la masse par unité de volume ou de surface, mais, cette fois, de longueur. Cela est utilisé pour mesurer le poids d'un fil (laine, métal) mais sachez que Planck avait défini, en physique, une « masse linéique de Planck » ou « compacité », λ_0 , rapport entre la masse de Planck et la longueur de Planck. En fait $\lambda_0 = c^2/G$. Et on y retrouve les trous noirs ! Bon, je n'irai pas plus loin et pas sûr que la suite de l'article intéresse beaucoup de monde... En fait, dans l'article paru dans Nature à propos des masses surfaciques (voir brève précédente), un chapitre y est consacré. Alors on va essayer de faire simple : vous avez sans doute étudié au lycée la

Loi de la Gravitation (Newton) ainsi que celle de l'électrostatique (Coulomb) sur l'attraction entre 2 masses ou 2 charges. Elles sont fort semblables. Pour la gravitation : $F = GMM'/D^2$ et pour l'électrique : $F = (1/4\pi\epsilon_0) * QQ'/D^2$ où ϵ_0 est la permittivité du vide.

Pour plus d'homogénéité, si on pouvait exprimer G de la même manière. Mieux : relier ϵ_0 , μ_0 (perméabilité magnétique du vide, constante du même type pour le magnétisme) et G, ce serait cool... surtout qu'on sait que $\epsilon_0 = 1/\mu_0 c^2$. C'est ce qui est proposé : on obtient $F = (1/\lambda_0 \epsilon_0 \mu_0) * MM'/D^2$ où λ_0 est la masse linéique de Planck.

Ca vous en bouche un coin !?

René JUSVEL

On approche...

« René, petite pause à nouveau. Déjà parce qu'on a bien travaillé. Vous devez être saturé !? Et on arrive là à un point qui me semble crucial. Enfin qui serait crucial et prioritaire pour ceux qui m'emploient ».

« Effectivement, ça fait beaucoup d'un coup. J'entrevois une certaine cohérence dans tout ça mais c'est une trop grande quantité d'informations pour ma petite tête » répond René, mi fatigué, mi amusé. « Et qu'est-ce qui pourrait intéresser vos supérieurs ? ».

« Résumons et je vous dirai.

Petit aparté : c'est amusant les contextes créés pour introduire les notions : fruit de votre imagination ? ».

« Peut-être. Je ne sais pas quelle est ma part et celle ne venant pas de moi » répond René.

« Bon, donc, là, on aborde une nouvelle notion. Déjà par un rapprochement sur la similitude des formules en électricité et gravitation. On y arrive... En fait, peu à peu, le focus est mis sur la constante de gravitation, G ... qui ne serait pas constante !?

Et toujours cette rotation, qui semble essentielle, mais sans plus d'explication... De même qu'on va un peu plus loin à propos de masse comme décalage dans le passé : la gravitation serait l'inverse de l'expansion de l'Univers avec le temps qui passe. On retourner vers le passé donc rapprochement.

Et une explication remplaçant la solution de la matière noire. J'y fais le rapprochement avec la force d'Archimède déjà évoquée. La masse surfacique y serait utile.

Mais alors, donc j'y viens, mettre en évidence que $G=1/\lambda_0\epsilon_0\mu_0$, où λ_0 , est la masse linéique de Planck, là, c'est génial ! ».

« Vous m'en direz tant ! » s'exclame René avec ironie.

A chacun son nom

« Désolé, René » dit-elle en souriant. « Vous avez-vous-même donné la réponse dans un autre article. En fait, je les avais déjà tous lus. Disons que pour voyager, c'est important ».

« Pour voyager ??? ».

« Oui. Je vous avais dit que ce que recherchaient les 'Services de l'État', était lié aux déplacements ». « Au fait, vous êtes orphelin m'avez-vous dit ? ».

« Oui, quel rapport ? ».

« Vous avez pris le nom de vos parents adoptifs ? ».

« Non, nom et prénom m'ont été donnés lors de ma récupération semble-t-il ».

« Et vous habitez à Amiens, c'est bien ça ? ».

« Oui, je ne vois pas où vous voulez en venir ? ».

« Vous connaissez Jules Verne ? ».

« Évidemment, qui ne connaît pas Jules Verne ?! Et alors ? ».

« Avez-vous remarqué que René Jusvel est l'anagramme de Jules Verne ? ».

« Tiens, mais c'est vrai !!! C'est fou ça ! ».

« Et quelle est l'œuvre principale de Jules Verne ? ».

« Euh... 'Les voyages extraordinaires' je crois ».

« Étrange, non ? Les voyages extraordinaires... Vous ne trouvez pas ? Alors que nous parlons justement de voyages... » conclut Olga.

« Coïncidence que vous allez chercher bien loin. Je préfère retourner à mes articles. Terminons ! ».

« Oui, on y arrive. Lisez la suivante... » lance Olga, énigmatique.

TECHNOLOGIE - TRANSPORT

Moins lourd à transporter



Dans notre rubrique scientifique, nous avons parlé récemment d'une formule de physique pouvant remplacer celle de la gravitation. En fait, $F = (1/\epsilon_0\mu_0\lambda_0) MM^2/D^2$, formule de Newton où $G = 1/\epsilon_0\mu_0\lambda_0$ et donc, successivement, permittivité électrique, perméabilité magnétique, du vide, masse linéique. Vous avez sans doute zappé.

Mais cette formule – pour l'instant hypothétique – n'a pourtant pas échappée aux ingénieurs de l'aéronautique.

La formule peut définir le poids d'un objet (force d'attraction). G étant normalement constant, il dépend de la masse de l'objet.

Mais si G n'était pas constant ? Si on pouvait la diminuer ? Alors le poids diminuerait ! Vous me suivez ?

Alors, il faudrait qu'un des 3 paramètres (ϵ_0 , μ_0 , λ_0), lui, augmente...

Cela veut dire modifier notamment les conditions électriques ou magnétiques de l'environnement de l'objet.

C'est le thème de toute une recherche menée (il y a eu des fuites mais sans plus : top secret !) par l'aérospatiale américaine. Moins de poids veut dire moins d'énergie pour le soulever, le déplacer...

Bientôt une soucoupe volante ??? Ah, c'est pour ça que les OVNI créaient des perturbations électromagnétiques !!!???

René JUSVEL

En soucoupe volante ?

« Là, il ne s'agit pas de sciences mais de technologie, vous l'avez-vous-même précisé dans cet article. Il reprend la formule donnée précédemment : $G = 1 / \epsilon_0 \mu_0 \lambda_0$. Et, pour une fois, il en décline une application technologique possible : faciliter le déplacement ! Tout y est dit » précise Olga.

« Effectivement. Ça paraît si simple. Et tellement proche de ce qui est décrit du fonctionnement des fameuses soucoupes volantes. Vous croyez que... » répond René.

« Oui. Quoique la technicité soit très superficiellement décrite, mais la voie est tracée. C'est ce domaine de recherche que la Fédération de Russie aimerait maîtriser, avant les États-Unis. Mais ce n'est pas le seul, et d'autres de vos articles font allusion à d'autres possibilités ».

« J'en ai parlé ailleurs ? ».

« Oui, mais on verra le moment venu. Cette technologie des soucoupes volantes est de moins en moins visible dans les apparitions d'OVNI, remplacée par d'autres formes. Mais si on arrivait, déjà, à maîtriser celle-là... ».

« Vous semblez sous-entendre que mes visions seraient celles d'un monde extraterrestre, de visiteurs de l'espace... » s'étonne René.

« Pour l'instant, nous n'en savons rien. Et nous ne savons même pas qui vous les inspire... ».

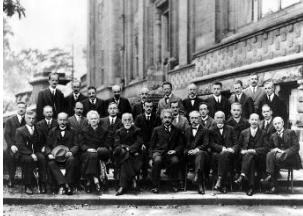
« Je vous jure que je ne suis pas un Alien ! » éclate de rire René.

« Je n'ai jamais dit ça. D'ailleurs peut-être nous nous fourvoyons complètement et que ce ne sont, effectivement, que des fake news. Mais c'est tellement étrange, et il est impossible, encore une fois, que vous en soyez le seul inventeur... ».

« Bon, on se le termine ce thème ' gravitation ' : plus que deux ? ».

SCIENCES - ASTROPHYSIQUE

Un univers à 2 vitesses II



En ces temps de Prix Nobel, et l'attribution du dernier Prix Nobel de Physique, le domaine est attractif. D'où cet article à nouveau sur la physique. Mais pas sur le domaine honoré en cette année. Nous avons déjà évoqué la chose : il y aurait, d'après l'équipe du physicien KIM YONG-UNG, 2 vitesses perpendiculaires dans l'univers, l'une liée à la masse, l'autre à la lumière.

Dernièrement, toujours sur la revue Sciences, elle a fait paraître un article précisant la chose...

En fait, cela serait la conséquence d'une variante des équations de Lorentz. Non, non, ne partez pas !!! Ces équations de

Lorentz sont des formules mathématiques qui sous-tendent la théorie de la Relativité. Nous n'irons pas plus loin rassurez-vous.

En fait, d'après eux, en tout point de l'espace, tout « objet » aurait 2 vitesses : V (vitesse locale d'une masse) et C (vitesse locale de la lumière) reliées par la relation $V^2 + C^2 = c^2$ (constante de la vitesse de la lumière dans le vide).

Ainsi, plus V serait grande, plus C serait petite et inversement.

La présence d'une masse augmente V (gravitation) et diminue C , le vide diminue V (absence de champ de gravitation) et augmente C .

Onde ou corpuscule : l'aspirine est dans la boîte à pharmacie...

René JUSVEL

SCIENCES - PHYSIQUE

Les ondes gravitationnelles s'éclairent

Les ondes gravitationnelles, encore un sujet d'astrophysique qui fait rêver, à la manière des trous noirs. Ces vibrations de l'espace prévues par la Relativité Générale et enfin détectées, un siècle plus tard, en 2015 suite à la collision de 2 trous noirs.

On savait qu'elles se « déplaçaient » à la vitesse de la lumière mais la similitude se limitait à ça. Et voilà qu'une nouvelle révolution se prépare : d'après le CNRS, l'onde gravitationnelle ne serait qu'un aspect de l'onde électromagnétique, la lumière...

Nous en avons déjà parlé dans nos colonnes : l'onde serait gravito-électromagnétique ! Les champs électrique et magnétique seraient perpendiculaires au déplacement, la gravitationnelle serait dans le sens du déplacement et même que c'est cette onde qui provoquerait les 2 autres champs, par accélérations

et ralentissements successifs. Tout serait défini par la variation de la masse linéique de l'espace et par la constante de gravitation G (vous savez : Newton !)... !?

Si la fréquence reste la même que l'onde électromagnétique associée, son amplitude y serait extrêmement faible, indétectable avec nos instruments actuels... Cependant, repérable, très faiblement, lors de rayonnement gamma (les plus puissants), lors de phénomènes cosmiques tels que fusion d'étoiles à neutrons.

C'est l'expérience qui sera menée au CERN : détecter une onde gravitationnelle à partir d'onde électromagnétique de très forte énergie...

René JUSVEL

Pour l'amour de la Science

« Ces deux dernières concernent surtout la vitesse, lumineuse et massique, et les ondes gravitationnelles. Cela reprend d'autres informations précédentes. Toujours cette fameuse équation $V^2+c^2=c_0^2$ qui me semble fondamentale. D'ailleurs on voit cette complémentarité entre lumière et gravitation. En fait, la lumière ne serait qu'une déclinaison de l'onde gravitationnelle, elle-même étant une vibration de l'espace dans le temps, un peu comme des vagues à la surface de l'eau. Sauf que l'eau, c'est le temps passé, la surface, le présent ».

« J'aime bien » sourit René « Ça paraît beau, harmonieux, simple, mathématique. Alors que les mathématiques ne me branchent pas plus que ça ! ».

« Heureusement ! C'est de vous, je vous le rappelle » dit Olga, d'un air complice.

« Mais pour l'instant, mise à part l'article sur les soucoupes volantes, en quoi tout le reste vous intéresse-t-il ? ».

« Encore une fois, René, je suis astrophysicienne. C'est l'aspect scientifique pur qui m'intéresse, me passionne même. Les déclinaisons technologiques me laissent indifférente. De belles équations, une vision cohérente de l'Univers et des Lois qui le régissent. Et je ne sais pas d'où cela vous vient. Ce mystère aussi me passionne. N'oubliez pas que je suis aussi neuropsychologue... ».

« Je suis fort aise de provoquer ainsi chez vous la passion. Dommage que ce ne soit que pour mes articles, ou ma façon de les concevoir, et pas par ma personne ». René se demande si là, il ne va pas un peu loin.

« Le travail au service du Centre de Recherche, de la GRU probablement, est une condition, pas ma finalité » esquivait Olga. « On attaque l'Univers ? ».

SCIENCES – PHYSIQUE MATHÉMATIQUE

2 droites sont dites parallèles...



Vous savez : 2 droites sont dites parallèles si elles n'ont aucun point commun. Voilà que cet axiome, serait remis en question ! En fait, il s'agit d'une nouvelle branche des mathématiques définie par l'Institut de Physique Théorique de Saclay. Le principe (enfin l'un d'entre eux) est qu'il existe toujours un point d'observation d'une situation géométrique et que, par exemple, 2 droites réputées comme parallèles observées d'un point à égale distance de ces 2 droites (donc entre les deux), se rejoignent à une certaine distance dépendant de celle entre ce point et la projection orthogonale du point

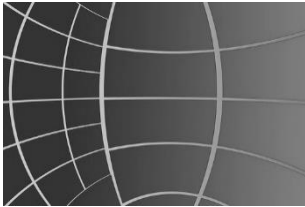
sur les droites. Cela explique, entre autres, que, étrangement, l'observation astronomique n'avait pas révélé de corps célestes au-delà du Big Bang alors que si celui-ci avait eu lieu à un point précis, avec extension tout autour, fatalement, il devrait être observable des astres diamétralement opposés donc au-delà du point d'origine. Dans cette hypothèse, la théorie du Big Bang peut alors se concilier avec la notion d'univers statique puisque tout ce qui est éloigné (dans l'espace et le temps) doit sembler se rejoindre.

Les artistes peintres ont enfin leur revanche : voilà que le point de fuite devient une « réalité » !!!

René JUSVEL

SCIENCES – MATHÉMATIQUES

On tourne en rond, on tourne en rond... !?



Non, la Terre n'est pas plate mais ronde, et elle tourne autour du Soleil, les parallèles se rejoignent à l'horizon, l'univers serait courbe,... Bref, tout est rond, sphérique, tourne, ondule...

Alors, une géométrie avec des droites, des parallèles, bref euclidienne, voire orthonormée, ce n'est guère courant dans notre monde.

Évidemment, ce n'est pas vraiment nouveau : Maxwell, Riemann et autres avaient déjà travaillé la question.

Là, les travaux de l'Institut de Mathématiques appliquées

d'Angers, complétant ceux de la Sorbonne (article précédent sur le pointillisme mathématique), vont plus loin. Ils démontrent que seule cette mathématique est totalement générale et cohérente. Bref, tout n'est que points, sphères, rotations, spirales, ondes, sinusoides.

Mieux, dans cette géométrie, il n'y a que 3 « dimensions » possibles (sens euclidien du terme) + 1 dimension « imaginaire » (au sens mathématique).

Étrange quand même, non ? Notre espace à 3 dimensions et le temps ?

René JUSVEL

SCIENCES – COSMOLOGIE

Il ne faut pas forcément un début à tout !



L'Univers débuta avec le Big-Bang. Bon, OK. Mais avant le Big-Bang, il y avait quoi ? Question quasiment métaphysique. Normalement donc rien ! Mais alors le temps s'écoulait-il ?

Eh bien oui, comme des chercheurs de l'Université de Princeton en émettent l'hypothèse, rejoignant d'autres hypothèses (voir brèves précédentes).

En fait, le temps ne s'écoulerait pas de manière constante mais « s'accélélerait », partant d'une « vitesse » presque nulle (asymptotique à 0) lors du Big-

Bang alors que l'espace lui-même serait en expansion. Une hyper « bulle » de dimension 4 dont le rayon serait le temps et qui, partant d'un quasi point, grossirait de plus en plus vite !

Et c (vitesse de la lumière) restant constante, $c = D/T$ (mais, plus exactement $D = 2\pi c'T$ donc $c = 2\pi c'$). c' étant la constante de conversion entre les unités espace (m) et temps (s). Du coup, l'univers grandit... en accélérant !

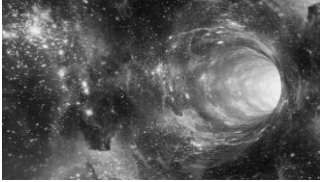
Mais donc, c'est l'espace-temps lui-même qui « grandirait » tout en restant lui-même... Mouai...

Tout à fait compatible avec la Relativité Générale !?

René JUSVEL

SCIENCES – PHYSIQUE

Un univers à deux vitesses



Nous avons déjà évoqué cela dans une brève précédente.

Indirectement, vous les connaissez déjà : la force de gravitation (exemple : le poids) et la force centrifuge (un objet qui tourne). Bon, dorénavant, il semblerait qu'il ne faille plus parler de force (ou d'énergie potentielle) mais de champs de vitesses, voire donc même d'accélération puisque, cette vitesse varie en fonction de la distance au centre.

Et donc, hypothèse et conclusion du physicien KIM YONG-UNG, dans la revue Sciences, il y aurait deux champs de vitesses, toujours perpendiculaires, donc la « somme » (en fait de sinus,

cosinus mais n'entrons pas dans les détails) serait toujours égales à c (vitesse de la lumière).

Ainsi, dans un système (pesant) centré, on retrouve une vitesse tangentielle qui augmente en se rapprochant du centre mais la vitesse de la lumière, elle, qui diminue lorsqu'elle est radiale et allant vers le centre de masse....

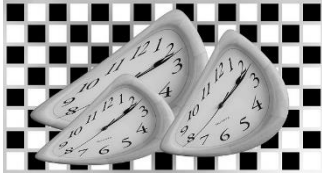
Bref, plus l'une serait grande, plus l'autre serait petite.

Et la vitesse d'un objet qui tombe, hein, qu'en fait-on ?...

René JUSVEL

SCIENCES – PHYSIQUE

Une notion de temps bien carrée !



Je vous l'avais dit, j'y reviens donc. Cela n'intéressera peut-être que les mordus.

Donc, le Collège de France pose que la matière (la masse) est en fait une expression de la 4^{ème} dimension, le Temps.

D'ailleurs, on retrouve dans la formule donnée ($\rho = 3/8\pi GT^2$) une équation semblable à celle de Friedmann-Lemaître (Relativité Générale). Mais, là, associée à une situation locale et non à l'Univers dans son ensemble.

Donc la masse (volumique) est liée au temps. OK. Nous dirons plus exactement à T^2 . Cela peut être interprété comme le fait que cette 4^{ème} dimension se singularise justement car au

carré. Donc différente des 3 autres (notre espace) et toujours positive, avec un « sens » forcé. Je ne parlerai pas ici des aspects scalaire et Imaginaire (au sens mathématique, non d'Actualité).

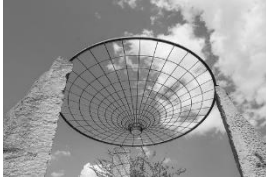
Mais, d'après les bruits de couloirs, cela irait plus loin et pourrait expliquer l'expansion accélérée de l'Univers !?... Paraîtrait que la vitesse de la lumière elle-même accélérerait, avec le temps et donc une masse volumique qui diminue.

Révolutionnaire : lier masses et $1/G$! (on réfléchit...).

René JUSVEL

SCIENCES – PHYSIQUE

Comme une bulle de savon



Eh oui, encore de la physique. Désolé mais c'est, ces jours-ci, le colloque international annuel de l'IAP (Institut d'Astrophysique de Paris) et qui durera une semaine ! Bah, ça va être l'occasion, pour nous, de faire le point sur diverses informations dont nous nous étions fait l'écho. D'ailleurs, ce colloque lui-même est consacré à l'exposé de la façon dont les scientifiques conçoivent l'univers aujourd'hui.

1^{ère} journée consacrée à la cosmologie. Pour que vous soyez au fait, résumons ce que serait l'univers d'après ces braves gens :

L'univers est une hyper sphère dont le rayon est le carré du temps et la « surface » est notre espace à 3 dimensions. Le carré

du temps donne une dimension scalaire / imaginaire (i) à celui-ci et un sens obligatoire « positif » qui la différencie des dimensions spatiales.

À l'origine (Big-Bang), T est infiniment proche de 0 (asymptotique). L'espace est infiniment petit. La densité d'espace est infiniment grande. La vitesse de la lumière est proche de 0. La tension de l'espace est quasi nulle. L'univers est donc en expansion accélérée selon la progression du temps (T^2). La lumière suit cette accélération.

Eh oui : l'univers a toujours existé ! Petit, petit, petit... à l'origine, vu par nous maintenant, mais pas pour ceux de l'époque !... ☺

René JUSVEL

SCIENCES – PHYSIQUE

Peser l'Univers

Ca a été déjà fait, évidemment. Jusqu'à présent, la masse de l'univers était considérée égale à $2,78 \times 10^{54}$ kg ou $1,25 \times 10^{53}$ kg. En fait, la masse de l'univers est maintenant conjecturée à partir de l'équation $M = (3/8\pi G) c^3/H_0$ soit $2,1 * 10^{52}$ kg. c vitesse de la lumière, H_0 constante de Hubble. Élémentaire mon cher Watson ! On est dans le même ordre de grandeur. C'est suffisamment lourd comme ça !

Mais l'intéressant n'est pas là. Pourquoi parler de la masse de l'univers ? C'est la suite de ce qui s'est dit lors du dernier colloque de l'IAP. Une semaine, rappelez-vous ! Eh oui, nos chercheurs estiment aujourd'hui que ce n'est pas la vitesse de la lumière qui est constante mais la masse de l'univers et est la seule véritable constante qui associe notre espace à 3 dimensions au temps (au carré), du type $M_0 = (3/8\pi G) * D^3/T^2$.

On voit que si c^3/H_0 est constant alors plus $1/H_0$ augmente (l'âge de l'univers), plus c augmente donc c augmente avec le temps : quasi nul à l'origine (Big-Bang) et en « accélération » constante.

On voit aussi qu'une masse correspond à l'inverse d'un décalage temporel (retard dans le passé) d'une portion d'espace, d'où le principe d'accélération ($1/T^2$). Et qu'en remontant dans le temps, la densité d'espace est plus grande, le temps s'écoule moins vite, la vitesse de la lumière diminue... On peut considérer une masse comme une densité d'espace !

Ça vous en bouche un coin, hein ?!

René JUSVEL

Début d'Univers

« J'aime bien. J'aime de plus en plus. Je ne connaissais pas ce domaine, probablement dégouté par la façon dont j'ai dû ingurgiter la Physique au lycée. Mais avec vous, ça prend du charme, ça me plaît ! » admet René.

« Merci René, mais, encore une fois, c'est vous qui avez écrit. Et vous l'avez présenté en vous adressant au commun des mortels, et à votre niveau. Certes, il y a des équations, mais juste ce qu'il faut pour conclure. D'ailleurs, du coup, point de démonstrations, de développements mathématiques. Le chemin est montré, simplement ».

« Effectivement. Et ainsi, moi-même, je me familiarise avec ce monde étrange... Merci Olga ».

« Bon, alors, cet Univers ? Il est abordé de manière plus mathématique. Normal, la réalité dépasse les capacités de perception humaines. Le parallèle, si je puis dire, entre le point de fuite de la perspective, et le Big-Bang est original. Par contre, personnellement, j'aurais du mal à associer ça avec le fond diffus cosmologique. Et la géométrie euclidienne est mise au rang d'approximation locale ».

« Olga, pensez à moi : je n'arrive pas à suivre... ».

« Désolé, René mais on aborde des notions assez ardues auxquelles il faut associer nos connaissances humaines actuelles.

L'univers est décrit (on l'a déjà vu) comme une hyper sphère à 4 dimensions : 3 notre espace, 1 le Temps. Mais celui-ci – et ça c'est nouveau, intéressant – est au carré ! Ça explique tout ! Toujours positif, de nature imaginaire, au sens mathématique. Et donc point de Temps 0 mais asymptotique. Et, en fait, 'c' est surtout le rapport entre longueur et temps, qui reste constant, sans l'être ! Au présent, quelle que soit l'époque, elle est toujours la même. Et le rapport entre espace et temps est évident et correspond à la masse de l'univers, constante. On continue ? ».

SCIENCES – COSMOLOGIE

Une brève histoire de l'univers



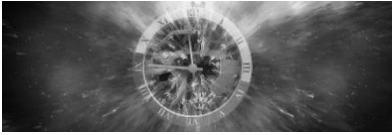
Vous devinez mon penchant pour l'astrophysique... Alors je ne pouvais passer à côté du dernier livre d'Hubert Reeves, grand scientifique et vulgarisateur « Une brève histoire de l'univers », un clin d'œil à S. Hawking (et petite digression hors écologie). Et, fait étonnant, il s'y place en partisan de la toute dernière théorie, celle-ci étant soumis encore à controverse !? Mais c'est clair, « simple », comme à son habitude. Cela reprend des éléments déjà exposés dans notre revue. Face aux images d'un univers issu d'un point de l'espace, avec un commencement temporel, une explosion, il montre que l'univers a toujours été tel qu'en

lui-même : un univers 3D avec une « dimension » supplémentaire différente car non « spatiale », non vectorielle mais scalaire, imaginaire (au sens mathématique) assimilée à T^2 (le temps au carré donc toujours « positive ») dont la « projection » spatiale se traduit par une « densité d'espace » (la matière gravitationnelle). Et, un peu à la manière du point de fuite, lorsqu'on regarde au loin, les parallèles se rejoignent en un point... le Big-Bang ! Les unités de mesures de l'espace et du temps sont alors de plus en plus petites, jusqu'à l'infiniment petit mais jamais nulles. L'univers n'a donc pas de centre et est en expansion. Simple interprétation mathématique de notre perception...

René JUSVEL

SCIENCES – ASTROPHYSIQUE

L'énergie noire enfin expliquée !?



On en entend parler, sans trop savoir de quoi il s'agit. En fait, c'est l'élément que l'on cherche pour pouvoir expliquer l'expansion accélérée de l'Univers. Eh oui, l'Univers (tout ce qui existe) est en expansion. Mais pas dans un espace vide, non : c'est l'espace lui-même !!! Il était tout petit petit à l'origine (Big-Bang) et grandit, grandit. On le constate car tous les objets (astres,...) qui le constituent s'éloignent les uns des autres. Le problème est que, normalement, les masses qui y sont, devraient s'attirer au contraire !? (gravitation). Alors on imaginait quelque chose ayant, au contraire, une force répulsive (une « pression » qu'ils disent, les physiciens) qui remplirait l'univers, ou alors on attribuait ça à la « constante

cosmologique » dans l'équation de la Relativité Générale, et d'autres hypothèses, sans trop savoir... (je n'en dirai pas plus car j'ai déjà moi-même du mal à suivre). En fait, l'explication serait beaucoup plus simple. L'expansion de l'univers se fait au cours du temps... en fait, selon T^2 (donc accélérée), nous en avons déjà parlé ici. La masse de l'univers étant constante, celui-ci aurait une masse volumique non nulle, même là où il n'y a rien. L'énergie noire semble avoir une force répulsive simplement parce que la traduction du temps est l'éloignement alors que la force d'attraction gravitationnelle est le rapprochement, décalage dans le passé. Le côté sombre de la force...

René JUSVEL

SCIENCES – COSMOLOGIE

La Relativité n'avait pas tout dit

Einstein, la Relativité, une révolution qui a marqué l'humanité et s'est imposée. Elle n'est plus guère contestée. Mais il semble qu'elle n'ait pas dévoilé tous ses secrets... !?

C'est un peu le sens de la dernière communication, en ce domaine, du « Journal International de Physique Moderne » : des conséquences « évidentes » de la Relativité qui apparaissent... Certains aspects y avaient été déjà évoqués ici.

La présence d'une masse déforme l'espace. OK. En fait, et selon l'équation d'Einstein (ou Friedmann-Lemaître) ρ (masse volumique) = $3/8\pi GT^2$, cette masse serait un « trou » (renforcement) dans la bulle spatio-temporelle vers le rayon temps (vers le passé). Bref, là où le temps s'écoule moins vite, comme dans les trous noirs et conformément à la Relativité. La lumière suivrait les lignes

géodésiques de l'espace donc donnerait l'apparence d'un ralentissement à l'approche de la masse. La lumière étant des vibrations de l'espace, en fait, des ondes gravitationnelles, elle ralentirait en présence de masse. Donc vitesse quasi nulle lors du Big Bang, qui accélère avec l'expansion universelle elle-même. Ce qui résout le problème d'une vitesse fixe alors qu'additionnée à vitesse d'expansion. Mais en fait, l'écoulement du temps serait relatif à l'observateur, donc la vitesse, le Big Bang... Étrange, non ?! Le Big Bang ne serait qu'un énorme trou noir initial ?... Mais alors l'Univers aurait un rayon de Schwarzschild ? (pour les connaisseurs).

René JUSVEL

SCIENCES – PHYSIQUE

Et si le Big-Bang n'existait pas... !?



Oui, je sais, vous allez dire « n'importe quoi, c'est prouvé ! », « encore un négationniste... ». Alors disons que ce serait la conséquence d'une nouvelle hypothèse d'un travail fait par une équipe de l'Université californienne de CalTech et relatée dans le magazine Nature. Et là, pour être accrocheur, je pousse le bouchon un peu loin. En fait, la véritable hypothèse de départ serait – encore – une conséquence inattendue de la Relativité Générale, ce qu'ils appellent la « sur-relativité ». Selon cette équipe, certes la vitesse de la lumière a été, est et sera toujours constante. Elle marque le rapport entre l'espace et le temps. Mais pour un observateur au présent. C'est-à-dire = c il y a 1 milliard

d'années (on fait comme s'il y était présent), ou d'aujourd'hui, ou dans 1 milliard d'année dans le futur.

Mais, et c'est là toute la différence, l'observation présente de la lumière d'il y a 1 milliard d'années ferait qu'elle nous apparaîtrait comme ayant une vitesse moins grande (et donc plus grande pour le futur).

Ce serait un peu comme 2 droites parallèles dont la séparation est de 1m, et toujours de 1m au loin, mais qu'on observe comme si elles se rejoignaient au loin, le fameux point de fuite.

Bref, vu de chez nous, l'espace-temps se concentre dans le passé, le fameux Big-Bang, et est en expansion. CQFD !

René JUSVEL

SCIENCES – ASTROPHYSIQUE

Un univers sous tension



Nous avons parlé récemment ici des ondes gravitationnelles, comme nous évoquions aussi les ondes lumineuses (électromagnétiques).

Elles se déplacent à la vitesse c (300.000km à la seconde). Mais sur quel support ? Pas comme les vagues, sur la mer ou dans l'air comme le son. On supposait jadis un éther... Mais c'est en fait l'espace qui vibre.

Bon, d'accord, mais cela suit-il les lois que suivent les autres ondes? Il semble que oui, d'après les derniers travaux de l'Institut des Sciences de la Lumière !? Par exemple, pour la vitesse, elle ne serait pas forcément toujours la même mais serait définie, comme les autres, par la formule $C=\sqrt{(T/\lambda)}$ où T est la tension de l'espace et λ la masse linéique

(masse par unité de longueur) de ce même espace. La masse linéique et tension du vide étant la masse linéique et force de Planck.

Mais alors, il existerait une tension de l'univers ?!

Oui ! Et cette tension serait... c^4/G où G est la fameuse constante de gravitation de Newton et c la vitesse de la lumière dans le vide. Une force de $12,1*10^{43}$ N rien que ça !!! Bref, très rigide. Celle-ci ne changerait pas d'un endroit à l'autre mais augmenterait avec l'expansion de l'univers, avec le temps comme un ballon qui gonfle. Par contre, la vitesse de la lumière diminuerait si présence d'une masse (la masse linéique augmente alors).

Que la Force soit avec vous !...

René JUSVEL

SCIENCES – COSMOLOGIE

Un univers plus petit que prévu ?

Je vous avais dit que nous y reviendrions : je veux parler des conclusions – provisoires – du dernier Congrès d'astrophysique et cosmologie de l'IAP (Institut d'Astrophysique de Paris).

Donc notre univers est hypersphérique (à 4 dimensions) avec, pour rayon le temps T^2 . À l'origine, il était de dimensions quasi nulles, le Big-Bang et grossit, grossit, de plus en plus vite (accélération de l'expansion de l'univers). Mais en fait, il n'y eut jamais de temps 0, simplement le temps se déroulait extrêmement lentement.

Et la vitesse de la lumière dans tout ça ? En fait, pas constante du tout (ou plutôt si, mais unité de mesure variante) !? Non, elle accélère, tout comme l'univers, c'est même l'accélération de l'univers lui-même ! Ce n'est pas la vitesse qui est constante, mais l'accélération ! En fait α (accélération) = Hc où H est la

« constante » de Hubble, l'inverse de l'âge de l'univers. Donc plus H diminue (l'univers vieillit) plus c augmente. Rassurez-vous, l'accélération serait faible : $6,88 \cdot 10^{-10} \text{m/s}^2$. Conséquence : elle allait moins vite, partant de 0 ou presque, à « c » aujourd'hui (299792km/s). Nous y reviendrons...

Et cela veut dire qu'alors, la dimension de notre univers est moins grande que prévue !!!? On passe d'un « rayon » de $4,4 \cdot 10^{26} \text{m}$ à $0,653 \cdot 10^{26} \text{m}$. Près de 7 fois plus petit !!!?

Ainsi, toutes les mesures de distances des astres lointains sont à revoir... ? près de 7 fois plus proches... A suivre.

René JUSVEL

SCIENCES – COSMOLOGIE

L'IMC de l'Univers

IMC, vous savez : Indice de Masse Corporelle. Bon, difficilement applicable à l'Univers, évidemment.

En fait, il s'agit du rapport entre la masse de l'Univers et son « rayon ».

La notion de rayon de l'univers est ici, un peu spéciale : il s'agit, pour nous, de l'univers observable. Jusqu'à où, théoriquement nous pourrions voir la limite de l'univers, donc observable. Nous ne développerons pas...

Et celle de masse correspond à tout ce qui existe dans l'univers, matière baryonique qu'ils disent, les savants, bref, de la matière. Existe peut-être d'autres formes type énergie...

Déjà là, pas simple. Pourquoi parler de ça ? C'est en fait la dernière hypothèse des successeurs de Bekenstein et Hawking (lui, vous le

connaissez) : le rapport entre la masse de l'univers et son rayon serait égal à... la masse linéique de Planck ! Je vous avais dit précédemment que nous en reparlerions. Voilà !

Une autre conséquence étonnante signalée par cette bi-équipe : puisque l'univers est en expansion, alors le rayon augmente. Puisque la masse linéique = M/R , alors celle-ci diminue. Mais λ_0 (masse linéique de Planck) = c^2/G , ça veut dire que G augmente ou c diminue !!! G et c sont pourtant considérées comme des constantes. Contradictoire...

Ca devrait même être le contraire... mais peut-être pas !?...

René JUSVEL

Nous approchons...

« Il y en avait, sur l'Univers ! Et là, je comprends de quoi il retourne : c'est répété et clair ! » dit René pour marquer la pause. Ça fait un bout de temps qu'ils travaillent...

« Oui » répond Olga. « Sauf concernant la variation de la masse linéique de Planck : il y a quelque chose de contradictoire, au moins en apparence. Sinon, effectivement, tout semble cohérent. C'est stupéfiant ! Et pas en contradiction avec la Relativité Générale et la Mécanique Quantique. Croyez-vous toujours, René, qu'il s'agisse de fake news ? Et que cela vienne de vous ? ».

« Non. Mais j'ai une drôle d'impression : c'est quand même mon style, Ils sont construits comme mes autres articles, il y a cet aspect vulgarisation : ce n'est pas de la pure physique théorique. À votre avis ?... ».

« Difficile à dire. Il faudra qu'on travaille plus profondément la source de votre inspiration » dit-elle avec un air mystérieux « Et nous verrons par la suite d'autres de vos articles pas directement liés à la physique ou l'astrophysique ».

« Je dois en imprimer d'autres ? » demande René.

« Non, ce ne sera pas nécessaire, nous les résumerons. Comme je vous l'ai dit, je les ai déjà tous lus. Vous les connaissez aussi. Et vous verrez, ils ont aussi leur importance pour mieux comprendre – ou approcher – le contexte.».

« Ca nous changera un peu car l'astrophysique, en fait j'aime bien, c'est passionnant, mais pas à trop haute dose ! Et moi j'attends MES réponses» tempère René.

« Vous avez raison. N'empêche qu'il nous en reste quelques-unes... dont la fameuse équation de l'Univers !!! Allez, c'est parti ! Plus que 2 en fait ! » dit Olga montrant le reste des feuilles.

SCIENCES – ASTROPHYSIQUE

Le Big-Bang, c'est si simple !?

Il semble que les astrophysiciens soient maintenant d'accord sur une explication du Big-Bang. Eh oui : pourquoi, d'un seul coup, il y a 13,8 milliards d'années, l'univers est né, avec lui le temps (?), puis son expansion... ? Alors qu'on aurait pu penser, avant Friedmann et Lemaitre (qui proposa le concept) et Hubble (qui l'observa), qu'il avait toujours existé et était stationnaire. Une réponse relativement simple y a été apportée lors le dernier congrès d'astrophysique et cosmologie de l'IAP (Institut d'Astrophysique de Paris)... et nous avons déjà évoqué des éléments de cette solution. Donc reprenons : l'espace-temps serait un espace à 4 dimensions. Notre espace à 3 dimensions + une dimension Temps. L'espace peut être « orthonormé » (vieux souvenir du Secondaire ?), par contre, le temps est différent,

l'unité de temps « diminuerait » à partir de l'Origine. Bref, il serait en T^2 , vous suivez ? Toujours positif voire Imaginaire (math). Ainsi, le rapport entre une grandeur spatiale et la grandeur temps serait du type L/T^2 qui se traduit par... l'accélération de l'expansion de l'univers ! Du coup, mathématiquement parlant, l'espace nous apparaît comme sphérique, disons même hyper-sphérique, correspondant en fait à une conique particulière. Il y a 13,8 MM d'années, le temps n'est pas apparu : il a toujours existé mais se « déroulait » très lentement. Et l'espace, comparativement, était très « petit » : le Big-Bang. Une révolution ! Bon, je vous laisse digérer, nous y reviendrons...

René JUSVEL

SCIENCES – COSMOLOGIE

Enfin l'équation de l'Univers !

À une époque où l'exploration spatiale est en pleine ébullition, où les découvertes s'enchaînent, apportant autant de réponses que de nouvelles questions, les théoriciens, eux, continuent de réfléchir... Et, là aussi, ça avance ! Pour preuve la dernière trouvaille de l'équipe de Roger Penrose, fameux astrophysicien (Prix Nobel 2020) : une équation de l'Univers. Rien que ça !!!

En fait, l'équation est assez simple et est une conséquence de la Relativité, et de l'hypothèse que l'Univers serait une hyper-sphère spatio-temporelle de dimension 4 (3 d'espace, 1 de temps) de rayon lié au temps.

Sans rentrer dans des formules trop compliquées, l'équation d'une hyper-sphère (dim. 4) est du genre $D1^2+D2^2+D3^2+D4^2 = R^2$, D coordonnées, R rayon. Sauf que là, $R=\sqrt{3} * \alpha T^2$ où α est l'accélération de l'expansion de

l'univers, constante, et T le temps. Donc où la 4ème dimension et le rayon sont en T^2 , le temps, parabolique. Bref : $D1^2+D2^2+D3^2+((c_0T)^2)^2=(\sqrt{3}*c_0 T)^2 = (\sqrt{3} * \alpha T^2)^2$. De là, on tire d'ailleurs

$V1^2+V2^2+V3^2+V4^2=3c_0^2$ où $V1=V_m$, $V2=c$, $V3=V4=c_0$ ou encore $V_m^2+c^2=c_0^2$ ainsi que $c_0/c = \sqrt{(1/1-V^2/c_0^2)}$ qui est le facteur de Lorentz (Relativité). On retrouve (Cf. article précédent) le principe des 2 vitesses : V_m celle liée à la gravitation (masse) et c celle de la lumière dans ce même champ de masse, dont la somme, $V3 = c_0$, vitesse de la lumière dans le vide au temps T de l'Univers. $V4$ est la vitesse d'expansion de l'Univers.

Vous êtes toujours là ?...

René JUSVEL

Bon pour le Nobel !

« C'est vrai, c'était les deux dernières ! Bon, il en traîne 2-3 autres, non classées. On verra ! » dit René avec un peu de lassitude.

« Oui, à l'occasion. Mais nous venons d'achever là un gros travail, n'est-ce pas ? » répond Olga, voyant l'état de René. « Et, après celle expliquant, de manière simple, évidente, le Big-Bang, voici... l'équation de l'Univers, enfin ! » ajoute-elle avec une satisfaction non dissimulée.

« Imaginez, René : certes, ce n'est pas la Formule de Dieu, mais, l'équation de l'Univers, c'est déjà pas si mal, non ?! ».

Ils éclatent de rire à cette plaisanterie. Mais il y a là, aussi, l'expression d'une satisfaction du travail accompli, et d'un aboutissement plutôt grandiose à leur goût.

« Je reconnais qu'il était bon de passer par cette étape » dit René, plus sérieusement. « Mais cela vous rapporte plus à vous qu'à moi ».

« Oui, je sais. J'ai là une voie royale, toute tracée, avec même les équations finales. Reste plus qu'à bâtir toute la théorie, relier toutes les équations, démontrer les formules mathématiques et je serai prête pour le prochain Prix Nobel de Physique ou, tout au moins, pour le Prix de Physique Fondamentale ».

« Nobel, je connais, l'autre non !? » interroge René.

« Le Prix de Physique Fondamental a été créé en 2012 par Yuri Milner, un multimilliardaire russe. Trois millions de dollars américains quand même ! Il serait normal que, pour une rare fois, il revienne à un russe,... ou une ».

« Tout à fait ! On fait fifty-fifty ? » demande René en souriant.

« On verra, je ne l'ai pas encore. Il y a quand même encore du travail... Et nous devons – je m'y suis engagée – travailler sur votre source d'inspiration, n'oubliez pas ! ».

Quelle origine ?

« Oh je n'oublie pas ! Je suis heureux d'avoir contribué à votre bonheur mais, moi-même, je serai satisfait lorsque j'en saurai plus sur ce qu'il m'arrive. Alors, maintenant, on fait quoi ? » demande René.

« On commence le travail sur vous !!! ».

« Enfin ! » se réjouit René. « Mais alors, comment ça ? ».

« Il y a plusieurs choses, vous concernant, qui laisse planer un doute sur l'origine de l'inspiration qui vous guide.

D'abord votre nom : je vous l'ai déjà dit. Mais pas que... Vous êtes né en 1955, n'est-ce pas ? ».

« Oui, je suppose que vous avez enquêté. D'ailleurs vous me l'aviez déjà dit » répond René.

« Et c'est marqué sur votre page Facebook » reprend Olga. « Savez-vous que vous êtes né alors qu'Albert Einstein mourrait ? ».

« Simple coïncidence : je ne lui arrive pas à la cheville. Et je suis journaliste, pas scientifique, pas sa réincarnation ! ».

« Vous voyez, déjà deux choses un peu surprenantes vous concernant ».

« Vous y allez un peu fort dans vos rapprochements. C'est facile et très hasardeux » rétorque René.

« Et savez-vous que l'année où vous avez été conçu est celle, et de loin, où il y a eu le plus grand nombre d'apparitions d'OVNI en France : 1954 ? ».

« Désolé de vous le dire, mais ce ne sont que pures élucubrations. Si vous pensez m'aider comme ça... ».

« N'en parlons plus. Il reste justement 2-3 feuilles inclassables qui nous aideront... ».

SCIENCES – FICTION

Voyages supraluminiques



Non, ici, point d'études sérieuses sur les déplacements subluminiques (ou supraluminiques) réalisées dans tel centre de recherche. Quoique... En fait, il s'agit du dernier écrit de Science-Fiction de Poul Anderson. Mais, cette fois, ce n'est pas un roman !

Non, cela se présente comme un exposé sur l'histoire du début de l'évolution vers des engins pouvant voyager plus vite que la lumière. Classique, me direz-vous. Pas tant que ça.

Cela commence par un banal voyage en avion d'un ingénieur... qui constate qu'on se déplace plus vite dans l'air que dans la terre (évidence), comme la lumière d'ailleurs. Alors il généralise : plus la densité

d'espace (ou de masse) est faible, plus la vitesse augmente pour une même énergie. Autre constatation : l'expansion de l'univers, justement là où la densité diminue et la vitesse augmente puisque s'ajoutant à l'expansion. Bref, à l'image de la Terre, le sol est le présent, le sous-sol le passé, le ciel l'avenir. Vous suivez ? Donc, pour aller plus vite, il faut voyager dans le futur... mais réussir à revenir dans le présent. En fait, pour une même énergie, il faut diminuer la masse. Pour cela, 2 solutions : la force centrifuge par la rotation, et le champ magnétique. Le froid intervient aussi...

Et donc, contrairement aux autres solutions, point de trous de ver, point d'hyper espace, mais plutôt la soucoupe volante ?!

René JUSVEL

SCIENCES – PHYSIQUE

Les anciens savaient-ils ?

Étonnante la dernière découverte de nouveaux « rouleaux de la Mer Morte » !

Peut-être avez-vous déjà entendu parler de ces « rouleaux de la Mer Morte » (ou de Qumran) : de très anciens manuscrits écrits en hébreux, voire en araméen ou grec ? Ils datent d'avant notre ère. Beaucoup gardent d'ailleurs encore leurs mystères.

Mais là, ce qui a été dernièrement découvert, dans une 13^{ème} grotte, est stupéfiant : cela ressemble étrangement d'ailleurs à certaines brèves d'astrophysique notamment, dont je suis l'auteur, de nos jours donc, et, là, uniquement de physique, d'astrophysique, de cosmologie. Et point de religion... !?

Et cela est présenté comme s'il s'agissait de l'exposition d'une nouvelle théorie, qui pourrait remplacer les mécaniques newtonienne, relativiste,

quantique. Une « mécanique rotative » !?

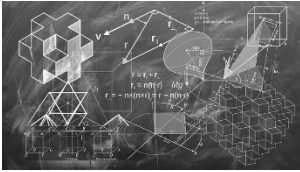
Les termes sont proches des nôtres, comme mes vulgarisations ici. Et vous y retrouverez les notions d'univers hyper-sphérique dont le rayon est le temps au carré, de trous noirs creux avec gravité inversée, de masse comme renforcement dans le passé, de lumière qui tourne sur elle-même. D'ailleurs tout est rotation, d'où son nom, tout s'explique par la rotation... Des hypothèses actuellement étudiées dont nous avons parlées ici.

Les physiciens étudient avec curiosité et intérêt. Nous devrions en savoir plus prochainement. Mes brèves ne seraient qu'une réédition ?...

René JUSVEL

SCIENCES – MATHÉMATIQUES

Une mathématique de l'observateur



Disons plus précisément Géométrie. Non, non, ne fuyez pas : point d'équation ici ! Simplement vous faire part du travail singulier réalisé par une équipe du Centre de Recherches Mathématiques de l'Université de Montréal.

On a vu, ce dernier siècle, apparaître, en physique, différentes théories où la présence, la place de l'observateur, était essentielle et conditionnait l'observation Relativité, mécanique quantique... La vache regardant passer le train, les jumeaux de Langevin, le chat de Schrödinger, autant d'exemples illustratifs.

Vous en avez un plus simple encore : le point de fuite. Placez-

vous sur une voie de chemin de fer, regardez les rails, ils se rejoignent au loin alors que parallèles. Mieux : les longueurs diminuent à l'observation.

Ces constatations ont amené cette équipe à repenser la géométrie principalement du point de vue de l'observation (c'est le cas de le dire).

Et c'est cela qui a abouti à la création de cette nouvelle branche des mathématiques : la mathématique de l'observateur.

Ainsi, on y retrouve, indirectement, certaines autres géométries comme Riemann, Hilbert... Et elle est étendue à plus de 3 dimensions, avec notamment une « dimension » supplémentaire qui fait penser au Temps. Ils sont brillants en maths : il n'y a pas photo !

René JUSVEL

Plus vite que la lumière

« Ca y est, on a terminé les articles imprimés. J'en ai compté 77 je crois » conclut René, nettement soulagé.

« Et encore, je pense que certains, concernant Physique, Astrophysique, Cosmologie sous passés entre les mailles du filet. Mais la pêche a été bonne » sourit Olga.

« On résume et commente les trois dernières » continue-t-elle. « Celles-ci échappaient aux piles que nous avons faites, et pour cause. Les trois ont leur intérêt propre, chacune dans leur domaine :

Celle sur les voyages supraluminiques en plein dans les préoccupations des Autorités. Certes présentée sous le couvert d'un roman de science-fiction mais l'idée est là. Et si on rapproche de l'article déjà vu 'Moins lourd à transporter', cela se complète. Et on y ajoute discrètement trois éléments – même chose : déjà abordés avant – que sont la rotation, le froid et le champ magnétique... ».

« On obtient la soucoupe volante » intervient René, affirmatif.

« Exact » reprend Olga. « Bon, il nous manque encore plein d'éléments pour une réalisation effective mais, toujours pareil, la voie est montrée !

Vous comprenez maintenant pourquoi nous avons besoin de vous, René ? Il nous en faut plus !!! Il faut que vous continuiez à rêver pour nous... ».

« Mais ces idées me viennent comme ça, je n'y peux rien, je ne peux pas forcer la chose. L'inspiration ne se force pas ! Vous-même, comprenez-vous ? » répond René.

« Oui René, c'est ce à quoi nous nous attaquerons ensuite. Ah, j'oubliais : le principe de voyages à travers les trous de ver est écarté. Exit 'Interstellar'. Voyons les suivantes... ».

Origine des révélations ?

« La suivante est aussi fort intéressante. Vous connaissez les ‘rouleaux de la Mer Morte ? ’ » demande Olga en lisant ses notes sur son écran.

« Oui, enfin ce que j’en ai écrit dans l’article : de très anciens parchemins hébreux, généralement liés à la Bible ou à l’Ancien Testament » répond René.

« Eh bien ce soi-disant nouveau parchemin découvert reprendrait ce que VOUS, vous avez écrit dans vos brèves. Étrange, non ? ».

« Si on veut » répond René « Après tout, je peux très bien inventer la chose et dire que mes écrits sont les mêmes que d’hypothétiques manuscrits antiques. Ça ne mange pas de pain ! ».

« Bien sûr... Mais alors, quelle imagination ! Bravo ! » se moque un peu Olga. « La question que l’on se pose est de savoir si votre inspiration n’a pas déjà concerné d’autres individus à travers le monde, dans le passé... Si les grands penseurs, les oracles, les savants de très grand renom, les prophètes, et tous ces Grands de l’Humanité, n’ont pas été inspirés par... ».

« Par ?... Allez, dites-le !!! ».

« Je ne sais pas. Diverses hypothèses : des esprits d’hommes du passé qui ont eu accès à la connaissance totale après leur mort ? Des hommes du futur en contact avec notre époque (et les précédentes) ? Des mondes parallèles ? Des Aliens ?... ou autre chose ?! » répond Olga, songeuse et interrogative.

« Super ! Et moi donc, je suis en contact avec... ? Vous allez faire comment pour le savoir ? » dit René, un peu agacé.

« Je vous ai dit, René, c’est cela que nous allons chercher. Allez, le troisième avant d’aller plus loin ».

Une nouvelle théorie ?

« C'était donc sur une mathématique de l'observateur. Effectivement inclassable dans les autres groupes » continue Olga. « Il tempère les visions énoncées précédemment, décrivant un univers 'absolu' en quelque sorte. Mais cela rejoint d'autres articles où on suppose en fait que l'observateur, par défaut, dans ce système absolu, est à l'instant présent et 'regarde' vers un temps autre ».

« Oui, oui, oui » commente René d'un air dubitatif.

« Votre théorie, René, se doit d'intégrer et respecter celle de la Relativité. Elle pousse même celle-ci encore plus loin, expliquant, d'une autre façon, le Big-Bang, la non constance de la vitesse de la lumière tout en conservant le fait qu'elle soit constante. C'est fort !... ».

« Merci, merci » ricane René. « Je n'ai jamais rien compris à la Relativité, qu'elle soit Restreinte ou Générale. Alors je vous dis pas, quant à la Mécanique Quantique ou la théorie des Cordes !!! Et les Espaces Riemanniens, de Hilbert, de Minkowski – c'est ça ? – je n'en retiens qu'à peine les noms ! Même Euclidiens orthonormés qu'on m'a forcé à avaler au lycée, ce n'est plus pour moi qu'un vague souvenir, c'est tout dire !!!

Et vous me dites 'votre théorie' ??? Je ne savais même pas qu'il s'agissait d'une 'nouvelle' théorie ! Mais je suppose alors que, pour vous, tous ces articles seraient des pièces d'un puzzle, et que l'image finale en serait une nouvelle théorie dépassant toutes les autres ? C'est cela que vous pensez réellement ? Et si ce n'était, en fin de compte, que des fake news ? Et que vous faites tout ceci... pour rien !!! ».

« C'est un risque mais, comme je vous l'ai déjà dit, je n'y crois pas. Et le sujet est trop important pour en faire l'impasse. Je pense qu'à minima vous entrevoyez l'importance de la chose, René ».

« Bon, OK. Et alors, toujours pareil : on fait quoi maintenant ? ».

« Maintenant ? » répond-elle « On va arrêter pour aujourd'hui ! ».

Des aveux renouvelés

La journée touchait effectivement à sa fin et quoiqu'enthousiastes, ils étaient fatigués. Il était temps d'arrêter.

Ils avaient un peu avancé – et même beaucoup – mais, toujours pareil, au seul bénéfice d'Olga. La question essentielle, pour René mais probablement aussi pour Olga, n'avait été qu'à peine effleurée. Il était aussi temps de changer de sujet !!!

« OK, ça ira pour aujourd'hui, je veux bien. Il commence à se faire tard. Je suis fatigué, un peu lassé. Il est temps pour moi de m'en retourner. Mais j'aimerais bien savoir comment vous envisagez la suite ? ».

« OK, OK, je vous dis ça tout de suite. Mais avant, je voudrais vous remercier de tout ce que vous avez fait pour moi, tout ce temps passé, votre patience, votre compréhension aussi pour l'attitude que j'avais eu envers vous au départ » tempère Olga, reprenant les OK de René.

« C'est vrai, vous m'avez menti, mais je pense que maintenant, vous êtes sincère. Mais peut-être est-ce que je me trompe ? » répond René.

« Non, vous ne vous trompez pas. Tout ce que je vous ai avoué après est exact. Je vous refais des aveux complets : je suis russe, diplômée d'astrophysique et neuropsychologie, je ne suis pas journaliste pour une revue scientifique, je travaille dans un Centre de Recherches Top Secret sur les Technologies Aliens au sens large, sous l'égide de ce qui me semble être la GRU (les Services Secrets Militaires russes) – avec laquelle je n'ai aucun contact direct – mais qui contrôle et guide nos activités, nos recherches. J'avais effectivement signalé vos écrits à mon supérieur et l'intérêt qu'à mon avis ils avaient. Comme je maîtrisais parfaitement le français, j'ai été missionné pour vous approcher : j'étais la mieux placée pour cela. J'ai évidemment accepté » conclut-elle avec une expression de grand contentement.

« Et vous vous appelez Olga ? »

Déclarations...

« Non, effectivement. Par contre, je ne peux vous donner ma véritable identité. Ça m'est totalement interdit et, si ça se savait, ce serait mon arrêt de mort ou, tout au moins, le renvoi, la déchéance, la prison, peut-être même de gros ennuis pour ma famille. Je ne peux pas. Je serai toujours Olga pour vous. Mais ce n'est qu'une identification administrative, comme René Jusvel pour vous » ajoute-elle comme évidence...

« Vous savez, la GRU m'a fait comprendre que le fait que je sois une femme était un plus. Cela sous-entendait que mon charme devait faciliter l'affaire, bref, que je devais vous séduire : cela faisait partie de ma mission. En fait, les autorités militaires craignaient que des propositions de collaboration ne vous soient faites par d'autres puissances, ayant d'autres moyens, des conditions de recherches plus agréables. Et c'est vrai que la Fédération de Russie ne peut rivaliser avec les États-Unis dans ce domaine. Alors on compense par le charme... » précise-t-elle.

« Et vous avez réussi : je suis tombé sous le charme » avoue René.
« Au moins je sais maintenant que votre attitude était factice ».

« Détrompez-vous. Je n'ai pas cherché à user d'un quelconque charme envers vous. Je suis simplement, moi-même, tombée sous le vôtre. Et avant même de faire votre rencontre. Si j'ai accepté cette mission, c'est parce que j'en avais envie, terriblement envie... Envie de vous rencontrer réellement. Vous m'intéressez intellectuellement... mais pas que ».

René ne sait plus quelle attitude adopter. Il n'est pas un coureur de jupons, plutôt réservé. On verra...

« Merci... Olga ! Au moins, il y a déjà ça entre nous. Je suis prêt à continuer à travailler avec vous. On se revoit quand pour la suite ? ».

« Vous savez quoi ? Je vous invite à venir me voir en Russie ! ».

« En Russie ??? Moi qui ne voyage jamais... ».

Une visite intéressée

« Ce serait avec plaisir mais je dois vous avouer que je ne touche pas un gros salaire et mes économies sont maigrichonnes. Me payer simplement le voyage n'est pas dans mes moyens. Je retiens l'invitation pour lorsque je serai riche, mais pas pour l'instant » répond René avec regret.

« Je vous invite, je vous ai dit ! Donc voyage, hébergement, visites, tout est offert ! ».

« C'est gentil mais même pour vous, cela est hors de prix. Enfin, je n'ai pas regardé mais je me doute... et je ne sais pas quels sont vos moyens ».

« Ne vous inquiétez pas, je ferai passer ça sur les frais nécessaires à mon travail, à ma mission. Pas de problème ».

« Ah, parce que c'est dans le cadre de votre mission, ce n'est pas simplement une visite amicale, de courtoisie, de remerciement pour services rendus ? ».

« Je vous ferai visiter Moscou et sa région. Et vous aurez l'immense privilège d'entrer dans notre Centre de Recherche !!! Vous vous rendez compte ?! ».

« Mouai, mouai, mouai... Et qu'est-ce qu'on y fera, dans votre Centre de Recherche ??? ».

« Travailler enfin sur l'origine de vos informations, vous en apporter la réponse. Ce n'est pas ce que vous vouliez ? ».

« Et on ne peut pas le faire ici, enfin en France ? ».

« Dans 'neuropsychologue', il y a 'neuro'... Des examens neurologiques seront utiles. Et nous n'en disposons pas ici, enfin d'accès autorisé ».

« Vous allez m'ouvrir le crane ??? » s'inquiète René.

Séparation

Ils éclatent de rire. L'atmosphère est détendue, une fin de travail qui soulage.

« Mais non ! Cela se limitera à plein de pastilles sur le crâne pour relevés de courants électriques faibles, et peut-être un scanner... Bref, un simple examen, mais complet » rectifie Olga.

« Vous permettez que je prenne le temps d'y réfléchir avant de vous donner ma réponse ? ».

« Comme vous voulez. Voici mon portable. Contactez-moi via WhatsApp, ça vous coûtera moins cher.

Un dernier café ? Ou autre chose ? pour conclure cette journée ».

« Vous pourriez m'offrir le champagne pour l'occasion » répond René en plaisantant.

« Deux coupes de champagne » lance aussitôt Olga au barman.

Ce dernier s'exécute et apporte les boissons...

Ils trinquent tous les deux à cette journée très spéciale, une ouverture vers autre chose... et discutent alors de banalités, enfin ! Les visites effectives d'Olga à Paris, leur vie à chacun, comme de vieilles connaissances qui se retrouvent ou une rencontre réelle de deux personnes qui ne se connaissaient que par échanges épistolaires. Bref, du banal.

... en attendant une nouvelle aventure russe !?

Puis, se faisant très tard, René remballé ses affaires, en prenant soin de dédicacer et laisser son tome 2 *d'Actualité Imaginaire* à Olga :

« A la plus belle rencontre de ma vie : Olga ? »

Ils se serrent la main pour se quitter. La poignée laisse passer un courant entre les deux, dans les deux sens.

René se lève et quitte alors l'hôtel.

Réflexions sur le retour

Et voilà René à nouveau seul sur le chemin du retour. Enfin seul... sans autre compagnie que les passants anonymes qui vaquaient à leurs propres occupations. Il connaît la route donc pas d'hésitation pour retrouver la Gare du Nord, son train pour Amiens, Grandes Lignes, en surface.

Cette journée lui a paru immense, longue mais tellement remplie, et tellement agréable.

Et ces perspectives : un voyage en Russie !!!

Il a le temps d'y réfléchir dans le train.

Il revoit la journée, tout le travail fait, tous ces éléments scientifiques : il réalise enfin tout ce que ça représentait. Même s'il ne s'en considère pas vraiment comme l'auteur, il s'admire lui-même. Il a de l'importance...

N'empêche qu'en très peu de temps, sa vie avait basculé. Dire qu'il doit, dès demain, reprendre son boulot de m..... Son sombre bureau, ses collègues qu'il voyait à peine, ces foutues news Internet à retranscrire. Mais qu'est-ce qu'il en avait à foutre ?!

Il serait temps de poser ses congés et direction... la Russie ! Et plus la Baie de Somme, qu'il connaît bien, qu'il connaît trop.

Et Olga... Bon, sois sérieux, René, tu pourrais être son père ! Tu ne sais pas quel âge elle a (elle ne te l'a pas dit et ça ne se demande pas). Et tu connais ton charme, ou plutôt ton absence totale de charme. Tu n'attires aucune femme, aucune ne se retourne sur toi, aucune ne trouve ta compagnie spécialement agréable, d'ailleurs tu n'aimes pas discuter avec les gens donc ça ne favorise pas. Olga ? Allez, on dira amitié, admiration professionnelle, et peut-être quand même un intérêt lié à sa 'mission'. René ne sait pas...

On verra en Russie.

Y aller ou ne pas y aller ?

René réfléchit à tout ça. Ça se bouscule dans sa tête. Que doit-il faire ? Quelle décision prendre ? Arrêter la collaboration avec Olga ? Refuser l'invitation en Russie ? Mais donc retrouver son travail de pigiste ? Peut-être une chance, une occasion, de changer enfin le cours de sa vie ? Et, de toute façon, ce n'est qu'un simple séjour, non ?!

Au fait, Michel avait donc raison sur toute la ligne. Peut-être serait-il de bon conseil ? Mais que doit-il lui dire ? Tout ? Il s'est engagé auprès d'Olga à ne pas parler du Centre...

Mais, ma foi, c'est le seul élément qu'il doit cacher après tout. Ah non : il ne doit pas dire non plus qu'elle n'est pas journaliste car sinon, tout le reste devra y passer. Lui dire simplement qu'elle l'a invité pour visiter Moscou, ça suffira.

Mais s'il demande par rapport au colloque à Paris ?

René n'aime pas mentir : c'est trop compliqué à gérer.

Bon, lui dire qu'il a eu cette interview, qu'il a préféré ne pas évoquer auprès d'Olga ce qu'il lui a dit, que tout c'est bien passé, et qu'il est invité en Russie. Ça devrait le faire. Et Michel apportera alors ses propres commentaires, toujours hélas aussi judicieux. Mais bon, dans un contexte déformé, sans avoir toutes les informations...

En fait, ce qu'il veut savoir, René, c'est s'il accepte le voyage en Russie et les conseils que lui donnera Michel.

Oui, c'est ça, il lui faut appeler Michel ! Bon, pas aujourd'hui dimanche, une nouvelle fois, et il est trop tard. Rien ne presse quand même.

Et René, de terminer son voyage en repensant à tout ça, en mettant en balance le pour et le contre. Avec aussi, en tête, cette merveilleuse journée, ce week-end même, avec Olga...

Quelle réponse ?

René était donc revenu chez lui, avait repris son boulot. Celui-ci lui paraissait encore plus triste qu'avant. Qu'avant ce lumineux week-end qu'il venait de passer. Il l'avait en tête depuis son retour.

Trouver agréable, génial, ces deux jours à parler d'astrophysique, trop fort ! Lui qui détestait ça !!!

Mardi : il est temps de donner une réponse à Olga.

Mais donc avant, demander conseil à Michel.

René attend le soir, lorsque lui et Michel seront revenus chez eux, donc dispo.

« Allô, Michel ? C'est René ».

« J'avais vu : tu es toujours dans mes contacts. Comment vas-tu ? » s'enquière Michel.

« Bien, bien, merci ! Et toi, depuis ce week-end ? ».

« Ca va, merci. Sophie est partie avec les enfants voir les grands parents donc je suis tranquille » plaisante Michel.

« Moi, j'ai repris le travail après un week-end bien chargé » répond René.

« Ah oui, c'est vrai ! Monsieur devient une célébrité. Monsieur est interviewé pour une revue russe si je me souviens bien ».

« Eh oui ! Ça s'est très bien passé ! On a beaucoup travaillé, sur mes fake news qui sont connues maintenant.

Et même, et même... que je suis invité pour un séjour à Moscou !!! Par la journaliste, tous frais payés ! C'est pas génial, ça ?! ».

« Combien de temps ? » demande Michel.

« Ah, c'est vrai, elle ne me l'a pas dit ! Je demanderai.

Suspicion

Enfin, quelques jours je suppose. Je vais lui demander, ne serait-ce que pour poser mes congés ».

« Et alors ? As-tu fait une photo d'elle, un selfie tous les deux, que je vois à quoi elle ressemble ? Et lui as-tu demandé ce que je t'avais suggéré ? Pourquoi n'apparaît-elle pas dans la liste des journalistes attirés de la revue en question ? Et qu'est-ce que ce colloque qui n'a jamais eu lieu ? » rappelle Michel.

« Non, pas de photo, pas de selfie : je n'y ai même pas pensé. Nous étions très pris par un examen minutieux de mes fake news.

Et si elle n'est pas fichée – ça je le lui ai demandé – c'est parce qu'elle était en contrat temporaire : ils recherchaient en urgence une scientifique parlant couramment français. Elle a signé pour cette mission juste avant de partir.

Et pour le colloque, j'avoue que je n'ai pas demandé, mais c'était anecdotique. Elle venait POUR MOI ! » affirme René. Ce qui, ma foi, n'était pas faux. Il ne ment pas.

« Et sa carte de presse ? » continue Michel.

« Oh, tu m'énerves ! Cette suspicion constante... Tu veux noircir une situation pourtant si agréable. Je ne comprends pas.

Elle n'avait pas sa carte de presse sur elle, par sécurité. Elle l'avait gardée dans sa chambre, n'en ayant pas besoin avec moi. Ça te suffit ? ».

« OK, OK, ne te fâche pas ! La situation me paraît bizarre mais bon... J'espère qu'elle t'emmènera visiter les locaux de sa revue scientifique. Et te donnera un exemplaire de l'article qu'elle y aura écrit.

Ah oui, je voulais te signaler : ton nom circule pas mal à travers le monde, enfin, de manière très confidentielle, justement à propos de tes fake news. Elles n'intéressent pas que des journalistes russes... ».

Conseils de Michel

« Oh, qu'est-ce que tu me racontes là ? Je n'ai pas regardé depuis longtemps mes ventes de livres, ni même consulté de près les visites sur mon blog, mais ça ne doit pas faire un tabac, hélas... ».

« Je t'ai dit 'confidentielle'. Ce n'est pas un best-seller public non plus... » rectifie Michel.

« Explique-toi Michel ! ».

« Je ne peux t'en dire plus, désolé. Secret professionnel. Mais tu intéresses du monde, enfin un certain monde... ».

« Toujours aussi discret et énigmatique, le Michel ! Je n'ai jamais vraiment su dans quelle branche tu travaillais. Peut-être un jour me le diras-tu ? ».

« Quand je serai à la retraite, promis ! » répond Michel. « En attendant, contentes-toi d'écouter mes conseils, ce sera mieux pour toi, crois-moi ».

« Et donc, quels conseils me donnerais-tu ? ».

« Je t'ai dit : date de retour de ton séjour en Russie, visite de son journal, exemplaire de son article. Peut-être aussi le programme des visites prévues.

Sinon, je pense que tu as hâte d'y aller, déjà pour la visite, mais probablement aussi pour ta Olga, non ? Donc, quoi que je te dise, tu opteras pour accepter ».

« C'est pas faux » concède René. « Sinon, quel risque ? ».

« Disons qu'apparemment, les russes ont une longueur d'avance » répond Michel, d'un air énigmatique. « Ta Olga y est probablement pour quelque chose. Reste vigilant, ne lui fais pas aveuglément confiance, vérifie tout.

Et tiens-moi au courant très régulièrement s'il te plaît ».

Ce sera Oui !

« Waouh ! Impression que je suis dans un roman d'espionnage ! Je crois que tu te fais des idées, Michel. Tu verras, tout se passera bien, ce sera un séjour mémorable pour moi, peut-être le seul véritable voyage de ma vie. Je t'enverrai des cartes postales et même que je me fendrai de photos dont certaines avec Olga, promis ! ».

Tous les deux se mettent à rire sur cette conclusion. Mais pour tous les non-dits de cette conversation.

René savaient, sans le dire, que ce que disait Michel s'avérait totalement exact, comme toujours d'ailleurs.

Michel savait de quoi il retournait réellement, mais sans en être certain. Et il ne savait pas que René savait également.

Un jeu de dupes où il y avait une réalité apparente et une véritable réalité sous-jacente, tacite.

Alors, que faire ?

René préfère opter, pour une fois, pour l'aventure, l'inconnu, même s'il y a des risques.

Il téléphonera à Olga pour confirmer sa venue, il ira en Russie !

Et même si c'est pour longtemps, ce sera une échappatoire à sa triste vie. Enfin, euh, là, il faut voir. Bon, on dira un séjour déjà à durée déterminée. On verra par la suite.

« OK Michel, je suivrai tes conseils. Et c'est parti pour une réservation vacances en Russie, à un prix imbattable ! Et même avec bonne compagnie et guide assuré. 'Elle avait un joli nom mon guide, Oolga, Oolga' » conclut-il en chantant.

« Je te tiens au courant et encore merci, Michel. Allez, à la revoyure » dit-il pour conclure la conversation.

« C'est décidé, je la contacte pour accord » se dit-il.

Réponse à Olga

René se décide donc à donner réponse à Olga. Réponse positive.

Il ressort sa carte pour vérification, portable, WhatsApp, Contacts, Contacts, +, Olga IVANOVA, son numéro de téléphone qu'il met enfin dans ses Contacts. Tiens, il n'a pas son mail !? Enregistrer. Et voilà !

Passons au message. Il sélectionne le contact – le plus beau contact – et écrit : « Bonjour Olga. J'espère que ton retour s'est bien passé. Encore merci pour ce super week-end. Je voulais simplement te dire que pour la Russie, c'est OK ! Je viendrai. En attendant ta réponse avec impatience. René ». Et c'est parti !

Ah zut, oublié de lui demander pour la durée. Nouveau message : « J'oubliais : il me faudra poser des congés pour ce séjour. Pourras-tu me préciser assez à l'avance les dates de départ et retour. Merci encore et à bientôt. René ».

Et voilà, c'est fait ! Plus qu'à attendre la réponse.

Ça y est, les dés sont jetés. René se sent, tout d'un coup, plus guilleret mais aussi libéré. Il a hâte, même si, de fait, ce ne sera pas pour tout de suite. Il faudra attendre sa réponse, les dates, demander au journal pour poser ses congés en conséquence, et préparer son voyage...

Mais donc, c'est bon ! Et il préfère ce choix. Il aurait regretté sinon. Après tout, Moscou, ça doit être chouette : le Kremlin, la Place Rouge, le mausolée de Lénine... En fait, c'est tout ce dont il a entendu parler. Et sa région. Probablement là où est situé son Centre de Recherche, bien isolé comme il se doit, donc dans la campagne profonde, à l'abri des regards.

Et c'est parti : il imagine des balades, en compagnie d'Olga, dans les rues de Moscou, sous un soleil glacial, puis dégustation de caviar, avec un verre à shot de Vodka.

Bref, tous les clichés y passent...

Réponse d'Olga, enfin !

Soirée calme pour René. Point de nouvel article pour son blog. Un panaché bien frais, des trucs à grignoter du frigo, et une émission de variété sans importance à la télé.

En fait, il a du mal – mais le cherche-t-il – à se concentrer sur la télé. Constamment, son esprit virevolte ailleurs, sur son précédent week-end, sur la future escapade à Moscou, sur Olga...

Mais aussi sur ce Centre de Recherche, sur les examens qu'il y subirait, sur ce que lui a dit Michel. Tant d'interrogations...

La nuit suivante, il eut du mal à s'endormir. Mal dormi. Mais quand même réveillé par la sonnerie alarme de son téléphone : Eh oui, il faut aller bosser !...

Tiens ? Message WhatsApp !?

C'est Olga qui a répondu ! C'est vrai qu'avec le décalage horaire, elle a dû répondre durant sa nuit à lui, en France. Enfin, simplement une heure plus tôt. C'est une lève-tôt se dit-il, amusé.

« J'en suis heureuse, René. J'ai hâte de vous retrouver. Votre hésitation m'avait fait un peu peur. Mais voilà qui est bien ».

Et un autre message : « Le plus tôt sera le mieux. Comptons au minimum un long week-end ou une petite semaine. À vous de voir vos possibilités de congés mais vous pouvez prévoir plus long, ce serait avec plaisir. Vous voyez et vous me dites ».

« Ça, c'était la réponse à mon deuxième message » se dit-il.

Ah, un 3^{ème} : « Ne vous inquiétez pas pour la logistique : je gère. Même si les vols directs sont très pris » ! ».

Voilà, la journée commence bien ! Elle va être bonne. Plus qu'à voir au Courrier Picard pour les congés. Il y en a en réserve : normaux ou RTT, il y a de quoi faire.

Pour les congés, c'est bon !

René profite de son temps de pause pour aller au secrétariat du journal.

« Bonjour Lucie, comment vas-tu ? » simple formule de politesse et d'introduction de René. « Je viens pour poser des congés, si c'est possible. Je souhaite m'offrir quelques vacances ».

« Bonjour René. Ça fait un bail qu'on ne s'est vus. Tu es toujours enfermé dans ton bureau...

Et donc tu pars en vacances ? Toujours la Baie de Somme ? ».

« Non, cette fois-ci, je voyage ! La Russie ! ».

« En Russie ? Mazette, effectivement. Et par quel organisme ? ».

« Une connaissance, là-bas, qui m'invite à passer quelques jours. Donc j'en profite ».

« Bien ! Et tu pars quand ? ».

« Dès que possible ! Selon les possibilités du journal et les réservations d'avions ».

« Côté journal, tu sais que ton statut de pigiste fait que ta situation vis-à-vis du journal est moins contraignante. Disons que tu préviens quelques jours avant qu'on puisse palier à ton absence, remplacer tes rubriques. Mais tu as de la chance : les vacances scolaires se terminent donc il y aura moins d'absences des collègues. Et la météo ne se prête guère à la villégiature.

En plus, l'actualité locale est riche en ce moment : il y a de quoi remplir. Et, effectivement, tu as des congés à prendre, plein même. Donc ne te fais pas de soucis. Tu les poses quand tu veux.

Pour quelle durée déjà ? » précise Lucie.

René hésite... « deux semaines, c'est bon ? ».

Congés fixés

Deux semaines, carrément ! Après tout, il faudra bien ça pour visites et examens, recherche de son inspiration. René ne sait pas si ça passera auprès d'Olga. Il va déjà lui soumettre, on négociera après.

Et même tout de suite ! René sort son portable avant même d'être revenu à son bureau.

Message WhatsApp : « Bonjour Olga. Pas de problème pour mes congés. Je peux même venir deux semaines ! Et c'est quand vous voulez. Vous me prévenez simplement 3-4 jours à l'avance, c'est la seule contrainte, pour réorganisation du service. Dans l'attente. René ».

Et René reprend son job, tranquille. Pas drôle mais il a en tête autre chose, qui compense largement.

La réponse d'Olga ne traîne pas : nouveau message WhatsApp d'Olga : « J'en suis ravie. Ce sera avec grand plaisir que je prépare votre séjour de deux semaines. Départ probablement ce week-end. Ça vous laisse le temps de fixer vos congés, de samedi prochain à samedi en 15, enfin 14 jours après. Je vous confirme les dates et horaires exacts très rapidement. À bientôt ! ».

Et hop, René retourne au secrétariat DRH... même si c'est en dehors de sa pause.

« Reboujour Lucie. Autant ne pas laisser traîner les choses. Tu notes : de samedi prochain au samedi deux semaines après. Merci ! ».

« C'est noté ! Mais tu peux quand même remplir et signer le formulaire, s'il te plaît » dit-elle en lui tendant le fameux formulaire.

« Tout de suite, ma Lucie » et il prend la feuille, sort un stylo, trouve un coin de table pour officialiser sa demande. Peut-être trop enjoué, le René, se dit-il. Trop familier avec la secrétaire...

Car il a la forme, le René, ça s'est clair !

Encore des questions

Il n'y a plus qu'à ! Qu'à attendre des nouvelles d'Olga.

Ça y est, il part donc en Russie dès samedi prochain et pour 15 jours. Génial !

Et les bases de leurs relations sont maintenant plus claires. Il aime bien. Il a fait le bon choix.

Par contre, grosse interrogation restante à propos du contenu de ses fake news scientifiques. Déjà, il y a la source d'inspiration, mais aussi le fait qu'elles intéressent au plus haut point, la recherche russe et, apparemment, aussi, d'autres pays ? d'après Michel, et il se trompe rarement...

Olga lui en a dit beaucoup. Et, comme il n'est pas trop bête, René réalise que ses articles d'astrophysique constitueraient une avancée notable dans le domaine de la recherche scientifique. Ce ne serait pas des fake news.

Et le but avoué d'Olga serait de réussir à en savoir plus, à passer d'articles de presse vulgarisés, à un contenu beaucoup plus scientifique, selon les normes institutionnelles du milieu.

Mieux – et ça, ça ne lui plaît pas, tout comme à Olga – de là, l'armée, russe pour l'instant mais peut-être pas que (il reprend les manies syntaxiques d'Olga), pense y voir des ouvertures technologiques pour avancées en armement, donc supériorité militaire.

Bref, les choses sont relativement claires. Son analyse doit être bonne.

S'il s'attendait à ça ! Lui, simple pigiste accessoire pour une PQR, se retrouver au centre d'une telle machination militaire, peut-être l'enjeu de rivalités internationales, de Services Secrets, qui sait ?!...

« Bon, René, c'est fini les fantasmes ? » se dit-il.

Ça se précise

C'est tout pour cette journée de mardi. Mais c'est déjà beaucoup. Et mercredi, rien, absolument rien. René y pense toujours, s'impatiente, mais il est normal que l'organisation ne puisse se faire en quelques heures. Donc il patiente. De toute façon, pas le choix.

Ce n'est que le jeudi, et encore, dans l'après-midi, qu'il reçoit enfin des nouvelles d'Olga. Au point qu'il se demandait si la chose se ferait bien,... ou si ce n'était qu'un rêve.

Message d'Olga : « René, Pour vous rendre à Moscou, il vous faudra décoller de l'aéroport Charles De Gaulle. Donc vous y rendre par train. Ça, je pense que vous pouvez le gérer vous-même. Je vous donne les horaires. Olga ».

Il s'en doutait déjà. Près de 3000km, c'est fatalement par grandes lignes aériennes, donc Roissy, voire Bruxelles. Quoiqu'il devait y avoir aussi en partance de l'aéroport de Beauvais Tillé, par Ryanair.

Mais Olga, enfin les Autorités russes, n'allaient pas se contenter de ce low-cost.

Nouveau message d'Olga : « Vous partirez sur le vol 1044 direct Air France à destination de l'aéroport Cheremetievo de Moscou. Départ 9h50. Arrivée 14h45. Durée du vol : un peu moins de 4h ».

« Vous devrez arriver à Roissy 3h avant soit 6h50 ».

Bien, ça se précise, estime René. En comptant le trajet Amiens – Paris Roissy, il va falloir qu'il envisage un hébergement à Paris...

Peut-être en demandant à Michel ?

Réponse à Olga : « Merci Olga, ça se précise. Mais vue l'heure très matinale pour être sur place, je pense que je passerai la nuit précédente à Paris. J'y arriverai donc la veille ».

Olga : « Désolé mais l'autre vol en journée était complet ».

En partance

« Et pour les billets ? » demande René, toujours par message.

« Je vous les envoie par mail. Votre mail est bien rene.jusvel@gmail.com? ».

« C'est ça ! » répond-il aussitôt. Il se dit qu'avec autant d'échanges, en direct, ils auraient pu se téléphoner. Mais là, il a trace écrite des éléments du voyage. Plus sûr.

Les choses ne traînent pas : alerte réception message gmail. C'est Olga, effectivement, avec pièce jointe.

Et, amusant, elle a une adresse gmail aussi, alors que russe...

Il ouvre la pièce jointe : c'est bien la référence de son vol, avec QR-Code. Parfait, paré !

Vendredi soir. René avait contacté Michel pour un hébergement possible. Pas de problème. Et donc les voilà ensemble, depuis si longtemps...

Sophie et les enfants n'étaient pas là, il y a la place pour la nuit, dans le lit du grand.

« Alors ça y est, te voilà en partance pour Moscou ! Heureux veinard. Ça te changera de la Somme. Tu devrais d'ailleurs voyager plus souvent. Ça te ferait le plus grand bien ».

« Oui, et pour 15 jours quand même ! Largement de quoi visiter et me changer les idées, décompresser ».

« Et c'est bien : tu as la date de retour. Tu as les billets ? ».

« Oui, sur mon téléphone, elle me l'a envoyé, déjà pour l'aller ».

« Et pour le retour ? ».

« Pas encore, mais rien ne presse. J'aurai sur place ».

A propos du Centre

Lors de leur conversation, ce soir-là, ils avaient abordé ce séjour, sous l'angle visites, mais aussi, très légèrement, abordé la situation géopolitique internationale.

Et étrange, Michel avait évoqué la présence d'un Centre secret, à la manière de la zone 51 américaine, dans la région de Moscou : l'Institut Central de Recherche des Forces de Défense Aérospatiales de Tver. Pourquoi lui en avait-il parlé ? Et comment était-il au courant ? Pourquoi s'y intéressait-il ? Surtout que ce Centre était classé top secret défense par l'armée russe. Mais bon, tout le monde connaissait bien la Zone 51...

René faisait l'association avec le Centre où travaillait Olga.

Tout ça prenait tournure, et toujours la même. C'est dans ce type de Centre qu'Olga l'emmènerait travailler...

Et, de fait, ses articles semblaient avoir une grande importance pour les russes et probablement d'autres armées. D'où l'intérêt de sa présence. Tous les articles étaient publics et donc consultables de par le monde. Mais ce n'était que des articles de presse ordinaires, un peu comme des messages codés : les idées, les pistes, y étaient, mais sans plus.

Et Olga, côté purement scientifique, et la GRU via son Centre de Recherche, côté retombées militaires possibles, voulaient accéder à la source de toutes ces informations : lui-même, René !!!

Il avait une importance stratégique pour beaucoup et il comprenait pourquoi tous voulaient pouvoir puiser à cette source.

C'est ce que les russes s'efforceraient de faire lors du séjour de René au Centre.

Voilà, tout devenait clair, cohérent. Et Michel devait en savoir plus qu'il n'en disait...

Ils s'endormirent tard malgré un prochain réveil très matinal.

Décollage pour la Russie

Mais, ce matin, c'est le Grand Jour !

Direction Roissy Charles de Gaulle, terminal 2E. Ça va, la ligne B du RER y va, directe. Ne pas se tromper avec Mitry-Mory après Aulnay, c'est tout.

Bref, il arrive dans les temps. Même largement, après enregistrement de sa valise. De quoi se prendre un nouveau café. Celui de ce matin date un peu.

Et c'est parti ! Il ne se souvient même plus de quand il était monté dans un avion, il y a si longtemps...

Il a la chance d'être près du hublot. Il aime bien regarder le décollage. Surtout lorsque l'avion est à mi-chemin entre le sol et son altitude de croisière, encore sous les nuages. C'est le moment où toutes les maisons sont plus petites que celles du Monopoly, où les voitures, paraissent comme des fourmis. Cela, pour René, relativise bien des choses. Cette personne qui a les plus gros problèmes au monde, ou qui se croit le centre du monde, n'est... qu'une petite fourmi, un point sur cette Terre. Alors, dans l'Univers !...

Autant prendre la vie comme elle vient, sans se prendre la tête. On est si peu de chose.

En plus, pour René, c'est simple : s'il est l'objet de toutes les convoitises, alors il ne risque rien car tout sera fait pour le préserver.

« Elle est pas belle la vie ? » se dit-il...

4h de vol. René finit par s'endormir...

Réveillé par un message du pilote : ils arrivent, à Moscou. Température au sol pas bien élevée, mais ça, il le savait, c'est la Russie !

Il récupère son bagage à main et attend patiemment que les autres descendent. Il est arrivé !...

Arrivée à Moscou

Aéroport Cheremetièvo, au nord-ouest de Moscou. Grand, froid, presque pire que Roissy. Tous les aéroports, au moins ceux des grandes villes, des grands pays, doivent se ressembler...

René se dirige vers le contrôle des passeports. File, temps d'attente. Puis vers la récupération de sa valise en soute. Un peu d'attente et ça y est, il peut gagner la sortie.

Il finit quand même par sortir dans la partie publique, hors zone de douane.

Là, il ne voit qu'elle, enfin, Olga !

Ils se font signe mutuellement. René la rejoint, la retrouve enfin.

Elle lui fait signe de la suivre, ce qu'il fait bien volontiers. Déjà parce qu'il est un peu perdu, et surtout parce que c'est elle...

Petits échanges anodins, du genre « vous avez fait bon voyage ? »...

« Nous allons prendre l'Aeroexpress pour rejoindre Moscou, c'est le mode de transport le plus classique » dit Olga.

« C'est quoi, un bus ? Une navette ?... » interroge René.

« Non, c'est un train. Et après, je vous ferai visiter le métro de Moscou » ajoute Olga.

« Vous savez, le métro, je connais. Ça ne se visite pas plus que ça ».

« Vous verrez, celui de Moscou vous étonnera et vous ne regretterez pas la visite. Rien à voir avec celui de Paris ».

Effectivement, après 35mn de trajet en train, ressemblant d'ailleurs à un TGV, sauf qu'il est rouge, ils sortent tous les deux en surface pour s'engouffrer rapidement dans une bouche de métro.

Premiers regards sur Moscou

« Ah oui, effectivement ! Superbe ! Comme un palais, ou un musée. Et c'est incroyablement propre ! Rien à voir avec les stations de métro parisiennes » s'étonne René, admiratif.

« Je vous présente la station Belorussky, mais elles sont toutes aussi belles, chacune dans leur style. Souvent dédiée à un homme, un évènement, un lieu » répond Olga.

« Vous remarquerez, René, les très nombreuses caméras. Quiconque dégrade est aussitôt repéré, identifié, et a de gros ennuis ensuite ».

René prend un temps à les situer : il y en a beaucoup.

« On va où ? » demande René.

« Pour aujourd'hui, je vais vous montrer votre hôtel. Ensuite, on ira se poser à une terrasse de café, enfin selon le temps et surtout la température, pour vous surtout. Moi, je suis habituée, je ne crains pas le froid ».

« Je vous suis » répond-il.

Et les voilà tous les deux, voyageant par métro sous la ville de Moscou.

« Suivez-moi » dit Olga, sortant du métro. Ce qu'il fait, évidemment.

Enfin la surface.

« Moscou ressemble à n'importe quelle ville » s'étonne René. « Un mélange entre Europe et USA. Des bâtisses presque Haussmanniennes et des immeubles hyper modernes !? ».

« Oui mais, comme pour beaucoup de villes européennes, il existe des quartiers historiques, avec un style bien spécifique. Vous les verrez ».

Hôtel bienvenu

René a sa valise et son bagage cabine. L'arrivée à l'hôtel sera bienvenue, qu'il puisse s'en débarrasser.

C'est ce qui arrive rapidement en fait. L'hôtel n'était pas bien loin de la sortie métro. Hôtel assez banal mais en bon état et propre.

Olga s'adresse à la réception, en russe évidemment. René n'y comprend rien sauf quand Olga lui demande son passeport qu'il tend aussitôt.

« Tout est réglé, René. Vous n'avez plus qu'à vous installer » lui dit-elle en lui faisant signe de la suivre à nouveau.

Ascenseur. 2^{ème} étage. Bon à repérer. Ils arrivent à un couloir relativement étroit. Ce n'est pas un grand hôtel. Porte n°204.

« Voici votre chambre ! Assez confortable je pense. Si ça ne vous convient pas, dites le moi ».

Ils font un petit tour d'inspection du lieu. René pose enfin ses bagages. Il rangera tout ça ce soir.

« Parfait ! » répond René. « Et vous, vous logez où ? ».

« En fait, j'habite Tver, une petite ville à 160km d'ici, au nord-ouest de Moscou » répond-elle.

Ce nom lui dit quelque chose mais il ne se souvient plus d'où il l'a déjà entendu ou lu. Ça lui reviendra...

« On profite de cette fin de journée pour nous balader un peu ? » demande-elle en lui tendant le pass d'ouverture.

« Volontiers ! Comme d'habitude, je vous suis » répond René avec un large sourire.

Ils regagnent l'accueil, puis la sortie. René a quand même pris soin de se couvrir d'une doudoune légère. C'est bienvenu ici.

La Place Rouge

Et les voilà, déambulant dans les rues de Moscou. Soleil radieux, quasiment plus un nuage. Mais un froid de canard, pour ne pas dire de Sibérie, un froid sec, heureusement.

« Lieu incontournable, à visiter en premier – avant même notre superbe métro – la fameuse Place Rouge ! On y va ! ».

« C'est loin ? ».

« Non, deux stations de métro et on y est ».

Olga en profite pour s'arrêter au guichet, laissant René quelques mètres en arrière, puis revient avec une carte, format carte bleue, et effectivement bleue mais avec des chevaux dessus.

« Voici de quoi vous déplacer librement dans le métro moscovite » dit-elle en lui confiant ladite carte.

« Merci ! Mais j'aimerais bien pouvoir visiter avec vous... le métro, en fin de compte ».

« C'est prévu : il se visite effectivement, au même titre que beaucoup de chefs-d'œuvre architecturaux. Nous le ferons ».

Effectivement, ils ressortent après deux stations, à la station Place de la Révolution. En fait, plus connue sous le nom Place Rouge.

« Étonnant » s'exclame René, je la croyais plus grande !? Elle est toute petite, enfin plus petite qu'on ne l'imagine lorsqu'on voit les défilés à la télévision, non ? ».

« Effet de perspective, de caméra, de prise de vue » répond Olga.

« Et là, derrière cette grande muraille, c'est le Kremlin ».

« Là où habite votre Président ? ».

« Normalement oui, mais pas un grand palais, non, sa maison est un peu à l'écart.

Sa guide, Olga

C'est beau quand même, non ? ».

« Oui, bien sûr. Un rêve pour moi. Ca vaut largement Fort-Mahon » répond-il en riant, surtout devant la mine interrogative d'Olga.

« C'est comme certains trucs d'astrophysique : je vous expliquerai un jour ».

« Je connais un café réputé, pas loin, on y va ? ».

« Toujours pareil, je vous suis ».

Quelques rues plus loin, à 300m, ils s'installent au café Prosvet Kofeynya. C'est Olga qui lui donne le nom car il aurait été incapable de le lire, en écriture cyrillique sur la devanture.

« Commandons deux cafés crèmes. Vous verrez, ils sont superbes ! ». C'est donc ce qu'elle fait.

Les deux cafés arrivent.

« C'est génial ! Comment arrivent-ils à réaliser un dessin aussi parfait ?! » lance René.

Et c'est vrai que c'était tellement beau qu'il hésite à y mettre la cuillère pour touiller.

« Il faudra que vous m'indiquiez un distributeur de billets car je n'ai aucun rouble sur moi ». René se sent quand même un peu obligé d'avoir l'occasion de lui payer quelque chose.

« Je vous montrerai. Mais rassurez-vous, tout n'est pas écrit en russe. La plupart du temps, vous avez l'équivalent en anglais. ».

« Mon anglais n'est pas non plus très... ».

« Alors, quand vous aurez besoin, vous me demanderez. Je suis votre guide ici, à votre disposition ».

Un moment de douce tranquillité

Ils discutent, de choses et d'autres, tout en consommant leur café. Olga était intarissable pour présenter son pays, sa capitale, ses monuments, son histoire. Et ce, depuis la Révolution d'Octobre, qui avait touché de près sa famille, qui avait bousculé l'histoire de ses ancêtres. Elle semblait issue d'une grande famille, des nobles, des russes blancs...

Et d'ailleurs, elle en avait oublié de lui présenter le Tombeau de Lénine. Mais elle le fera avait-elle précisé.

Ils sont bien, là, tous les deux, loin de la GRU, du Centre, de l'astrophysique même. Enfin un temps, déconnecté, pour eux seuls. Chacun goûtait à fond cet instant privilégié fait de futilité, de temps présent.

« Il reste un temps avant ce soir : je vais vous faire faire le tour du métro, les plus belles stations. Vous me l'avez demandé, on le fait ! ».

« Olga... Peut-être peut-on se tutoyer, enfin si vous le voulez bien... ? ».

« J'ai failli le faire, machinalement, à plusieurs reprises. Là- dessus, c'est moi qui te suis, René.

On y va ? ».

Olga règle, et les voilà à nouveau partis pour le circuit « métro ».

« N'oublie pas mon DAB » intervient René.

« Oui, oui, je n'avais pas oublié ». Elle ne prenait pas le même chemin, et pour cause : au loin, une enseigne bancaire Rosbank. René était ravi.

Au distributeur, il change 200€, ce qui lui fait près de 12500 roubles. Il est riche, se dit-il. Et au moins de quoi se retourner, ne pas être pris au dépourvu.

Ils se dirigent vers la bouche de métro.

Visite du métro

« Des circuits touristiques sont prévus et organisés. Il suffit de s'y inscrire ! » informe Olga. « Il y a une trentaine de stations qui valent le détour. Généralement, les circuits n'en concernent qu'environ 5. Là, nous en ferons 7. Nous venons déjà de voir la première : Place de la Révolution. Mais il y en a donc d'autres à voir : Arbatskaya, Kievskaya, Novoslobodskaya, Taganskaya, Novokouznetskaya et Mayakovskaya. On en aura pour 2 heures ».

« Tu m'en diras tant ! Et tu crois que je vais retenir les noms ? ».

« Allez, on y va ! » dit-elle en prenant la main de René. Il aime bien...

Comme tout à l'heure, elle se dirige d'un pas rapide vers un autre guichet, s'adresse en russe à la personne et, rapidement, revient vers René.

« Il nous faut attendre quelques minutes. Cela se fait par petits groupes d'au moins 5 personnes ».

Ils attendent très peu. Rapidement le petit groupe se forme, essentiellement des touristes francophones. Pas seulement français mais belges, québécois. En fait, les groupes sont constitués autour d'une même langue. Le guide est là, francophone.

Ils partent pour leur visite. Effectivement 2 heures, mais passionnantes. Le spectacle est magnifique, chaque fois renouvelé. Et les commentaires enrichissent cette vision. On dirait presque Versailles se dit René. Plein de dorures, de marbre, d'arcades, de peintures, de sculptures... Et d'une propreté... !!!

Il commence à se faire tard, et faim !

« On va terminer cette journée par un restaurant traditionnel russe. Il faut que tu goûtes à notre cuisine ! » lui dit-elle en fin de visite.

La cuisine russe

Le restaurant choisi par Olga, le Urvat, est l'un des plus prisés et réputés de Moscou pour sa cuisine traditionnelle.

Et il est à la hauteur de sa réputation. Que ce soit le décor, le service, tout y est.

Prenant la carte – en russe mais aussi en anglais – Olga commente : « Si je peux me permettre, je vais te concocter ton menu, tu ne le regretteras pas. Je prendrai la même chose que toi ».

« Je t'en prie. Ton choix sera le mien. Je te fais confiance ».

« On commencera, en entrée, par des blinis au caviar rouge. Puis, en plat principal, du bœuf Stroganov, bien en cette période froide. Enfin, nous terminerons par un gâteau Moscou : ça s'impose ! Crois-moi, ça tient au corps ».

« Et en boisson ? ».

« Un vin rouge du Tsar, pour mes ancêtres » répond Olga en riant.

« Va pour le Tsar » répond René, tout bas. « Et une petite vodka pour conclure ? ».

« Évidemment. C'est la boisson nationale ! Mais il y en a de toutes sortes, de la plus mauvaise à la meilleure. Ce sera une Beluga ».

Elle fait signe au serveur et passe commande, en russe.

À peine ont-ils commencé à discuter qu'un autre serveur leur sert un cocktail rouge accompagné d'un plateau avec des tas de petits récipients. Elle avait commandé. René a besoin d'explications.

« Plateau zakouski et cocktail Ballet » précise Olga.

Effectivement, excellent dîner. Bonne introduction.

Retour à l'hôtel

« Alors ? Bien dîné ? » dit-elle.

« Génial ! Je ne connaissais pas, mais je dois dire que j'ai découvert et j'apprécie la cuisine russe. Merci Olga ».

« Il se fait tard. Je te raccompagne à ton hôtel. La journée a été longue pour toi ».

« Elle n'est jamais longue avec toi » répond René, mesurant la portée de ses propos. « Enfin, tu es d'agréable compagnie. J'ai une guide hors pair ».

« Merci » répond-elle. Et ils partent, cette fois-ci à pied, jusqu'à l'hôtel. Un peu plus long, mais l'occasion de flâner dans les rues de Moscou, la nuit presque tombée. Toujours aussi tranquilles, tous les deux, loin de leurs préoccupations professionnelles. Olga en profite aussi.

« Tu retournes là où tu habites ? » demande René, arrivé devant l'hôtel. On ne sait jamais, des fois que...

« Non, cela ferait trop loin. Ce serait la même distance que quand toi tu viens d'Amiens à Paris. J'ai une amie qui m'héberge quelques jours. Disons pour une petite semaine, jusque jeudi prochain je crois.

Après, je t'inviterai dans ma ville, tu verras. On va profiter de ce temps pour visiter un maximum de Moscou ».

« J'y compte bien ! Je suis venu pour ça ».

Ils se quittent d'un simple signe de la main pour au-revoir.

René regagne sa chambre d'hôtel. Il a passé une tellement bonne journée. Et c'est vrai qu'il est fatigué.

Un petit coucou à Michel par WhatsApp pour l'avertir de son arrivée, mais sans plus, et dodo !

Un programme parfait !

Le lendemain matin, dimanche, René se lève tard. Après tout, c'est dimanche, il est en vacances et il avait besoin d'une longue nuit de sommeil. La nuit précédente avait été courte.

Et il avait bien dormi. L'alcool devait y être un peu pour quelque chose, entre cocktail, vin rouge, vodka, et un repas copieux à digérer. Ajouter aussi les temps de marche...

Il limite le petit-déjeuner à l'essentiel : pas vraiment faim.

10h, voilà Olga ! Son rayon de soleil russe. Il l'attendait dans le salon de l'entrée. « Bonjour Olga ! Bien dormi ? ».

« Bien dormi, et toi ? ».

« Très très bien ! Je suis en pleine forme ! Alors, le programme aujourd'hui ? ».

« Je t'ai préparé ces prochains jours. Tu deviendras un expert de Moscou ! ».

« C'est-à-dire ? ».

« Les incontournables : aujourd'hui, nous retournerons à la Place Rouge, pour visiter la Saint Basile le Bienheureux, le Kremlin, de plus près, et la place des cathédrales. Le quartier de Kitaï Gorod et toujours des églises. Disons beaucoup d'églises. La Russie est redevenue très croyante, orthodoxe plus précisément. Nous visiterons couvents et monastères ».

« Pas que des églises durant 5 jours ?! ».

« Non, rassure-toi. Mais l'architecture y est magnifique.

Cela n'empêchera pas de visiter des musées, le marché aux puces, et même la banlieue. Vous avez la même chose à Saint-Denis ».

Moscou

Et les voilà partis, pour un marathon moscovite. Enfin, pas vraiment : le métro et même parfois le taxi, aide considérablement aux déplacements afin de garder l'énergie et le temps pour les visites elles-mêmes.

C'est vrai que c'est magnifique. Toutes ces formes, ces couleurs chatoyantes, ces basiliques surmontées de cônes de glaces, enfin presque.

Le temps se prêtait bien aux visites même si plutôt froid. Il endure sa doudoune.

Durant ces cinq jours, disons plutôt quatre, ils parcourent Moscou de long en large, ils admirent tout ce qu'il y a à voir. Et, pour René, avec son guide personnel qui semble si bien connaître la ville. Le fait qu'elle parle russe est sacrément pratique. Et sa simple présence...

Évidemment, René mitraille toutes ces jolies choses, mais pas que, comme dirait Olga. Car il ne se prive pas non plus de selfies, avec elle bien sûr.

Que de merveilleux souvenirs à rapporter en France.

Côté restaurants, ils étaient bien choisis et bons, même si d'un niveau de réputation inférieur à celui du samedi soir.

Parfois même choisis à l'improviste, selon le lieu où ils se trouvaient.

Ça et quelques pauses pour s'asseoir et prendre une boisson, simplement.

Il envoyait, le soir, régulièrement, des photos à Michel, mais aussi au journal, et même à sa mère, avec toujours un petit mot aimable.

Et ils ne parlèrent pas d'articles, d'astrophysique, ou autres...

On change de coin

Jeudi. Comme tous les matins, Olga arrive, toujours vers 10h, dans le hall de l'hôtel.

Ce devait être la dernière journée de visite.

René la rejoint, tout sourire, sincère.

Sur le grand écran de télévision du salon, des images d'actualité. Pour ce qu'ils en ont à faire...

« Qu'est-ce qu'il raconte, votre président ? Et c'est quoi ces images de guerre ? » demande René, quand même, mais surtout histoire de discuter un peu.

« Oh rien » répond Olga. « Un discours à propos de problèmes à la frontière avec l'Ukraine. Ça dure depuis des années donc il fait un point sur cette opération militaire ».

« Ah oui, c'est vrai, je crois qu'il y avait eu des trucs en Crimée. C'est bête qu'on ne puisse capter les chaînes francophones » commente René.

« Alors, aujourd'hui ? » demande-t-il.

« Aujourd'hui, je t'emmène chez moi ! » sourit Olga.

« Chez toi ? ».

« Oui, nous allons prendre le train, pour Tver. Je t'avais dit que c'est là où j'habite. ».

René remarque à ce moment la petite valise près d'elle. Il n'avait pas fait attention. Probablement ses affaires qu'elle avait prises pour loger chez son amie.

« Dois-je également prendre mes affaires ? ».

Dans le train pour Tver

« Oui, séjour moscovite terminé. Vas y, je t'attends ».

René de s'en retourner dans sa chambre. Olga en profite pour régler le séjour.

Il redescend un bon quart d'heure plus tard, ses valises à la main.

Il est vrai que visiter avec les valises, ce n'est pas l'idéal.

Il avait quand même eu l'occasion de s'acheter, aux Puces, une fiole à vodka, aux armoiries soviétiques, une chapka et deux bouteilles de vodka, une de bonne qualité, une ordinaire. C'étaient les souvenirs qu'il rapporterait. Peut-être 2-3 babioles pour offrir qu'il achèterait à l'aéroport pour le retour.

« Voilà, je suis prêt ! » dit-il.

« Bien. Nous allons jusqu'à la gare de Léningradsky c'est la plus ancienne des 9 gares de Moscou. Elle dessert la région nord. Il y a beaucoup de trains et, avec un peu de chance, nous pourrons prendre le TGV, enfin l'équivalent, le Sapsan, sinon, ce sera le train ordinaire. Ça passe d'un peu plus d'une heure à plus de 2h ».

« C'est toi qui voit. Si c'est confortable et que le paysage vaut le coup, je peux rester 2h » répond-il.

« Tu verras, c'est super, la campagne russe.

Enfin, pas le début car on traverse la banlieue. Architecture Brejnévienne. L'équivalent de votre banlieue parisienne ».

Effectivement, Olga avait raison : immeuble carrés, gris, tristes. Brejnev, ce n'était pas Hausmann, c'est clair.

Et raison aussi : sièges hyper confortables !

Arrivée à Tver

Voyage agréable. La campagne valait le détour. Ils étaient dans un train ordinaire – et non express – donc largement le temps de contempler le paysage. Après tout, ils ne sont pas pressés et c'est mieux comme ça. Olga avait sans doute retenu la remarque de René.

Occasion de voir, en vrai, la Volga, le principal fleuve de Russie, le Fleuve des Fleuves, le plus long d'Europe, prenant sa source dans la région de Tver justement.

Arrivée en gare de Tver.

« Avant, Tver s'appelait Kalinine, jusqu'en 1990 » commente Olga. Eh oui, c'est toujours sa guide...

Là, surprise, une berline noire les attendait. René ne réussit pas à identifier la marque ni le modèle mais, apparemment, de conception russe. Aucune hésitation, pour Olga et pour le chauffeur. Comme s'ils se connaissaient.

Le chauffeur met les bagages dans le coffre et ouvre la porte pour ses nouveaux passagers.

« Je vois qu'on nous attendait. On va où ? » demande René.

« Monte et je te dirai ». Les deux s'engouffrent dans la voiture.

« Alors ? » insiste René.

« Nous allons au Centre, comme je t'avais dit » répond Olga.

« C'est loin ? ».

« Non, disons un quart d'heure ».

« Tu habites dans le Centre ? ».

« J'ai un petit appartement sur place mais j'habite aussi en ville ».

Arrivée au Centre

Effectivement, le trajet fût court. Arrivée au 32 Naberezhnaya Afanasiya Nikitina devant une imposante façade en briques rouges pour le rez de chaussée surmonté de trois étages blancs et ocre, typique de l'architecture russe, le tout précédé d'un petit parc plutôt sympathique. La voiture s'engage par un portail.

Le lieu a l'air sacrément gardé. René s'en étonne.

« Nous entrons dans l'Institut de Recherche Militaire de Tver. C'est géré par l'armée d'où les nombreux contrôles. Mais nous, nous sommes dans un bâtiment un peu annexe, tu verras » précise Olga.

Après contrôle, ils s'engagent dans une allée puis le véhicule se gare. Là aussi, contrôle par des militaires en armes.

Ils descendent de voiture et entrent dans un bâtiment. Ils sont reçus par deux personnes, l'une semble être un gradé de l'armée, l'autre un civil.

« Bonjour monsieur Jusvel, nous vous attendions » dit d'emblée le militaire. « Bonjour, euh, Olga ».

« Bonjour monsieur Jusvel » double le civil. « Heureux de vous avoir parmi nous. Bienvenue dans notre Centre de Recherche ».

Les deux avaient un accent russe à couper au couteau. Ils avaient dû préparer leur phrase d'avance en phonétique en alphabet cyrillique quoiqu'ils devaient quand même aussi parler anglais...

« Bonjour messieurs, enchanté » répond René. Ils n'avaient même pas eu la courtoisie de se présenter.

« Je dois dire que bien rares sont les personnes autorisées à entrer dans ce bâtiment. Notre Institut est consacré à la recherche dans les domaines de la défense aérienne et force aérospatiale » précise le gradé.

Ce n'est pas que ça...

Apparemment non : le militaire parlait quand même français.

« Nous nous appelons simplement par nos prénoms, surtout devant les visiteurs. Et encore : prénoms pas forcément d'origine si tu vois ce que je veux dire » commente Olga. « Donc je te présente Ivan, l'un des responsables militaires et Dimitri, mon supérieur hiérarchique, le directeur de ce service ».

« Et ce service, c'est quoi ? » demande René.

« Je te l'ai déjà un peu expliqué » répond Olga « Il s'agit d'étudier toutes technologies n'existant pas dans d'autres pays.

En fait, une bonne partie de ce centre est consacrée aux technologies 'ennemies', celles dont disposent les USA, la Chine, Israël, l'Europe, l'Inde,... pour définir à qui, en fait à quoi, on a affaire dans les rapports de forces armés. Je peux te le dire car tous les services secrets étrangers sont au courant de l'existence de ce centre.

Par contre, CE bâtiment 'n'existe pas' ».

« Ah bon ?! Mais donc, si ce n'est pas indiscret, vous y faites quoi exactement ? ».

« J'avais comparé à la 'zone 51' aux USA. Toutes technologies – mais pas que – totalement innovantes, inconnues sur Terre actuellement.

Ce peut être lié à de nouvelles théories scientifiques, des avancées pouvant avoir des applications technologiques. Toute la chaîne y est : depuis le concept théorique, les déclinaisons scientifiques théoriques complètes de cette nouvelle théorie, les applications envisageables et les éléments permettant la réalisation véritable.

La construction finale ne se fait pas au Centre » précise Olga.

Top Secret

« Et cela semble ne concerner donc que l'aérospatial, l'aérien, non ? » demande René.

« Effectivement, comme tout le Centre d'ailleurs, c'est ce qu'a dit Ivan tout à l'heure. Et je t'avais aussi expliqué à Paris. Point de $E=MC^2$, point de bombe atomique. Nous travaillons sur les technologies de déplacement, de communication ».

René se souvient de la comparaison qu'elle avait faite, et du fait qu'elle privilégiait ses articles concernant ce domaine.

« Je t'ai dit que travailler pour... » commence René mais elle l'interrompt aussitôt. « Ce que je te dis, je peux te le dire mais je ne pourrai répondre à certaines questions car secret défense. Excuse-moi d'avance. De même, l'existence de cette partie du Centre doit rester confidentielle, de même que tout ce que tu y verras, tout ce que nous y ferons, tout ce qui y sera dit. OK ?! ».

C'est vrai qu'au moins le militaire semblait comprendre le français donc tout ne pouvait pas être dit en présence d'autres personnes. Olga a très bien deviné que René ne voulait pas travailler pour l'armée russe mais il ne doit surtout pas en parler. Il a compris le message.

Ils avancent, tous les quatre, dans un long couloir pour s'engager ensuite par une porte sur la droite. Ils se retrouvent dans une petite salle de réunion, heureusement libérés de leurs bagages.

Dimitri leur fait signe de s'asseoir. Chacun s'installe.

« Monsieur Jusvel » c'est Dimitri qui prend la parole (il maîtrise donc, lui aussi, le français). « Nous sommes là dans un bâtiment qui, officiellement, n'existe pas. Vous y serez contraint à la plus grande discrétion. Olga a dû déjà vous le dire. Nous allons y travailler ensemble ».

Qu'y fera-t-il ?

« J'ai bien compris... Dimitri ? Puis-je vous appeler comme ça ? » répond d'emblée René. « Je ne poserai pas de questions, enfin pas indiscreètes, et j'aurai tout oublié à la sortie ! ».

« Merci monsieur Jusvel. Évidemment, vous pouvez m'appeler Dimitri. Et je vous appellerai René si vous le voulez bien. J'oubliais : puis-je avoir votre portable ? ».

« Mon portable ? ». « Oui » répond Dimitri, d'un ton ferme cette fois.

René s'exécute. « Et en quoi consistera notre travail ? ».

« Olga nous a signifié ce que vous aviez fait, et vos écrits nous intéressent au plus haut point. Ils méritent une étude approfondie. C'est ce que nous allons faire. Vous travaillerez avec Olga. Je pense que vous avez déjà commencé, à Paris ».

« Olga m'avait surtout parlé de la possibilité de définir la source de mon inspiration, de ce qui m'a permis d'écrire ces articles... ».

« Ce sera même le cœur de votre collaboration car nous voulons pouvoir aller plus loin dans l'avancée que représentent déjà ce dont vous êtes l'auteur ». René en est satisfait : il travaillera essentiellement avec Olga, il est, là aussi, reconnu comme l'auteur véritable, et ils vont travailler à définir sa source d'inspiration. Parfait !

« Outre ses compétences de physicienne, d'astrophysicienne, elle est neuropsychologue, ce qui sera fort utile pour mener votre tâche. Olga va vous faire visiter le Centre pour que vous preniez connaissance des lieux. Il n'y a pas que des laboratoires, vous verrez, salle de repos, réfectoire, sauna, fitness, tout y est. Vous aurez même un mini appartement privé, rien que pour vous. Bon travail ! » conclut-il avant de se retirer, accompagné du militaire.

Visite du Centre

Et les voilà à nouveau seuls tous les deux.

Olga lui fait signe de l'accompagner. Ils quittent la salle et reprennent le couloir. Enfin LES couloirs car c'est un véritable labyrinthe pour celui qui ne connaît pas. Heureusement, Olga, elle, connaît parfaitement les lieux et avance sans hésiter.

Et ainsi, ils font le tour du Centre, disons le sous-Centre où ils vont travailler. Ils croisent des laboratoires, des bureaux, à n'en plus finir. À chaque fois, Olga fait un signe de la main aux occupants, soit à travers les vitres, soit en entrant dans les différents locaux. Ils se connaissent tous...

Au bout d'un couloir, une large porte, fermée, avec une pancarte métallique dessus : Вход запрещен - авторизация 5. « Entrée interdite : habilitation 5 » traduit Olga. « Cette partie du bâtiment n'est accessible qu'à certaines personnes. Il faut badger sur le petit boîtier à côté. Même moi, je n'en ai pas l'autorisation ».

« Et qu'est-ce qu'il s'y fait ? » interroge René.

« Je n'en sais rien. Il paraîtrait que c'est une partie réservée aux Aliens, enfin à l'étude des phénomènes liés aux Aliens pour ce qui concerne, toujours pareil, les déplacements. Tu sais, les soucoupes volantes » répond-elle en riant.

René en rit également de bon cœur. « Et nous ? On travaillera où ? ».

« Viens, je vais te montrer ce qui nous concernera directement ». Et elle lui fait visiter la cantine, la salle de sport, celle de repos. Il y a même une mini piscine !

« Et voilà mon bureau, ma petite salle de travail, juste à côté de cette autre partie, presque une salle d'hôpital ».

On s'y met

Mais il est plus de midi. « Viens, René, nous allons quand même déjeuner, il est temps, tu n'as pas faim ? ».

« Tout à fait. Fort bonne idée ». Ils rejoignent donc le réfectoire, un self tout à fait classique. Déjà quelques personnes sont attablées. Ils font la queue, comme tout le monde, dans une indifférence générale puis vont s'asseoir avec leur plateau à une table un peu à part.

« Et on commence quand à 'travailler' ? ».

« On peut commencer tout de suite après manger » répond Olga, attaquant déjà son plateau avec une certaine gourmandise.

René fait de même.

Repas fini, ils regagnent le bureau d'Olga et s'installent à une table de travail annexe.

« Nous n'allons pas reprendre ce que nous avons fait à l'hôtel. Je vais déjà simplement évoquer des choses intéressantes relevées sur ton blog, intéressantes mais annexes, pas liées forcément à l'astrophysique ».

« Ah oui, Olga, je voulais te signaler que tout n'est pas sur mon blog, enfin pas public. En fait, j'ai toujours un certain nombre d'articles d'avance, non encore publiés. Une bonne vingtaine, de quoi tenir quasiment 6 mois, que je fais paraître toutes les semaines, programmé automatiquement. Là, par exemple, la programmation est prévue jusque fin juillet pour l'instant. Lorsque je t'ai montré, tu avais accès administrateur donc à tous. Dont certains donnant les équations que tu trouvais géniales ».

« Ne dit rien, tu les laisses paraître. La science, c'est pour tout le monde, pas que pour l'armée russe ! » dit-elle tout bas.

« Tu murmures ? ». « Oui, micros » complète-elle.

Premier examen rapide

Olga ouvre son PC. Ils s'installent tous les deux devant.

« J'ai repéré un certain nombre d'articles qui vont nous aider.

En fait, il y a ceux d'astrophysique. Nous avons vu l'essentiel. Il y en a quelques autres sur ce thème. Et ces éléments essentiels sont dilués parmi plein d'autres, sur des sujets divers et variés, tes fake news.

Et, parmi ces autres, j'ai l'impression que certains constituent des indices, à repérer et déchiffrer, peut-être pour nous aider à trouver comment 'communiquer' avec la source... ».

« Bonne analyse, Olga, comme toujours ».

« En un premier temps, nous allons les parcourir tous. Pour beaucoup, rien que le titre permettra de conserver ou écarter. Ainsi, nous verrons si nous avons loupé quelque chose, un détail qui peut être une information importante ».

« Ca va nous prendre un temps énorme ! » remarque René.

« Je ne pense pas. Déjà, on fait le tri. Disons qu'on se limite à l'après-midi pour ce faire. On étudiera après les plus intéressants.

Ainsi, ils commencent à parcourir les 531 articles du blog, de manière systématique mais en survolant ceux qui n'ont aucun intérêt pour eux, enfin surtout pour Olga.

Travail quelque peu fastidieux qui leur prend l'après-midi. Il faudra, par la suite, tirer les éléments intéressants des quelques articles sélectionnés, en espérant que de nouvelles pistes y soient suggérées.

Première phase d'un travail qui devrait les amener à...

Fatigués, le dîner fût léger et bref. Olga conduit René jusqu'à ses appartements, enfin son tout petit studio sur place (avec ses bagages).

Changement de programme

Ils se sont donnés rendez-vous au restaurant du Centre le lendemain matin vendredi dès 8h. La journée serait chargée.

Petit-déjeuner copieux, de quoi prendre des forces.

Quelques échanges amicaux.

« Aujourd'hui, nous laisserons de côté l'étude de tes articles, René. On s'attaque à l'origine de ton inspiration ».

« Génial ». Le travail sur les articles le barbait un peu.

« Ce sera examen médical complet. Ainsi, nous saurons s'il y a une origine, un support, physiologique à ta source d'inspiration. Hé, je suis NEURO psychologue... ».

« Un support physiologique ? Je ne comprends pas. Qu'entends-tu par là ? ».

« Simple hypothèse à confirmer ou écarter. Est-ce que tes prédispositions sont liées à une configuration particulière qui fait que ? Y a-t-il modification physiologique, neurologique, ou simplement d'ordre psychologique ? Qu'est-ce qui te permet, qui favorise, ces 'illuminations', s'il y a ? ». Il est nécessaire d'avoir ces bases avant d'aller plus loin. Qui sait ; tu es peut-être un mutant ? » sourit-elle.

« Ou un Alien déguisé en humain ? » répond-il sur le même ton.

« Allez, direction notre section médecine ce matin ».

« Et donc on va me faire quoi ? ».

« Prise de sang, scanner, et des tas d'analyse à partir de là. Ah, j'oubliais : un électro-encéphalogramme. Tu sais, les tas d'électrodes sur le crâne ».

Examen médical

Section médicale : très semblable à une partie d'hôpital mais sans chambres pour les patients. Et du personnel, en nombre réduit, qui s'affaire.

« Je te présente Anastassia, infirmière, Alexandre, notre radiologue, Boris notre médecin ».

« Enchanté » lance René dans une quasi-indifférence générale. Une poignée de mains suffira donc, que René accompagne d'un « René ».

« Si tu le permets, petite prise de sang en premier lieu ».

René dégage ses manches, s'installe dans un fauteuil et tend le bras.

Sitôt dit, sitôt fait.

« L'analyse prendra la journée, je pense. Viens René, direction le scanner ».

Là, Olga lui explique la procédure. C'est pour lui la première fois. Puis elle s'éloigne. René doit d'abord subir une injection d'un produit révélateur puis se dévêt et, sur indication de l'infirmière, s'allonge sur la table, enfile une sorte de casque. Il a droit même à de la musique... russe !

La machine se met en route et fait son œuvre, sous le contrôle d'Alexandre.

René se rhabille et rejoint Olga.

« Maintenant, électroencéphalogramme ! ».

Et le voilà harnaché de fils sur la tête, des tas de pastilles, effectivement, et plusieurs écrans où défilent des oscillations.

Mais il se laisse faire, il est confiant.

Examen psychologique

Cela prit la matinée. Déjeuner, petite pause, chacun chez soi, et retour au bureau d'Olga.

« Ca va René, pas trop dur, tu t'en remets ? » sourit Olga.

« Oui, oh, ça le fait. Et maintenant, les articles ? ».

« Non, cet après-midi, c'est examen psychologique ! Ici, c'est moi qui m'en occupe ».

« Alors, Docteur ? Je suis fou, c'est ça ? En fait, je suis dans un asile, là, et tu ne me l'as pas dit ! » plaisante René.

« Bien sûr ! » répond Olga sur le même ton. « Non, tu vas passer des tests psychologiques, sous forme de batteries de questions, écrites, mais qu'on commentera ensemble. Et même un Q.I. Ainsi tu sauras si tu as un quotient intellectuel hors norme ».

« Je suis un génie méconnu » continue de plaisanter René.

Mais il se plie bien volontiers à la commande, et même avec assiduité, concentration, sérieux. Il veut savoir, et c'est le but de tout ceci.

Des questions très neutres, parfois bizarres, des opérations mathématiques à faire, des suites à compléter, des dessins à identifier, des musiques, même, à évaluer, commenter, apprécier. Et des questions, parfois indiscretes, sur sa vie personnelle.

Bref, ils passent l'après-midi à cet exercice.

Olga, maintenant, sait tout de lui, dans les moindres détails, car il joue le jeu complètement.

« Merci René. Tu as complètement collaboré. J'espère que tout ceci nous sera utile. J'arrête de te faire souffrir pour aujourd'hui ! ».

En liberté surveillée

Dimanche. Demain, René attaquera sa dernière courte semaine avant son retour. Mais ça va, les choses se passent bien.

Il retrouve, comme tous les jours, Olga à la cantine pour le petit-déjeuner. C'est là que, généralement, il apprend le programme de la journée.

« Le programme d'aujourd'hui ? » interroge René.

« Aujourd'hui, c'est dimanche. Repos ! Nous allons nous balader en ville ! » répond Olga.

« Sympa ! Ce serait bête de venir à Tver et ne même pas visiter la ville. Et, au moins, je sais que je ne suis pas en prison ».

« Allez, viens, ou plutôt vas déjà te chercher quelque chose pour te couvrir : il fait toujours aussi froid ! ».

Cette attention amuse René : il pourrait être son père et elle se comporte comme une mère avec lui.

Une voiture les accompagne jusqu'au centre-ville et les voilà tous les deux, déambulant dans Tver.

« Tiens, on m'a rendu ton portable » dit-elle en lui tendant. « De toutes façons, tu n'aurais pas pu l'utiliser au Centre : pas de connexion Internet ni téléphone. Il faut passer par le Wifi sécurisé interne, disons plutôt le VPN. Je pense qu'ils te l'ont pris pour en examiner le contenu et, justement, le configurer pour te permettre de me joindre dans le Centre. Le principe, pour les militaires, est que tu ne puisses être géo localisé. Et je pense que, comme moi d'ailleurs, tu dois être sur écoute... C'est toujours comme ça, en Russie ».

« Pas en prison mais en liberté surveillée » complète René.

Visite de Tver

Tver pourrait ressembler un peu à Moscou, mais plus provinciale, plus verte, arborée, et la Volga est plus belle que la Moskova : c'est aussi le fleuve principal. La Moskova n'en est qu'un sous-affluent.

Le temps, quoiqu'effectivement froid, se prête bien à la promenade : ciel lumineux et sec.

« Tu vois la maison là-bas ? C'est la mienne ! Viens ».

Petit pavillon agréable à la vue. Quelque chose de différent des pavillons qu'on trouve en France, plus de charme, plus de présence, de personnalité.

Ils entrent. Olga lui fait faire le tour du propriétaire. Meublé, décoré, avec goût et bien arrangé, pratique.

Ils retournent au salon. Olga lui prépare un thé, sans même demander son avis. Quelques petits gâteaux, et ils papotent, comme de vieilles connaissances qu'ils sont maintenant.

Puis reprennent la visite, faisant une pause, durant midi, pour déjeuner dans ce qui ressemblerait à une brasserie.

Et ce jusqu'en fin d'après-midi.

René prenait des photos et envoyait de petits messages WhatsApp aux trois destinataires habituels : sa mère, Michel (il s'y était engagé) et le journal, puisqu'il avait retrouvé son portable.

Il remarque alors des notifications bizarres... La Russie serait en train d'envahir l'Ukraine !?

Mieux, enfin si on peut dire, La France suspendrait ses vols entre la France et la Russie à partir d'aujourd'hui dimanche 27 février ?!!!

... alors qu'il est en Russie.

Dimanche 27 février 2022

Waouh, ça change tout, se dit alors René. Est-ce que ça durera jusqu'à samedi prochain, jour de son retour en France ? Qui sait, plus longtemps même !? Jusqu'à quand alors ?

« Olga ! ».

« Oui, René ? ».

« Tu sais ce que je viens d'apprendre ? Ce qu'il se passe ? ».

« Non, dis-moi ! ».

« Les vols France-Russie sont suspendus jusqu'à nouvel ordre ! J'espère que tout redeviendra normal avant samedi ! Et tu sais pourquoi ? ».

« Probablement les relations franco-russes suite aux opérations militaires dans le Donbass, non ? ».

« Le Donbass ? Effectivement, ils en parlent, mais ça semble plus important : Poutine aurait décidé d'envahir l'Ukraine. Tu te rappelles du reportage qu'on avait vu à la télé, à mon hôtel à Moscou ? ».

« Oui, mais il ne s'agissait que d'une opération militaire. On n'a pas tout vu, pas toute l'allocution de Vladimir Poutine » complète-elle. « On retourne au Centre, je vais essayer d'en savoir plus ».

Ils retournent donc au Centre. L'atmosphère est devenue moins désinvolte, plus tendue, entre eux, mais aussi au Centre.

Olga s'absente, à la quête d'information.

Elle revient une bonne demi-heure plus tard.

« René, tu as raison : la Russie est en train d'envahir militairement l'Ukraine. Tu risques d'être bloqué ici un bout de temps... ».

Et après ?

C'est le grand chamboulement dans la tête de René. Que faire s'il est bloqué ici ? Devra-t-il quitter le Centre à la fin de la semaine ? Pour aller où ? Il n'a pas les moyens de se payer l'hôtel indéfiniment, ni même une location, ni se nourrir. Et sans Olga, il est perdu. Habiter chez elle ? Loin d'être évident.

« On fait quoi ? » lui demande René.

« Pour l'instant, pas de panique : tu es là jusqu'à samedi. Peut-être que tout sera arrangé d'ici là ? ».

« Et sinon ? ».

« Sinon, je pense que le Centre sera ravi que tu puisses rester plus longtemps. Tu sais, pour ce que nous avons à faire, la semaine sera courte. Le projet est immense et sa réalisation, son aboutissement, peut durer des semaines, voire des mois ».

« Des mois ? ».

« Souviens-toi : les autres articles à éplucher, savoir d'où vient ton inspiration, pouvoir entrer en relation avec la source, pouvoir mieux communiquer avec elle, en savoir plus, savoir pourquoi c'est toi le vecteur... ».

René est un peu rassuré sur son avenir : il ne sera pas à la rue. Et il continuera à être avec Olga. Ils travailleront ensemble.

Ce soir, il a besoin de discuter avec elle. Elle, la psychologue, l'a bien compris. Elle passe la soirée à le faire parler, à le rassurer, le réconforter, plaisanter, lui faire prendre conscience que rester un peu plus longtemps peut être une chance pour lui, prolonger le bonheur.

Petit dîner en tête à tête. René est à nouveau détendu. Ouf !

Semaine laborieuse

Il n'a pas bien dormi. Ils reprennent le travail comme si de rien n'était, enfin presque.

René a demandé, et obtenu, de pouvoir avertir aussi bien parents, que journal, qu'amis. Il ne devait simplement pas du tout parler du Centre : ses vacances risquaient d'être involontairement prolongées, agréable perspective. Les parents étaient rassurés, le journal savait ce qu'il en était et pouvait en tenir compte pour le Service. Quant à Michel...

Olga avait pris l'engagement de s'occuper de tout l'aspect administratif, notamment billets d'avions...

Ils passent le reste de la semaine à ce qui était prévu.

Les résultats des examens médicaux étaient tombés. RAS côté santé, René était en pleine forme. À noter toutefois des taches blanches, au niveau du cerveau, ressemblant à celles de certaines maladies auto-immunes, montrant des interconnexions neuronales inhabituelles, comme si la myéline qui protège les liaisons synaptiques (à la manière du plastique isolant des fils électriques) avait disparu à certains endroits, permettant ainsi des 'courts-circuits'.

Les hypothèses de sources : Olga pense plus à une communication de type extra-terrestre. René aurait été 'choisi' depuis la conception, en 1954, ce qui correspondrait à l'année où il y eut un record de visions d'OVNI en France, elle l'avait déjà évoqué. Son nom devait indiquer, être un indice, pour marquer le fait que l'information concernerait les déplacements (René Jusvel pour Jules Verne), comme cela aurait été fait pour Albert Einstein avec une nouvelle source d'énergie non fossile à base de la masse ('une pierre' en allemand), mort l'année de sa naissance.

Tout coïncidait. René n'était qu'un 'engin de transmission' qu'il fallait maîtriser. Et là, c'était pas gagné !...

Deux mois au Centre !...

L'interdiction des vols se prolongea bien au-delà de la durée du séjour de René. René et Olga continuèrent à travailler à leur grande mission. René était devenu quasiment un membre du personnel du Centre. Il commençait à prendre de l'assurance, à proposer...

Et ils avançaient dans leurs recherches. D'un commun accord, et au vu de ce qu'il se passait en Ukraine, ils décidèrent de ralentir tout ce qui pouvait être au bénéfice de l'armée russe.

En fait, ils étaient maintenant persuadés que les éventuels Aliens voulaient aider l'Humanité en lui apportant les éléments favorables à son développement. L'aspect 'déplacements' probablement en vue d'avoir une possibilité de quitter la Terre, soit pour s'installer sur d'autres planètes habitables, soit pour une évacuation nécessaire. Et apporter à l'Humanité une plus grande connaissance de notre univers. Et cette perspective plaisait bien à Olga comme à René. Mais les découvertes d'Albert Einstein avaient aussi permis la bombe atomique. Et là, eux, ils devaient travailler pour l'armée russe...

Bref, ça progressait. Déjà presque deux mois que René était coincé en Russie, à Tver...

Parfois, Olga continuait à travailler, dans son bureau, à ses recherches, nécessitant des compétences que René n'avait pas.

Ce jour-là, le jeudi 21 avril, alors que René se repose dans son appartement, le téléphone sonne.

« René ? Je pense que j'ai trouvé !!! On va pouvoir communiquer !!! Je te rejoins ».

Un sifflement strident et puissant retentit d'un haut-parleur, avec des trucs dits en russe que René ne comprend pas... C'était le jour...

AU MOINS SIX MORTS DANS L'INCENDIE D'UN INSTITUT MILITAIRE EN RUSSIE

Par A.G avec AFP



Liveuamap
@Liveuamap

7:55

Russia: 12 people wounded as result of fire at military Air-Space Defense research institute in Tver

russia.liveuamap.com/en/2022/21-apr...

Traduire le Tweet



11:48 AM · 21 avr 2022 · Twitter Web App

Six personnes sont mortes dans l'incendie d'un institut militaire ce jeudi 21 avril en Russie - Capture d'écran Twitter

Plus de 20 personnes ont été blessées dans un incendie qui a ravagé un institut de recherches militaires à plus de 150 kilomètres de Moscou.

Au moins six personnes sont mortes dans un important incendie qui a ravagé ce jeudi un institut de recherches militaires [à Tver, à 160 km de Moscou](#), ont annoncé les autorités locales. La télévision russe a diffusé les images d'une épaisse fumée noire qui s'élevait au-dessus de l'imposant bâtiment jaune et brun de quatre étages de l'Institut central de recherches des forces aérospatiales russes.

Selon des témoins cités par la télévision, plusieurs employés de l'institut ont dû sauter par la fenêtre des étages supérieurs pour échapper aux flammes qui ont envahi 1000 mètres carrés de surface.

Recherches liées à la défense aérospatiale russe

Le gouvernement régional de Tver, dans des propos reproduits par les agences de presse, a signalé que six personnes avaient été tuées et 21 blessées dans l'incendie. Un précédent bilan des agences de presse russes faisait état de sept morts.

Plusieurs blessés ont été hospitalisés, dont trois en réanimation, a précisé un porte-parole de l'hôpital régional de Tver cité par l'agence officielle TASS. D'après de premières informations, l'incendie pourrait être dû à la vétusté du câblage électrique du bâtiment, a souligné l'agence.

Selon le ministère russe de la Défense, l'institut s'occupe notamment de recherches liées à la défense aérospatiale russe, ainsi que de la mise au point de nouveaux systèmes de défense antiaérienne.

https://www.bfmtv.com/international/au-moins-six-morts-dans-l-incendie-d-un-institut-militaire-en-russie_AD-202204210745.html

Outre BFM-TV ; Information reprise par la RTBF, et divers journaux comme l'Alsace, Le Progrès, 20 minutes, Médiapart,...

Cela s'est passé au Centre où travaillaient Olga et René.

Peu de temps après, Le Courrier Picard, ainsi que la famille de René, reçurent un courrier de l'Ambassade de Russie en France, signé de l'Ambassadeur lui-même, leur annonçant la disparition de Monsieur René JUSVEL, dans un tragique incendie à Tver où il était en visite touristique. Le corps, carbonisé, ne pouvant être restitué. Le Courrier Picard n'avait pas parlé de cet incendie d'un Centre Militaire à Tver. Ils n'ont pas fait le rapprochement.

Rien, évidemment, sur Olga Ivanova. Était-elle dans la liste des victimes ? Nul ne le saura jamais ?

Que deviennent les travaux de René et Olga ? Mystère. Peut-être les Services Secrets internationaux en sauraient-ils plus ?...

Cette lumière dans le chaos s'est-elle éteinte ?

Mort ou pas ?

René est-il vraiment mort ?

Si oui, est-ce si accidentel que ça ? Si ce n'est un accident dû à un banal court-circuit – raison officielle donnée par les Autorités russes - alors quelle en serait la véritable cause ? Apparemment d'autres sites militaro-industriels ont subi le même sort durant la même période.

Était-ce le Centre, ou plus particulièrement René Jusvel, qui était visé ? Par des Services Secrets étrangers ? Ceux-ci avaient appris que René Jusvel était en Russie (peut-être que Michel, et son Service, avait donné l'information) et s'étaient intéressés à ses écrits, en avaient deviné l'importance. Mais ils avaient été doublés par les russes. Il représentait un danger potentiel, d'où son élimination ?

Ou serait-ce justement les aliens (?) voyant la dérive de leur procédure de transmission de leur savoir aux terriens, dans un but de progrès et non de guerre ? La mission de René Jusvel aurait échoué...

Et si René Jusvel n'était pas mort ?

Plusieurs cas possibles :

- il aurait réussi à échapper à l'incendie, se serait enfui, en compagnie d'Olga, avec l'aide d'Olga ? ou pas...

- Les russes, voyant que d'autres pays s'intéressaient à lui, et profitant du prétexte de l'incendie, auraient fait croire à sa disparition, afin d'être tranquille et le garder à leur service définitivement. D'ailleurs il devait disparaître car au courant du Centre, enfin cette partie.

- Ou...

Personne ne sait s'il est mort ou pas. Qui est René Jusvel ?

Un Homme de Schrödinger ?...

Première (?) postface

Où est la réalité ? Où est la fiction ?

René Jusvel existe-t-il réellement ou n'est-ce que le personnage de ce livre ?

A-t-il, dans la réalité, un blog avec plus de 500 articles de fake news ? A-t-il véritablement publié les deux livres cités (Actualité Imaginaire) ?

Existe-il vraiment un roman dont il est le héros involontaire (Actualités d'un autre monde... ou presque !) ?

Les formules de physique tiennent-elles la route ? Est-ce qu'elles constituent une avancée scientifique primordiale ou n'est-ce que des fake news comme le conçoit, à l'origine, René Jusvel ?

Et cet incendie à Tver, qui a réellement eu lieu, de même que les interdictions de vols... ?

L'auteur du roman que vous avez entre les mains existe-il lui-même ? N'est-il pas lui-même le personnage d'un roman ? Écrit par qui ?

Mais alors, qui inspire ces formules à l'auteur de ce livre ?

Verra-t-on un jour réapparaître René Jusvel ? Et dans quelles circonstances ?

Aura-t-on alors la théorie finale ? Un nouveau moyen de se déplacer dans l'espace ?

Reprendra-t-on contact avec des Aliens ?

Aura-t-on des réponses à toutes ces questions ?

Hubert Massau

LIVRE 2

« René ? », « René ? ». Olga Ivanova est penchée sur lui, elle-même couchée à côté. Elle vient de reprendre conscience.

Un peu de panique dans le regard, elle saisit la main de René Jusvel et essaie de prendre son pouls. Il est vivant ! Mais encore inconscient...

Elle est heureuse et se sent rassurée de se savoir vivante... à côté de lui. Elle le regarde, intensément, avec tendresse. Avant de, doucement, poser ses lèvres sur les siennes.

Ce qui a pour effet de lui faire reprendre conscience, d'ouvrir les yeux, et de l'enlacer doucement, prolongeant ainsi le baiser.

Cela ne dure pas, se limite à ce simple accord. Ils se posent trop de questions. Olga se retrouve allongée comme à son réveil. Allongés côte à côte, les bras en croix mais à moitié enlacés, ils regardent le plafond, enfin le toit, disons les poutres de ce qui semble être une grange.

« Qu'est-ce qu'il nous arrive, René ? ».

« Nous étions à Tver, dans ton Centre de Recherche, et nous voilà ici. Je reconnais cet endroit, il m'est plus que familier » répond-il avec un léger sourire.

« Tu connais ? ».

« Oui, c'est chez moi ! Enfin, c'est là où j'ai grandi, chez mes parents » ajoute-t-il avec un brin de nostalgie.

« Comment ça chez tes parents ? Tu veux dire en France ? Dans la Somme je crois, près d'Amiens, là où tu habites maintenant ? ».

« Oui, plus précisément à Contay, c'est une petite commune près d'Albert, au nord-est d'Amiens, la Picardie profonde. C'est la grange, à côté de la maison de mes parents. Le trou du cul du monde » ajoute-t-il, malicieux « mais je l'adore ! ».

« Mais qu'est-ce qu'on fait là ? » interroge Olga.

« J'aimerais bien le savoir » répond-il en se redressant.

Elle en fait de même, il l'aide à se relever.

« Au fait, tu te souviens ? Dans le labo, ton coup de fil, puis cette sirène, ces hurlements dans les haut-parleurs, cette fumée qui envahit tout,

ces flammes, ces morceaux de plafond qui tombent... » dit-il.

« Oui. Je t'appelais pour te dire que je savais comment accéder aux connaissances, à TES connaissances et que j'arrivais. Et, effectivement, l'incendie. Je t'ai trouvé allongé sur le sol, inconscient, tes vêtements qui se consumaient, l'odeur du tissu brûlé mais aussi de la chair... ».

« De la chair ? Moi ? ».

« Tu étais dans un sale état. Je t'ai tiré pour te mettre à l'abri, je suffoquais, j'avais chaud, je sentais mes propres brûlures. Puis, plus rien. J'ai dû m'évanouir aussi ».

« Et nous voilà ici, chez moi. Quel jour sommes-nous ? Quelle heure ? Ah, c'est vrai qu'ils nous ont confisqué nos portables... J'ai l'heure sur ma montre : 9h37. Heure d'ici ou de là-bas ? Bah, à une heure près... Mais quel jour ? ».

« L'incendie a dû éclater vers midi donc nous sommes, à minima, le lendemain, c'est-à-dire vendredi 22 avril. Mais comment ? Il n'y a plus de vol entre Moscou et la France !? Ou alors nous avons été inconscients plusieurs jours... ».

Ils échangent, tout en sortant de la grange. René connaît le chemin.

« J'ai d'autres souvenirs... » continue Olga, songeuse.

« Oui, moi aussi » répond René. « Mais plutôt impression d'un rêve ».

« Oui, un réveil dans une sorte de lit d'hibernation pour voyages spatiaux, attachés, dans une bulle transparente, des ombres humanoïdes (?)... ».

« C'est exactement ça ! Moi aussi » confirme René. « On n'a donc pas rêvé ».

« Il y a peut-être là explication à notre situation, René. Et regarde : plus aucune brûlure, aucune cicatrice même, plus aucune souffrance. Même nos vêtements sont intacts !? Comme si les effets de l'incendie avaient disparu, comme s'il n'avait pas eu lieu. À ton avis, l'option

Aliens ? ».

« Pas impossible. Je ne vois pas d'autre explication à tout ça ». « La maison là-bas, toute mon enfance... » dit-il, en avançant d'un pas plus enjoué. « Ma mère va être surprise de me voir ! ».

La porte s'ouvre avant même qu'il n'eut le temps de frapper.

« René ! Quel plaisir de te voir, ça faisait longtemps ! Je croyais que tu étais en vacances en Russie ? J'ai bien reçu ta carte, merci », sa mère l'avait vu par la fenêtre et s'était précipitée pour lui ouvrir.

« Bonjour maman. Moi aussi, je suis heureux de te voir. Et tu ne peux même pas imaginer à quel point !... ». Ils s'étreignent très affectueusement.

« Tu ne me présentes pas ? » dit-elle en montrant Olga.

« Si maman : je te présente Olga. Elle est journaliste et c'est grâce à elle que j'ai pu aller en Russie. Elle m'a même servi de guide. Une amie maintenant ».

« Petite amie ? » ajoute Denise, sa mère, d'un air malicieux.

« Maman !... » répond René, mais sans plus.

« Ne restez pas sur le seuil, entrez ! Nous avons des tas de choses à nous dire !!! ».

« J'ai appris, à la télé, que les vols entre la France et la Russie étaient interrompus. Je ne me suis donc pas étonnée que tu sois resté plus longtemps là-bas, coincé en vacances en quelque sorte » ajoute-t-elle, amusée.

« Oui maman ». Il l'appelait maman malgré son propre âge déjà avancé. « On a pu trouver un moyen de revenir, en toute discrétion ».

« Tu – vous – êtes venus comment ? Et pourquoi passer par la grange ? ».

« Nous sommes venus en stop. Et j'ai fait visiter le coin à Olga ».

« Asseyez-vous » dit-elle en posant des verres pour servir le café,

toujours chauffant sur le poêle.

René en profite pour jeter un coup d'œil à la pendule à date du salon : nous sommes bien le vendredi 22 avril 2022, il est 9h55.

Ils étaient donc arrivés là, en ce point précis, en pleine campagne de Picardie, en France, partis de 160km au nord-ouest de Moscou en Russie, et tout ça en nettement moins de 24h, et en toute discrétion, et pas par avion...

À côté de ça, ils étaient heureux, tous les trois, heureux de ces petits instants de bonheur familial, enfin, depuis le temps...

Et en toute sécurité, décontractés, sans le formalisme du Centre de Recherche, pour René et Olga. Les problèmes, les interrogations, restaient en suspens, pour un temps.

Ils en avaient, effectivement, des choses à se dire !... Les vacances en Russie, les actualités locales, la santé un peu fragile, avec l'âge, de Denise... Olga appris que Denise avait plus de 90 ans, que son mari, Georges, était décédé depuis quelques années déjà, qu'elle habitait dans ce coin de Picardie depuis toujours, et des tas de choses sur l'enfance de René.

« Alors, tu seras là, comme tous les ans, lundi, pour ton anniversaire, mon René » intervient soudain Denise.

« C'est vrai, ça, René » reprend Olga, « Le 25 avril ! Mais au fait, vous êtes sa mère adoptive ? Depuis quel âge ? ». La question qu'il ne fallait peut-être pas poser...

« Depuis sa naissance... » répond-elle, suivi d'un long silence, dévisageant étrangement René et Olga.

« On a très peu parlé de ça avec René... », toujours ce long silence pesant.

« C'est mon bébé. On ne parle pas de ces choses là avec son enfant ».

Et c'est vrai que René évitait lui-même d'aborder le sujet.

« Comment ça, maman ? Explique ! ».

« C'est vrai, mon René, il est temps, je suis vieille... et tu viens rarement me voir malgré que tu sois tout près » ajoute-t-elle avec une pointe de reproche, ou regret.

Elle se lève pour commencer à préparer le déjeuner, histoire surtout de se donner une contenance.

« Tu n'as pas été adopté : je suis ta vraie mère » finit-elle par lâcher.

René reste bouche bée, les yeux écarquillés, interrogeant sa mère du regard. « Je comprends pas !? ».

« Je suis ta mère mais ton père n'est pas ton père » ajoute-t-elle, énigmatique.

« Ah » répond René, comprenant mieux, « un coup de canif malencontreux dans le contrat » avec un sourire indulgent.

« Non, c'est plus compliqué que ça » répond-elle, « Tu n'as pas de père... ».

« Comment ça, pas de père ? C'est impossible ! »

« Je sais ! Et pourtant si. Il est temps de te dire la vérité ».

Elle s'assied à nouveau à la table, en face d'eux et reprend. « Je m'en souviendrai toujours : le 7 septembre 1954, j'ai disparu ! J'étais près de la grange, ton père à la maison, j'ai eu un malaise – puis plus rien ! La gendarmerie, alertée, après quelques recherches quand même, classa l'affaire : des disparitions volontaires d'adultes sont courantes d'après eux. Ils m'ont retrouvée près d'un mois plus tard, exactement là où je m'étais évanouie. On n'a jamais su ce qu'il s'était passé... Pour les gendarmes, c'était la simple confirmation de leur hypothèse. Nous avons décidé, Georges et moi, d'aller dans ce sens ». Elle marque une pause. « Il s'est avéré, quelques mois plus tard, que j'étais enceinte. Et ce n'était pas possible : nous ne pouvions avoir d'enfant, ton père était stérile. J'aurais pourtant tellement envie d'en avoir un ! ». Elle revit ces instants, ça se voit dans son regard, un peu perdu, ailleurs dans son passé.

« J'ai caché ma grossesse, en accord avec Georges. Nous avons

décidé de le garder. À l'époque, il n'était pas question d'avortement... Et tu es né, le 25 avril 1955, ça tu le sais, mais avec un mois d'avance semble-t-il. Tu ne pesais que 2kg. Tu devais donc aller à l'hôpital, question de survie. Alors nous avons inventé le fait de t'avoir trouvé dans un panier, dans la grange, avec un simple mot 'René JUSVEL, né le 25 avril 1955' puis nous avons entamé une procédure d'adoption. Ce fût long mais ça a abouti : tu étais, officiellement, notre fils adoptif ».

Denise semblait soulagée – enfin – de ce fardeau, ce secret.

« Et donc mon père ? » interroge René.

« Je ne sais pas, nous ne savions pas. Je n'ai jamais trompé ton père. Mais la conception devait se situer durant la période de ma disparition. Nous avons attribué ça à..." » Elle avait du mal à parler, à dire les choses... « Un enlèvement suivi d'un viol, peut-être à répétition. Je n'ai aucun souvenir de cette période : un trou d'un mois dans ma mémoire, dans ma vie. Une drogue ? Un oubli volontaire dû au traumatisme ?... On a décidé de cacher la chose : dans le village, les commérages vont vite. J'aurais été salie. Déjà ma disparition avait fait jaser... ».

« Ah oui, j'oubliais un autre souvenir qui m'a marquée : juste avant mon malaise, une très forte lueur dans le ciel, qui s'est rapprochée, un froid intense, puis plus rien, j'ai tourné de l'œil. Il paraît qu'il y a eu la même chose – cette lumière – le jour où on m'a retrouvée !? ».

« Et pourquoi ce nom : René Jusvel ? » ajoute René.

« On ne savait pas quel nom te donner, on ne savait même pas s'il fallait t'en donner un. Ça a plutôt compliqué la chose : pour l'adoption, il fallait retrouver – en vain – les parents JUSVEL. Alors, tu sais que ton grand-père était norvégien – j'en ai gardé quelques mots – et nous sommes très croyants. Alors, pour nous, ton arrivée était un don du ciel, une bonté divine, une pure bonté. 'RENE JUSVEL', en norvégien, signifie... 'PURE BONTÉ' en français ».

« Waouh, et cela fait bien un prénom et un nom : trop fort ! » commente René. « Tu vois, Olga : rien à voir avec Jules Verne ! ».

« Oui, et une semaine après la mort d'Albert Einstein. C'est vrai

qu'on peut faire dire n'importe quoi aux détails de la vie » répond Olga.

N'empêche, sous le couvert de boutades, René est alors grandement perturbé, même s'il ne le montre pas. Toujours cette pudeur, de famille. Mais peut-être encore plus perturbé par le fait qu'il sent, confusément, que ce n'est pourtant pas pour lui une véritable surprise, comme s'il savait déjà tout ça. Et c'est nouveau...

Rapidement, pour clore ce chapitre gênant, et d'un accord tacite, ils changent de sujet, revenant à des échanges plus classiques, du banal... Et en profitent - René et Olga - pour se mettre sous les ordres de Denise afin de préparer le déjeuner. Il est vrai que celle-ci, à son âge, n'a plus la facilité d'antan...

Ils passèrent le reste de la journée à ces retrouvailles, à se raconter tout – enfin presque - disons les banalités, les choses que l'on peut dire, leurs « vacances », les potins du coin...

« Patientez quelques instants : je prépare votre chambre, enfin la tienne, René. Et pour... Olga, c'est ça ? Je... La chambre d'amis ? » finit par dire Denise.

« Oui » répondit simplement René, avec un signe d'acquiescement d'Olga.

Point de journée à rallonge : celle-ci a été suffisamment copieuse.

Ils passèrent ainsi le week-end. Denise en était enchantée : il est rare que René vienne passer autant de temps auprès d'elle. Il venait la voir, tous les 15 jours quand même, histoire de voir si tout va bien, lui faire quelques courses et être un peu avec elle. Mais là, cela faisait longtemps, pour cause de séjour russe à rallonge. Cette visite prolongée était donc normale, surtout que lundi...

René et Olga avaient peu eu l'occasion d'être ensemble, pouvoir discuter ouvertement de ce qu'il leur était arrivé car tout le temps en présence de Denise. Mais là, enfin, après le petit-déjeuner de cette nouvelle semaine, et sous prétexte de voir un peu les environs, ils peuvent enfin se promener, que tous les deux. Denise ne peut plus se permettre ces longues marches campagnardes. Et elle avait trop à faire pour préparer une petite fête, un déjeuner exceptionnel, pour l'anniversaire de son fils.

« J'aime bien ta mère » dit Olga, « Elle me rappelle un peu les babouchkas de nos campagnes. Elle est adorable et tout se passe bien avec elle. Mais bon, on fait quoi maintenant ? ».

« Ca va, elle ne se doute de rien. Tout est rentré dans l'ordre. Mais c'est vrai qu'on ne va pas rester ici éternellement. Perso, je vais faire le même coup au journal et reprendre mon activité, comme si de rien n'était. D'ailleurs, il faudra aussi que je passe par chez moi : je n'ai plus rien si ce n'est mes vêtements et ma montre, plus de papiers, de carte bleue, même plus de quoi aller à Amiens d'ailleurs ».

« Moi pareil. Mais attends : tu es en train d'occulter tout ce qui vient de se passer : le travail au Centre, le mystère de tes connaissances, cet incendie,... et surtout ce 'transfert' incompréhensible de Tver à ici ??? ».

« Non » répond-il, suivi d'un long silence, probablement une longue réflexion...

« Je vais déjà faire ça. C'est vrai que je n'aime pas ne pas comprendre. C'est notre 'résurrection', notre voyage retour, qui pose problème. Enfin à moitié... ».

« Seulement à moitié ?? » s'exclame Olga.

« Oui, Olga. Tu m'as dit que tu pensais savoir comment accéder à mes connaissances : ce n'est plus la peine, j'y accède maintenant naturellement, sans effort, directement, en pleine conscience... ».

« Tu veux dire que... ».

« Oui. Je vois tout clairement. Point d'articles de presse, de brèves, de fake news : j'ai les connaissances. Bon, pas complètement ou du moins, pour certaines notions scientifiques, je n'ai pas les mots – je pense qu'ils n'existent pas – et il me manque le bagage scientifique et mathématique pour tout comprendre. Mais j'ai l'essentiel ».

« Waouh, c'est génial ! » intervient Olga.

« Et j'ai aussi d'autres connaissances... ».

« C'est-à-dire ? ».

« Il s'agit bien d'aliens, d'extra-terrestres »...

« Comment ça ? ».

« Nous avons été exfiltrés, sauvés, par des aliens. Ce sont eux qui nous ont pris en charge, soignés, et déposés ici. Je le sais ».

« Ça paraissait incroyable mais l'idée m'en est venue, je te l'ai dit René. C'est un domaine que nous explorons au Centre, dans la partie inaccessible sans autorisation. Nous savons qu'ils existent, qu'ils sont là ».

« Là sans y être » précise-t-il « Ils agissent en essayant de ne pas apparaître véritablement. Ils observent sans perturber, enfin presque. Ils sont à l'origine de l'homo sapiens et interviennent à leur manière ».

« Oh là, tu en sais des choses ! Et ils viennent d'où ? » ponctue Olga.

« Ils sont stationnés dans les entrailles d'Europe, le plus gros satellite de Jupiter, disons que leur vaisseau est immergé dans l'océan recouvrant cet astre, un océan d'eau sous une croute de glace, leur base pour le système solaire. Mais en fait, ils viennent de beaucoup plus loin dans notre galaxie » explique-t-il.

« Il faut des millénaires pour venir jusqu'ici. Ils voyagent plus vite que la lumière ? ».

« Non, ils sont immortels ! Ils sont 9 dans ce vaisseau. Leurs congénères, eux, sont mortels, comme nous. Ils ont été modifiés génétiquement, à la naissance, dans le but de ce voyage. Par contre, ils ne peuvent plus se reproduire ».

« Et alors ? » interroge-t-elle, excitée.

« Alors, ils explorent les divers systèmes planétaires, ce que nous, nous appelons les exo planètes, pour s'y implanter. En fait, ils ont choisi de modifier les organismes vivants qu'ils y trouvent car mieux adaptés à l'environnement ambiant. C'est ce qu'ils ont fait, sur Terre, à partir des primates. Ils y importent, dans leurs cerveaux, leurs connaissances, leur savoir, leur culture, leur histoire, mais en bloquent la prise de conscience ou du moins la délivrent par étapes ».

« Comment ça ? ».

« Par l'imagination, imagination scientifique, artistique,

philosophique, voire religieuse... Des expériences de pensée d'Einstein au film Interstellar par exemple ».

« Et aussi par des brèves écrites par un journaliste, si tu vois ce que je veux dire » ajoute-t-elle en souriant.

« Probablement... Moi, je suis un cas à part : imagine, ma naissance, quasi dans une grange, une mère mais pas de père, enfin mon père qui n'est pas mon père, la disparition de ma mère, l'histoire de la lumière aveuglante, Ça ne te rappelle rien ? ».

« Si » dit Olga dans un éclat de rire. « Ils auraient dû t'appeler Jésus ! Et c'est vrai que tu es mort à Tver et ressuscité en Picardie ».

« Bon, les lieux ne sont pas les mêmes et l'âge non plus » pouffe René.

« La date de naissance non plus : on passe du 25 décembre au 25 avril ! »

Et ils s'amuse de cette comparaison...

« Tu serais une sorte de mutant ? Mais pour quoi faire ? Pourquoi toi ? » insiste-t-elle.

« Je ne sais pas. Cependant j'ai l'impression que d'autres le savent, notamment les grandes puissances, non ? Tu en sais peut-être quelque chose, toi, Olga ? ».

« Je ne suis pas dans le secret des dieux, René. Je sais que tu devais intéresser les plus hautes instances militaires russes, certains scientifiques, et, évidemment donc, les services secrets. Sinon, nous ne nous serions pas rencontrés. J'ai été chargée de te 'kidnapper' en douceur ».

« Et ça a marché ! Moi qui croyais que... ».

« Là, je ne suis plus dans leur camp, je suis avec toi, pour toi,... si tu le veux bien ? ». Elle lui prend la main en continuant à marcher.

Instants de bonheur, pour René...

« Et cet incendie ? Tu as une idée ? » demande-t-elle.

« Je n'ai pas l'info. C'est trouble, confus. Tu sais, je commence à peine à accéder à toutes ces connaissances. Ce que je sais, c'est qu'il y a

une sorte de confrontation entre les humains, disons les grandes puissances - leurs gouvernements - et les aliens. Pour les deux partis, tout doit rester secret, ne pas être connu de la population. Mais les gouvernements terrestres veulent chacun pouvoir acquérir les avancées technologiques des aliens pour obtenir la suprématie militaire sur Terre, contre les autres nations. Les aliens, ils s'en foutent, ils savent qu'ils ne feront rien ».

« Donc, ça pourrait être aussi bien les aliens, que les services secrets étrangers, voire même russes pour faire croire à ta mort, ils sont tellement tordus ! ».

« Ou même un coup des ukrainiens, aidés par les services secrets américains... comme ça, car Centre de Recherche Aéronautique,... ou pour m'éliminer !? » précise René. « Les aliens nous ont simplement sauvés, c'est manifeste ! Et je suis sûr que les russes prétendront un incendie accidentel » (ils n'ont pas eu l'occasion de lire la presse).

Longue balade, main dans la main, discussion mêlée de longs silences... Ils reviennent doucement vers la maison sans franchir un nouveau pas dans leur relation.

« Renéééé, Renéééé, viens voir ce que j'ai reçu au courrier ce matin ». C'est Denise qui lui fait signe, de loin.

Elle tient une lettre à la main et lui tend alors qu'ils arrivent.

René la saisit, la déplie et lit...

« C'est quoi ça ? » dit-il, étonné. « Un courrier de l'ambassade de Russie, de l'ambassadeur même qui t'annonce... ma mort ?! ».

« Oui, dans un incendie à... je sais plus, fais voir ! » répond-elle. « Ah oui, Tver – connais pas ! – alors que tu visitais. C'est quoi cette histoire ??? ».

René et Olga se jettent un regard : ils n'avaient pas prévu ça. Que faire ? Comment réagir ? Quelle explication ? Faut faire vite !

« Oui » improvise René, « J'ai entendu parler. On était inscrits pour la visite mais on n'y est pas allés. Gros incendie paraît-il : il y a eu de nombreuses victimes. En fait, on avait décidé de revenir en France et on était sur le chemin. Olga a vu ça sur les journaux. Hein, Olga ? ».

« Waouh, très fort, et totalement cohérent ! » lui murmure Olga en leur faisant oui de la tête. Denise est un peu sourde...

« D'ailleurs regarde, maman : il n'écrit pas 'mort' mais 'disparition' ! C'est trompeur ».

« Tu as raison. Ouf, tu m'as fait peur, je ne comprenais plus » dit Denise, soulagée par cette explication.

« Tu vois, on va pouvoir fêter mon anniversaire, mes 67 ans ! » dit-il avec un grand sourire. Et ils rejoignent la maison pour son repas d'anniversaire.

Denise avait fait les choses bien, les petits plats dans les grands, un air de fête avec quelques petites décorations... Un bon moment ensemble, des rires, des souvenirs, des émotions...

Occasion pour René de tenter de palier à leur problème du moment : « Maman, je ne t'ai pas dit, mais nous avons été détroussés lors de notre voyage de retour : on nous a tout volé : bagages, ma sacoche, le sac d'Olga, mon portefeuille, nos passeports, carte bleue, chéquier, nos portables même ! Je n'ai plus rien que ce que je porte sur moi ! ».

« Oh mon dieu ! Mon pauvre. On n'est plus en sécurité nulle part ! Mais tu vas faire comment ? Attends, j'ai un peu d'argent ici, mes économies dont je ne sais que faire, à mon âge. Ce sera mon cadeau d'anniversaire, peut-être le dernier, qui sait ?! Je pensais te le donner un jour, alors, après tout... ».

Elle se lève, va vers le vaisselier, farfouille derrière la vaisselle exposée pour en sortir une enveloppe très largement remplie, et la tend à René. « Bon anniversaire, mon fils ! » avant de se pencher vers lui pour l'embrasser.

« Merci maman. Il ne fallait pas, c'est trop ! » : il respirait ! Avec le double des clés de son appartement, resté dans sa chambre ici, il était sauvé. Il devra simplement faire refaire tous ses papiers...

« Demain, j'irai à mon appartement, pour me changer, puis au journal. Ils vont être surpris ! » complète-t-il.

« En attendant, vous restez ici ! Je ne vois quasiment jamais personne ! ».

« Bien sûr, maman, et je reviendrai rapidement, promis ! Toute façon, comme d'habitude, tu me donneras ta liste de courses que je te les rapporte ».

Ils restèrent ensemble le reste de la journée, René et Olga donnant un coup de main pour les tâches ménagères : vaisselle, nettoyage, lessive à étendre,...

Le lendemain matin, temps magnifique (pour une fois) et c'est parti pour Amiens. Le bus y allait direct. Un peu de marche jusqu'à l'appartement pour récupérer quelques affaires. C'est vrai que celui-ci n'était pas des plus luxueux, pas bien grand, peu et mal décoré, aménagé, mais très propre, très bien rangé. On voyait qu'il n'y avait pas la touche d'une femme mais celle d'un vieux garçon. Olga le remarque aussitôt.

« Effectivement, tu vis seul je vois » commente Olga.

« Euh oui » répond-il, « tu as deviné. Bah, je suis bien, enfin presque... » ajoute-il en regardant Olga, d'un air un peu malheureux.

« Et moi alors ? Tu y penses ? Toi, tu as ton chez toi, ta famille, ton travail. Moi je n'ai plus rien ! Je fais quoi ? ».

Il la regarde intensément, et, naturellement, s'approche d'elle, la prend par les mains, l'enlace. Ils échangent leur premier véritable baiser. Tous les problèmes disparaissent. Ils vivent et profitent de l'instant qu'ils prolongent à souhait cette fois... et bien au-delà.

Moment de bonheur intense, de détente amusée. Ils vivent enfin !

Ils se retrouvent, comme dans la grange, allongés côte à côte, mais nus sur le lit, à moitié enlacés, regardant le plafond, se regardant...

Ils partagent ensemble cette aventure, cette étrange aventure.

Puis décident d'y aller ! Olga restera avec lui, chez lui, et ils se débrouilleront pour vivre, ça devrait le faire en un premier temps.

Petite toilette, René se met en tenue pour aller au travail, au journal ! Et c'est parti.

« Le Courrier Picard » n'est plus tout près depuis son déménagement en 2018, où il était en centre-ville. Bus nécessaire. Locaux très modernes. Ils entrent et s'adressent à l'accueil (pour Olga).

« Bonjour ! Vous êtes nouvelle ? » s'enquière René. « Je suis René Jusvel, je travaille ici, et Mme Olga Ivanova m'accompagne : je lui fais visiter nos locaux ».

« Monsieur... ? Désolé mais vous ne pouvez entrer : vous n'êtes pas dans le registre ».

« Comment ça, pas dans le registre, c'est un comble ! Appelez donc le rédacteur en chef et vous verrez ! Ce n'est pas parce que j'ai dû prendre des congés forcés que je ne suis plus des vôtres !!! Allez ! ».

La personne à l'accueil s'exécute. Après un moment d'échange téléphonique, elle invite René et Olga à se rendre dans un petit salon de réception où l'attend le rédac chef, à l'abri des regards.

« Monsieur Jusvel, enchanté », même pas un « comment allez-vous » et d'ailleurs vouvoisement étonnant. « Vous... vous ne faites pas partie de nos services et donc ne pouvez accéder aux salles de rédaction ».

« Comment ça » interrompt René, « mais si ! Je travaille ici depuis des années ! ».

« Plus maintenant, monsieur Jusvel » Moment d'hésitation. « Vous, vous êtes... mort, officiellement. Vous ne pouvez donc être employé chez nous. De toute façon, vous avez aussi été mis à la retraite d'office car vous avez atteint les 67 ans ».

« C'est kafkaïen tout ça ! Bon sang, vous me reconnaissez, et je suis bien vivant, là, devant vous, non ? ! J'aurais préféré être reçu par un pot de départ, c'eut été plus sympa !... ».

« Nous avons reçu des consignes, fermes, à votre sujet : vous n'existez plus ! » répond le rédac chef qui n'avait jamais apprécié René ni son travail.

Sur ce, le saluant à peine, ce dernier tourne les talons et quitte la pièce.

René est abasourdi par la nouvelle, il reste planté là, ne sachant plus que faire.

« Monsieur René » dit une petite voix qui vient d'entrer précautionneusement : « j'ai tout entendu » prolonge la voix. C'est Sonia,

la femme de ménage, René la connaît bien.

« Deux messieurs sont venus ce matin, très bien habillés, très stricts, pour voir le patron. Ils lui ont annoncé votre disparition et ont exigé votre renvoi. Ils avaient l'air convaincants, menaçants même. Je n'ai pas tout entendu quoiqu'ils vous accusaient d'être à l'origine d'un grave incendie d'un local militaire et d'être un espion !? Et ils demandaient à être aussitôt informés si vous réapparaissez. Ils n'avaient pas l'air commodes. À votre place, je les éviterais. Allez vite ailleurs, ça sent pas bon ici pour vous ».

René la regarde, étonné, puis regarde Olga... « Merci Sonia, je vous adore ! » puis ils quittent précipitamment les lieux.

« Bon, on fait quoi maintenant ? » demande Olga.

« Apparemment on n'a plus rien à faire ici ! On retourne à l'appartement et on réfléchit » répond René.

Pas un mot dans le bus. Ils arrivent à l'appartement. À l'entrée de l'immeuble, deux hommes, qui rappellent aussitôt les deux personnes mentionnées par Sonia. Oups, que faire ? Ils décident de faire demi-tour et de s'en retourner chez maman, un air de panique se lit sur leurs visages.

Ils approchent de la ferme. Là, ce n'est plus deux mais quatre hommes qui sont en train de parler avec Denise. Les inconnus aperçoivent René et Olga.

René voit l'un des hommes sortir une arme. Denise n'a que le temps de hurler « Chez Antoinette ! » avant de se faire abattre froidement sous les yeux de son fils.

Là, la situation est dangereuse. René et Olga s'enfuient, poursuivis par ceux qui semblent les chercher, eux.

René connaît fort bien le secteur. « Passons à travers champs, suis-moi » dit-il à Olga.

Les quatre compères remontent dans leur voiture, certains de pouvoir alors les pister à plus vive allure : ils sont visibles de la route.

Mais René sait – eux non – que, si le colza est, au début, de faible hauteur, il connaît un champ proche où le colza fait presque 2 mètres de

haut. Ils y arrivent et peuvent avancer sans être vus.

La poursuite s'avère plus difficile. Les quatre hommes déduisent de la trajectoire que René et Olga essaient de rejoindre l'arrêt de bus.

« On va où ? » souffle Olga. « T'inquiète, ils croient qu'on va prendre le bus, mais non, j'ai un autre plan » répond René, un peu essoufflé aussi.

« Tu vois la ferme là-bas ? On y va, je connais » ajoute-il.

En effet, ils y arrivent, frappent à la porte. Une personne très âgée apparaît. « René !!! Bin min fiu, ça fsait ben longtims ! Qu'esch ti veux ? ».

C'était la ferme de Michel, son ami d'enfance, là où ils ont joué étant gamin. Le fameux Michel qui lui avait téléphoné lors de la rencontre avec Olga.

« Je ne peux pas vous expliquer mais je dois fuir : un fou vient de tuer ma mère, à la ferme, et veut m'abattre aussi. Pouvez-vous me prêter votre voiture ? ».

« Denise ? Évidemment, tiens, prends ché clés » répond le vieux lui tendant après les avoir prises dans la coupelle à l'entrée. « Je vais prévenir la gendarmerie. Même din nos campagnes, ya des fous ! Ma pov Denise ».

« Je reviendrai avec » dit René en se précipitant à la voiture, accompagné d'Olga. Il fait un signe de la main avant de démarrer.

« On va où maintenant ? » redemande Olga.

« Je sais pas, on fuit loin d'ici, très loin d'ici ».

« Ta mère... » Olga avait vu la scène, elle en était toute retournée.

« Oui, ma maman à moi... Font chier ! C'est quoi ce cauchemar ? ».

« Pourquoi a-t-elle crié 'Antoinette' ? » demande-elle. « C'est qui Antoinette ? »

« Antoinette ? Antoinette ? J'en connais qu'une, et encore simplement de nom, c'est une cousine à ma mère. Elle habite dans le Sud,

en Occitanie je crois. Ah oui, vers Frontignan. Pourtant je croyais qu'elles étaient fâchées ? ».

« Fâchées ? » demande Olga.

« Oui, son mari trempe dans des affaires louches, en liaison avec le Milieu, des trucs de faux papiers... ».

Tout en conduisant, ils revoient ensemble la situation : cauchemardesque, incroyable, inimaginable, incompréhensible.

Il faut vraiment partir loin, disparaître, dans un coin où « ils » ne pourront pas les retrouver.

Ils décident d'aller, non pas à Amiens, mais à l'arrêt TGV de Haute Picardie, près de Péronne, à l'Est d'Amiens. De là, direction Paris plutôt que Roissy, puis TGV vers Montpellier. Et ensuite direction Frontignan. On verra bien sur place...

C'est donc le plan qu'ils décident de mettre en place.

« Je dois m'arrêter pour faire le plein, acheter un téléphone à carte prépayée, et prévenir... Zut, je n'ai pas le téléphone du père de Michel. Tant pis, je passe par Michel pour le prévenir, pour la voiture. Toute façon, je pense que c'est Michel qui la récupèrera et la rapportera » précise René.

Et les voilà donc en cavale vers le Sud. Aurait-il jamais imaginé un tel scénario dans sa vie ? Lui qui la vivait si tranquille. En compensation – et quelle compensation ! – Olga !!! Rêve ou cauchemar. Oui, au prix de la vie de sa maman adorée. Là, il ne le dit pas, mais le coup est rude. Et c'est de sa faute. Il est le responsable de sa mort.

Donc direction Péronne, par les petites routes, c'est plus sûr – et pas trop le choix – gare TGV, coup de fil à Michel à qui il raconte ce qu'il s'était passé, mais version déjà dite au père, et précisant qu'ils allaient à Frontignan, chez la cousine de sa mère.

Moment de repos dans ce premier TGV jusqu'à Paris Gare du Nord. Puis métro jusque Gare de Lyon et à nouveau TGV vers Montpellier. Ça va : les temps d'attente en gares ne sont pas énormes et il y a de la place, malgré près de 3h pour le premier parcours alors que 3h30

pour la partie la plus longue.

Dernière étape : Montpellier-Frontignan. Compter une vingtaine de minutes.

Ils arrivent. Ils décident, en un premier temps, de prendre une chambre d'hôtel pour la nuit car trop tard pour déranger Antoinette, surtout qu'ils ne l'ont pas prévenue et, qu'ils ne savent pas où elle habite !!!

Nuit câline mais sans plus : tous ces évènements, ces trajets, les ont épuisés.

Solide petit déjeuner. Que faire ? En fait non : ils vont rester à l'hôtel, ou se trouver une location peut-être par la suite, bref, s'installer à Frontignan. Là au moins, ils sont en sécurité, totalement inconnus.

C'est ce qu'ils font. Des vacances, cette fois-ci en France, rien que tous les deux. Mais à quel prix ?!

En un premier temps, la pression est trop grande, ils ont trop à se raconter, même si c'est un peu la même histoire. Besoin de parler, d'évacuer, de comprendre ce qu'il leur est arrivé, tout ce chamboulement tellement extraordinaire, et tous ces dangers, ces menaces, ces drames aussi... Et peut-être répertorier tous les problèmes, souvent bêtement matériels, qu'il va falloir résoudre assez rapidement...

Après seulement – après – ils pourront enfin se reposer, profiter de la vie, redémarrer une nouvelle vie... s'il ne leur arrive rien d'ici là !? Ils ont appris que la vie réserve des surprises.

Mais pour l'instant, semble-t-il, ils ont réussi à échapper à tout le monde, inconnus, dans un cadre, ma foi, pas désagréable.

Ils verront pour Antoinette mais rien ne presse pour l'instant et la recherche risque d'être assez longue.

Il leur a fallu du temps pour se remettre de tous ces évènements, cette tragédie, avant de retrouver un semblant de vie normale.

C'est l'occasion de faire le point, prendre du recul, par rapport à la situation, aux évènements passés, présents et futurs...

Olga peut alors lui dire ce qu'elle devait lui dire au moment où

s'est déclenché l'incendie :

Elle avait noté, suite aux examens poussés, une bizarrerie au niveau de l'ADN de René,... et ces tâches blanches lors de l'IRM cérébrale, qui, d'après elle, serait une modification permettant d'accéder aux connaissances ?

En fait, jusqu'à la fuite de Tver, il avait toutes les connaissances déjà dans son cerveau, mais les connexions synaptiques étaient limitées et se faisait que par le rêve, devant se raccrocher aux connaissances d'éveil de René (d'où articles journalistiques de transcription). Il fallait alors utiliser des techniques de psychologie, hypnose, psychanalyse, transe, pensait Olga pour y accéder.

Le phénomène est inverse de celui des rêves : ce sont les « souvenirs » (ce que contient son cerveau, sans connexions vers l'extérieur) de René qui apparaissent au travers d'images, d'idées, à la conscience par la création de nouvelles connexions synaptiques. René pense alors à des rêves. Il les raccroche tant bien que mal à sa mémoire personnelle d'où les images journalistiques, mais aussi en fait à ses propres connaissances niveau Bac.

René rectifie alors : on peut considérer chaque cerveau comme une représentation de l'univers à l'envers et précis selon le développement du cerveau, à l'image d'un trou noir. Les sens permettent de « voir » cet univers et le langage (quelle que soit sa forme) de communiquer avec les autres. Une similitude avec certains principes de scientologie : les connaissances sont déjà dans le cerveau ? Il a déjà toutes les connaissances à l'origine mais n'arrivait que mal à y accéder ?

Ils comprennent, l'un et l'autre, un peu le fonctionnement sans pour autant le maîtriser parfaitement.

Mais ils savent maintenant que René EST la source... comme tout être humain. Sauf que pour lui, suite à manipulation génétique des aliens, il y avait un peu plus accès, plus que le commun des mortels. Il est, en quelque sorte, un mutant.

Et il apparaît qu'il l'est encore plus aujourd'hui. Durant le transfert de Tver, une plus large ouverture a été opérée. IL SAIT.

Mais pourquoi lui ? Olga lui avait posé la question. Tout s'éclaire :

non, il n'est pas le seul ! D'autres humains sont des René Jusvel de par le monde. Déjà les grands penseurs, philosophes, mathématiciens, savants, artistes, religieux, qui ont jalonné l'histoire de l'humanité, mais aussi, à notre époque, des « agents dormants » (expression que lui a soufflée Olga), « réveillés » selon les besoins des aliens et la nécessité de l'évolution de l'espèce humaine. Contrairement à ce que l'on pourrait croire, les aliens évitaient les diplômés car trop contraints par leur bagage scientifique, l'Institution, l'académisme, leur manque d'ouverture, d'imagination, leur orientation trop spécifique vers un domaine d'exploration trop limité... d'où René.

Et là, il y avait urgence : les pronostics n'étaient pas bons, on allait droit vers une extinction de l'humanité. L'espèce humaine dominait mais détruisait son milieu, elle consacrait ses moyens, son génie, à la création d'armes de destruction massive vers l'autodestruction.

Les « neufs » constataient qu'ils rataient, encore une fois, leur implantation, leur développement. Un scénario fort semblable à celui qui s'était déroulé sur Mars et avait abouti à transformer cette planète pourtant si riche, si verdoyante, si vivante, en un désert aride de sable et de roche, dont l'atmosphère avait disparu (certes aussi dû à son éloignement progressif du Soleil donc de la « zone habitable »). La nouvelle expérience, sur la Terre, tournait court...

Que faire ? Quel avenir pour l'humanité, pour cette « implantation » alien dans le système solaire ?

La simple connaissance ne semble pas suffisante. Encore plus de connaissance ? Que faire face à la barbarie sauvage qui reste en chaque homme, en chaque nation, en chaque peuple, et surtout en chaque gouvernant ?

Comment faire pour qu'une lumière dans ce chaos fasse progresser véritablement l'humanité ?

En tout cas, la présence, l'interférence aliène ne fait plus de doute pour René et Olga.

Et Olga en a eu plus ou moins confirmation en explorant les rapports du GEIPAN, le Groupe d'Études et d'Information des Phénomènes Aérospatiaux Non identifiés, durant leurs « vacances » en

Occitanie. Très bonne idée, très révélatrice.

En fait, 1954 était une année fructueuse par le nombre des apparitions d'OVNI. René de confirmer (il sait !) que cela était lié aux premiers essais de la bombe H : l'humanité maîtrisait maintenant cette technologie guerrière. Les aliens, eux la maîtrisent aussi mais à des fins de production d'énergie, quoique maintenant, ils aient largement dépassé ce stade. Einstein arrivait à la fin de sa vie et son combat pour la paix était dépassé. Il fallait quelqu'un d'autre pour sauver la situation.

René a été conçu en 1954. Le jour de la disparition de Denise, et de sa réapparition un mois plus tard, correspondent bien à des observations d'OVNI, le 7 septembre, dans la Somme dans la région de Harponville, Corby, La Houssoye, Acheux en Amiénois,... et donc Contay, là où habitait Denise et où il est né.

Et le 21 avril 2022, jour du « transfert » de René et Olga, la même apparition ! Mais là, les aliens, dans l'urgence et ne pouvant alors trop se cacher, prirent l'option de détruire une fusée Falcon 9 d'Elon Musk d'où l'apparition maquillée en restes d'une fusée Space X. Pour le GEIPAN (et les autorités internationales), c'était l'explication des étranges visions ce jour-là. Ils en déduisirent qu'ils étaient arrivés dans la grange le 21 vers 21h45, endormis, pour ne s'en réveiller que le lendemain matin...

Mieux semble-t-il : Olga avait remarqué une chose, René avait commencé son blog fin septembre 2009 (les articles y sont datés). Mais ses premières fake news, dans Le Courrier Picard, datent, elles, d'après René, de la rentrée 2009, début septembre, à son retour de vacances.

Après discussion, il s'avère que René était alors parti en congés en Charente, dans la région de Cognac, Angoulême, où René rencontra un autre journaliste avec lequel il avait sympathisé sur les réseaux sociaux. Ils avaient alors justement parlé de fake news – classique entre journalistes – ce qui donna l'idée à René d'en écrire sous forme d'articles pour le Courrier Picard.

René finit par avouer que ce journaliste était justement l'auteur du livre « Actualités d'un autre monde... ou presque ! »...

Et, précise Olga, justement, apparition OVNI le 15 août au-dessus d'Angoulême direction Cognac, d'après le GEIPAN...

Tous ces faits, bien réels, confortaient l'idée que la vie de René est bien suivie par les aliens. Ils ont, semble-t-il, la possibilité de le localiser, l'influencer même !? Ils doivent alors savoir où il se trouve, actuellement, en Occitanie, à Frontignan plus précisément. Peut-être même René n'est-il qu'une marionnette dans leurs mains ? Mais aussi anges gardiens...

René avait repris, pour le plaisir, la rédaction de ses articles sans pour autant les mettre sur son blog : cela était trop dangereux, permettait alors à ceux qui le recherchent, de la localiser par son adresse IP. Ceux-ci s'étaient arrêtés au 30 juillet, les derniers articles ayant été déjà écrits avec diffusion programmée jusqu'à cette date. Il était tranquille jusque-là. Mais après ?

À cette occasion, Olga lui avoue qu'elle aussi connaît – plus ou moins, à distance – l'auteur de ce livre qui avait fâché René. En fait, depuis qu'ils étaient à Frontignan, elle avait pris contact mail (écrite en fin de livre).

Elle lui avoue également qu'elle lui a raconté leur histoire, leurs péripéties, dans le détail, pour qu'un témoignage en soit gardé : l'auteur s'était engagé à en écrire un nouveau livre, « Une lumière dans le chaos »... racontant l'histoire de René Jusvel (et Olga Ivanova). Ce livre parut bien fin août 2022.

« Malheureuse ! » s'exclame René en l'apprenant. « Les russes vont savoir maintenant où nous sommes ! Tu n'as quand même pas donné l'adresse ?! ».

« Non, René, l'histoire s'arrête à l'incendie de Tver, rien sur la suite.

Un peu à contre cœur pour René, ils décident de reprendre contact avec cet autre journaliste pour lui proposer de reprendre l'alimentation du blog.

Ce fût fait sans problème. Ce serait René qui lui enverrait les brèves à publier. Il pouvait reprendre son activité favorite, comme au bon vieux temps. Ils se mettent d'accord pour une reprise du blog en décembre, après l'annonce de la disparition de René Jusvel. Mieux vaut laisser passer du temps – 4 mois - par sécurité... et le temps que René rédige ces nouvelles brèves tout en profitant de ses vacances (et que cette reprise ne

paraisse pas trop téléguidée).

Bref, un premier nouvel article le 11 novembre 2022 – soit 4 mois après le dernier article - annonçant la mort de René Jusvel (la fin des hostilités ?) et la continuation du blog par ce nouveau rédacteur. René avait un peu de temps pour s'occuper de la rédaction de ceux-ci.

René reprit donc ses articles. Et, sur le même principe, il y alternait des sujets anodins... et des thèmes plus scientifiques dont il sait maintenant que les formules sont exactes, que ce ne sont pas des fake news, même s'il n'en comprend pas encore bien le principe. Ainsi,

- « L'Univers grandit plus vite encore ! » : où la vitesse d'expansion de l'Univers est c_0 telle que $V^2+c^2=(c_0/\pi)^2$ avec $c_0/\pi = c_0$, vitesse de la lumière dans le vide total.

- « Une suite planétaire précise » : où pour « passer » d'une planète à la suivante, il suffit d'appliquer la relation : $(D_2 / (D_1 * 2\sin(\pi/3)))^e = 1$. « e » étant l'excentricité de la planète D_1 qui en est le demi grand axe. Avec ce fameux coefficient $2\sin(\pi/3)= 1,732$ dont le $2\cos(\pi/3)=1$. Et dont la distance de la 1^{ère} planète est $D = (\sqrt[2]{3} + (2 * Roche * e)) * \pi^3 * Rc * \sqrt[2]{(1 - e^2)}$ où « Roche » est la constante de Roche (2,422849865), « e » l'excentricité de cette 1^{ère} planète, Rc le rayon de l'astre central.

- « Constante de Planck : nouvelle définition » : l'amplitude d'une onde lumineuse serait une quantité de mouvement $A=Mc$ et nous aurions alors la relation fondamentale : $h=A*\lambda = Mc*\lambda$. Mathématiquement, h/π serait l'intégrale de la fonction de l'onde lumineuse sur une demi longueur d'onde. Bref, la surface – constante - limitée par l'onde et l'axe de déplacement sur une demi-longueur d'onde.

- « Des probabilités peu probables » : le paquet d'onde possède une signification particulière : il est interprété comme étant une onde de probabilité pour une particule dans un état donné d'avoir une position et une quantité de mouvement données. En fait, il n'y a pas de particules mais des concentrations de champs gravitationnels et donc impossible de véritablement localiser une particule en mouvement : ce n'est qu'une concentration diffuse d'un champ gravitationnel sur une demi longueur d'onde, avec un pic maximum.

- « Des filaments magnétiques » : importance du magnétisme, comme cause, par exemple, de la structure en filaments de la toile cosmique.

- « Voyage au centre de la Terre » : la densité augmenterait au fur et à mesure de la profondeur, mais de façon « sinusoïdale », avec des zones moins denses puis plus denses, puis moins denses.

- « Des fossiles de mollusques sur Mars » : Mars aurait connu une période où elle était couverte d'océans, quelque chose ressemblant étrangement à la Terre... puis se serait asséchée, refroidie, pour devenir ce monde hostile d'aujourd'hui.

- « L'I.A. va-t-elle révolutionner la physique ? » : Il a été « demandé » à l'I.A. de bâtir une nouvelle théorie générale de physique, astrophysique, cosmologie, un peu à la manière de la Mécanique de Newton, l'électromagnétisme de Faraday, la Relativité d'Einstein, la Mécanique quantique...

- « Pourquoi les planètes tournent ? » : Lorsqu'une planète est à la bonne position (éloignement) alors elle est synchrone. Si elle est trop près, alors, allant rejoindre sa zone d'équilibre, elle s'éloigne... et tourne sur elle-même dans le bon sens. C'est le cas de la majeure partie des planètes. Sinon (cas de Vénus et Uranus), elles se rapprochent du soleil, de leur zone, et tournent alors en sens rétrograde.

- « Jusqu'où les astres agissent-ils ? » : remplacer la notion de sphère de Hill (ou de Roche), actuelle limite d'influence gravitationnelle (à peu près), par ce nouveau rayon R_g . On a alors $\alpha = GM/D^2 = cH/2\pi$ donc

$$D^2 = GM / (cH/2\pi). \text{ Bref, } R_g = \sqrt{\frac{GM * 2\pi}{cH}}$$

- « Le Big-Bang serait une illusion d'optique » : L'explication serait que la vision du passé par un observateur présent est déformée (c semble diminuée dans le passé).

Et encore, tout ceci, ce ne sont que les pièces d'un puzzle. Il ne peut délivrer, pour l'instant, dévoiler la grande théorie globale qui, d'ailleurs n'est qu'une étape vers quelque chose de plus... disons hors de la portée des humains pour l'instant. Et en occultant le domaine

subatomique, peut-être trop dangereux pour les aliens.

À noter que nombre des brèves « ordinaires » sont, en filigrane, des messages, des informations sur l'avenir de l'Homme (« Que nous réserverait 2023 ? » (un prochain conflit européen ?), « Une agressivité en augmentation ? » (due aux tâches solaires), « Un modèle d'adaptation » (l'avenir écologique de la Terre), « Une énergie verte ? » (source possible d'énergie), « Climatologie : pire que ce qu'on pensait » (alerte sur un avenir sombre), « Un gène de l'immortalité » (pour voyager loin dans l'espace), « Zones de vie » (des planètes possibles),...).

Bref, des « vacances » agréables mais studieuses quand même, jusqu'au jour où...

Ils sont attablés à une terrasse de café, au soleil, profitant de l'atmosphère de cette fin août, du paysage, tranquillement, comme n'importe quels touristes.

Un homme vient à leur rencontre, un homme bien connu de René : Michel !!!

« Michel ?! Je le crois pas !!! Toi ici ? Mais comment t'as fait pour me retrouver ??? » s'exclame René.

« Tu le connais ? » interroge Olga.

« Oui, je te présente Michel, un ami d'enfance, nous avons emprunté la voiture de son père pour fuir, tu te souviens ? Et c'est lui qui m'avait téléphoné lorsque nous étions en train de travailler à ton hôtel ».

« Je te présente Olga, la journaliste russe dont je t'avais parlé » ajoute-il.

« Salut René, content de t'avoir retrouvé, enfin ! Mes salutations, Olga, heureux de vous rencontrer également. Je vous connaissais déjà plus ou moins » répond Michel.

« Merci... Michel ; également. Je crois que René vous avait dit que nous étions à Frontignan... Asseyez-vous ! Vous prenez quelque chose ? » ajoute-elle.

« René, je ne suis pas là en rencontre de courtoisie. Certes je suis bien content de te revoir, c'est un réel plaisir, mais je sais que la situation

est grave ».

« Oui enfin, l'était. Nous avons effectivement affronté une période difficile, très difficile, mais là, on reprend une nouvelle vie, même si le passé reste en nous. Je n'ai même pas pu aller à l'enterrement de ma mère !... » répond-il.

« Non, René, c'est plus compliqué et ce n'est pas terminé ».

« Comment ça ? » s'interroge René.

« Je peux te le dire maintenant : je travaille à la DGSE. Et si j'ai pris contact avec toi, c'était personnel, certes, mais professionnel aussi. Ton blog... ».

« Quoi mon blog ? Il intéresse les services secrets français aussi ? » interrompt René, un peu énervé.

« Oui » répond laconiquement Michel. « Et l'intervention d'Olga, ce départ pour la Russie, pour l'Institut de Recherches Aéronautique militaire de Tver, tout cela nous faisait penser que les russes avaient une longueur d'avance sur l'OTAN. Tu détenais des secrets très convoités ».

« Nous t'avons mis sous surveillance – et pas que nous – jusqu'à cet incendie, peut-être dû à des drones ukrainiens guidés par les américains.

« Il y a eu des morts, lors de cet incendie, mais aussi des disparus... dont vous faites partie » continue Michel « Nous restions en alerte. Jusqu'à ton coup de fil. Là, j'ai su ce qu'il en était. Tu étais vivant, poursuivi par des agents russes, et parti pour Frontignan. D'où ma présence. Je suis là incognito, enfin presque. Les russes retrouveront ta trace, tôt ou tard, si ce n'est d'autres services secrets. Vous avez eu le tort d'entamer une procédure de renouvellement de vos papiers : vous avez sûrement été repérés ainsi ».

« Et alors ? » interrompt René.

« Alors, je vais vous faire disparaître ! Non, rassure-toi, pour ton bien ! » ajoute-il « Inutile de contacter Antoinette, de toute façon, elle est décédée. Voilà de faux papiers, une fausse identité – enfin deux – pour toi et Olga ». Il lui tend les précieux sésames. « Nous avons les services nécessaires pour qu'ils soient parfaits ».

« Merci Michel, je savais que je pouvais compter sur toi ».

« Et René Jusvel va complètement disparaître ! Tu ne seras plus qu'un simple personnage de roman. Plus aucune trace de toi nulle part comme personne réelle ! Tu n'existes plus ! ».

« Mouai, j'ai déjà entendu ça quelque part » murmure René, se souvenant du rédacteur en chef.

« Mais fais attention à toi : les services russes – et les autres – sont très performants, on ne sait jamais » complète Michel. « Bon, c'est pas tout ça, mais personne ne sait que je suis là. Et il ne faudrait pas qu'on nous voit ensemble. Bonne chance mon René. Peut-être, un jour, on se reverra... ? ».

Michel engloutit son café, se lève, les salue tous les deux, et disparaît rapidement dans la petite foule des touristes et autres locaux.

René et Olga restent là, à se regarder. Ils pensaient en avoir fini... Ils n'existent plus. Que faire ?

Bah, au moins, maintenant, ils avaient des papiers, ils pourraient véritablement commencer une nouvelle vie...

Mais les choses ne se passent pas toujours comme prévu...

Quelques jours plus tard, vendredi, le 2 septembre, René et Olga dorment très mal : le temps est lourd, comme orageux, le ciel est très couvert et bas de plafond. Quoique le jour ne soit pas encore levé, ils décident de sortir un peu... Personne dehors, évidemment.

Personne, si : mauvais souvenir, deux hommes, habillés en sombre, mauvais présage. René prend Olga par le bras pour s'en retourner, il a un pressentiment.

Les deux hommes se précipitent en effet vers eux. Et ça recommence ! Pourront-ils s'échapper ?

Deux autres silhouettes apparaissent d'un seul coup, mais étranges, que des silhouettes, longilignes, de drôles, de bizarres silhouettes. L'une d'elles semblent tendre un bras qui tient quelque chose... Et les deux agresseurs tombent, sans qu'il y eut un bruit, une lumière quelconque ni le moindre cri.

Puis les sauveurs disparaissent. Quelques instants plus tard, une très vive lumière verte, immobile, clignotant rapidement dans le ciel, non loin de là avant de s'en aller à grande vitesse.

On apprendra plus tard qu'il y eut effectivement observation d'OVNI (ou de PAN) ce jour-là, à cette heure-là, à Frontignan. Ce sera mis sur le compte de drones par le GEIPAN.

Ils étaient là, ils protégeaient René et Olga, veillaient sur eux. Ils leur avaient, une nouvelle fois, sauvé la vie.

Même là, à Frontignan, loin de tout, ils n'étaient pas en sécurité : ils étaient pourchassés.

Ils n'osent plus sortir de l'appartement loué. Ils tournent comme des lions en cage. Que faire ?

René a une idée, une idée étrange dont il ne parle pas vraiment à Olga. Il connaîtrait un endroit où là, personne ne pourra les retrouver, mais n'en dit pas d'avantage.

Ils décident de recontacter avant, celui qui doit reprendre le blog, pour lui raconter toute leur histoire, tout ce qui s'est passé après l'incendie de Tver, vraiment tout, et qu'il écrive la suite le 2^{ème} livre d' « Une lumière dans le chaos ». Que le monde puisse savoir !!! De toute façon, ils n'existent plus, ils ne sont plus que des personnages d'un roman... Faire passer un ultime message.

Et partir !...

« Olga, tu me suis, là où je vais ? » lui demande-t-il très cérémonieusement.

« Oui mon chéri, je te suis où que tu ailles » répond-elle.

« Nous allons disparaître définitivement, tu le sais ? »

« Oui » ajoute-elle.

Ils choisissent de passer une soirée et une nuit merveilleuse, ce qu'ils font.

Lendemain : un temps pour boucler toutes affaires courantes, envoi des dernières informations au futur auteur, fin de la location, et

autres formalités.

Et c'est parti ! Non, ce n'est pas Sète pour prendre le bateau vers l'étranger (Espagne, Maroc), ni l'aéroport de Montpellier. Non, direction l'Aude, et là, ni Narbonne, ni Carcassonne mais un peu plus au sud. Bref, gare de Frontignan La Peyrade direction Narbonne – Carcassonne – Limoux pour arriver à Couiza-Montazels. Le reste du chemin se fera à pied, ou disons en taxi, s'ils en trouvent un... car la destination est Rennes-le-Château !

Sur conseil de René, tenue de randonneur souhaitée. Bagages minimum (un simple sac à dos).

Olga ne comprend rien, mais elle s'était engagée donc elle suit.

René n'en sait trop rien non plus mais son esprit lui dit – lui commande – qu'il faut aller là, ce village de la Haute Vallée de l'Aude, à peine 200 âmes, vers le Pic de Bugarach, point culminant des Corbières au pied du Pech.

Ils y arrivent. Là, René, presque mécaniquement, s'engage dans la végétation, comme s'il connaissait parfaitement le chemin.

Olga s'inquiète quand même un peu. Où vont-ils ? Le sait-il lui-même ?

Longue marche, un peu épuisante, surtout pour Olga, parfois au milieu des broussailles. Les bonnes chaussures sont effectivement bienvenues !

D'un seul coup, du bruit, un ruissellement, même plus que ça !? Ils arrivent enfin face à une cascade.

Sans même attendre, René saisit Olga par la main et l'entraîne à travers la chute d'eau. Pas le temps de se poser des questions.

Et ils disparaissent. Définitivement !... ?

En fait, ils viennent d'entrer dans l'un des repères les plus importants des aliens, d'ailleurs plus ou moins connu des ufologues : les journées ufologiques du Razès se tiennent régulièrement à Rennes-le-Château.

Là, point de journée ufologique, ils vont les rejoindre.

Mais pourquoi ? Protection ? Ou autre chose ? René était un espoir. L'est-il toujours ? Est-ce l'extinction de cette lumière dans le chaos ?

Ils ne sont désormais, effectivement, plus que de simples personnages de roman (de CE roman...).

POSTFACE FINALE

Le dernier passage n'est que pure invention de ma part. Je savais qu'ils partaient définitivement, mais pour où ?... René ne me l'a pas révélé, par sécurité sans doute.

Voilà ses derniers mots :

« Nous partons définitivement là où personne ne pourra nous retrouver. Peut-être regarderai-je un dernier film avant de partir : 'Rencontre du 3^{ème} type' de Spielberg et contemplerai-je l'étoile du Berger. Je souhaite – nous souhaitons – le bien de l'humanité. Vous avez maintenant, par ce livre et par mon blog, tous les éléments pour vous sauver. Quoiqu'il en soit, l'humain sera préservé mais à quel prix ? C'est à vous d'en décider. Mes écrits sont là pour vous y aider.

Je remercie l'auteur de ce livre d'avoir ainsi recueilli mes paroles et restitué mon histoire. Je souhaite qu'il soit largement diffusé et connu car il contient les éléments permettant de faire progresser l'humanité dans la compréhension de notre univers et de bâtir les éléments de sa survie. Ainsi que les indices soulignant les risques que prend l'humanité actuellement. Elle court à sa perte si elle ne réagit pas très rapidement.

Sinon, seule une poignée d'humains survivront ».

René Jusvel

Voilà ! Maintenant, à vous de jouer...

Hubert Massau



Hubert Massau, 68 ans, a eu plusieurs vies avant d'être écrivain : enseignant, formateur et coordinateur national pour les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication dans l'Enseignement, animateur de radio locale, diplômé universitaire d'astrophysique (Observatoire de Paris). Il met son esprit rigoureux au service de son imagination.

Pour le Bonheur ou le Malheur de l'Humanité ?

Imaginez qu'un petit journaliste de province devienne l'auteur d'articles de vulgarisation scientifique qu'il ne comprend pas lui-même.

Imaginez que ce savoir soit plus évolué que celui des plus grands centres de recherche scientifique.

D'où lui vient cette lumière ?

Imaginez qu'alors, ce journaliste, René Jusvel, suscite la convoitise des grandes puissances de ce monde.

Les faiblesses humaines, la sauvagerie de l'Homme réussiront-elles à détourner l'objectif final de ceux qui voulaient du bien à l'Humanité ?

Mais qui sont-ils ? Quelle est la Source ?

La lumière survivra-t-elle au chaos ?

« Une lumière dans le chaos » : un thriller mêlant espionnage et science-fiction.

