

LA TRILOGIE BARYONIQUE

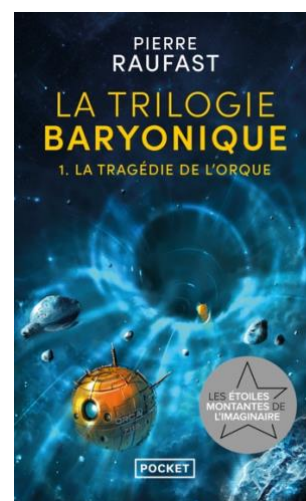
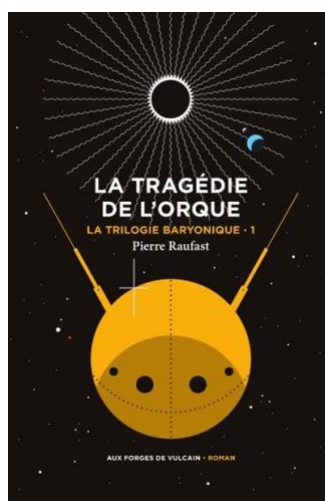
DE L'IDEE INITIALE AU SCENARIO

« *Comment naissent les histoires* »

Pierre RAUFAST

2026

Exemple réel pour les apprenti(e)s écrivain(e)s



Copyright

© **Pierre RAUFAST, 2026**

Ce document est diffusé sous licence **Creative Commons BY-NC-SA 4.0**.

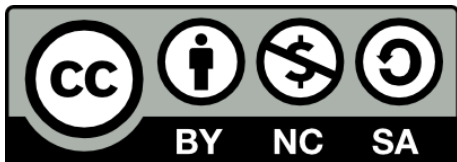
Ce document peut être librement utilisé et modifié à condition de :

(BY) Citer le nom de l'auteur

(NC) Utilisation commerciale interdite.

(SA) Partage à l'identique (même licence), si modification et réutilisation

Utilisation dans les cours (Éducation Nationale) possible si respect de cette licence.



Version 1.0 : 25 mai 2026

Introduction

Écrire un roman nécessite un peu de préparation.

Dans ce document, j'ai recopié toutes mes notes prises **en amont** de la rédaction de *La Trilogie Baryonique*. Si vous avez lu le tome 1 (*La tragédie de l'Orque*), cela permettra d'illustrer concrètement le travail nécessaire pour aller de l'idée initiale au texte écrit. Les éléments sont tels que rédigés à l'époque, sans modification post-publication.

Voici les étapes importantes que vous trouverez :

1. L'intention & la prémisse
2. Le plan initial (résumé) de la trilogie : le synopsis
3. Les personnages
4. Les lignes narratives du Tome 1
5. La chronologie autour de l'histoire
6. Le scénario détaillé du Tome 1 (ou chapitrage)
7. Le *world building* ou la bible de l'univers
8. Les calculs scientifiques
9. Le planning
10. Différences entre la première et dernière version : exemple sur le début du 1^{er} chapitre
11. Support Visuel
12. Bibliographie

Ce document est à destination de tout apprenti(e) écrivain(e) qui souhaite mieux appréhender le travail de préparation avant l'écriture d'un roman. Bien entendu, il suppose une méthode de travail dite de *l'architecte* (par opposition au *jardinier*) : c'est-à-dire de bien réfléchir à l'histoire et à sa structure avant de se mettre à rédiger.

Je précise enfin que ces éléments ont évolué tout au long de la rédaction du roman. Ce ne sont pas des hypothèses de construction figées : une fois rédigées, toute modification est autorisée, voire conseillée !

Ce document n'est pas une méthode d'écriture. Il fournit seulement les documents réels ayant permis l'écriture de la *Trilogie Baryonique*. Les éléments n'ont pas été retravaillés et peuvent contenir des fautes d'orthographe ou des incohérences par rapport à la version publiée des romans.

L'intention – la prémisse

C'est quoi ? La prémisse résume de façon très courte le thème du roman et son intention. Elle aide l'auteur à poser un cadre très général sur l'œuvre à venir. C'est un bel exercice de synthèse pour résumer son projet.

« La trilogie baryonique est de la Hard-SF (tendance Space-opéra).

L'humanité cherche l'antimatière dans l'Univers. Pas de combat spatial, plutôt de longs et lents voyages où l'introspection et les interactions humaines sont importants (modèle : la série TV *Battle Star Gallactica* de 2003).

Une expédition spatiale se passe mal et débouche sur la découverte d'un système solaire très intéressant. »

Synopsis initial de la Trilogie Baryonique

C'est quoi ? Le synopsis est le résumé court de l'histoire (moins d'une page).

Dans le cas d'une trilogie, des synopsis sommaires sont proposés pour les tomes 2 et 3 afin de savoir où l'on va et équilibrer le contenu des 3 tomes. Objectif : préserver la cohérence globale de la trilogie, savoir « où on va » pour ne pas être désemparé ou à court d'idées pour le dernier tome.

Tome 1

Bonne nouvelle : L'humanité a réglé ses problèmes d'environnement et de climat grâce à la fusion nucléaire et la décroissance naturelle de sa population. Le pacte souveraineté-énergie maintient une paix artificielle entre les principaux pays.

Mauvaise nouvelle : la démonstration de l'impossibilité du voyage dans le temps, de l'hyperespace ou la faible probabilité de trouver d'autres civilisations dans l'univers, rendent la Terre démoralisée et esseulée, sans perspective. Les terriens sont seuls dans l'univers et doivent assumer l'héritage écologique sans scénario B (une autre planète habitable).

La seule excuse encore valable pour explorer l'espace, reste la compréhension de l'antimatière, cette grande inconnue, avec, pour enjeux, la miniaturisation des data-center quantiques (QDC). Car à ce jour, l'intelligence de tous les robots/IA sont centralisées dans quelques QDC sur Terre. Dans l'espace, les effets de latence rendent rapidement inutilisables les IA.

L'exploration spatiale, via des minages spatio-temporel, a donc pour objectif la recherche de l'antimatière, avec, en bonus, l'espoir de repérer d'autres civilisations cachées dans les replis de l'univers.

Lors d'une expédition, Orca-7131 fore mal et le trou noir n'est pas refermé sur leur passage. Ils sont coincés de l'autre côté du pli. L'équipage Orca-7013 est dans les parages, mais le commandant, malgré les ordres, ne veut pas porter secours car trop dangereux.

Orca-7131 détecte la présence d'antimatière sur l'une des planètes du système dans lequel il est coincé. Ils vont voir et découvrent dôme très intrigant.

Malheureusement, ils ne peuvent pas partager cette découverte avec la Terre. Ils savent aussi que cette région de l'espace sera prochainement condamnée à cause de ce trou noir.

Finalement, Orca-7013 arrive pour les secourir.

De retour, surprise, le dôme est constitué d'antimatière.

Pitch succinct du Tome 2 (rédigé au tout début)

Découverte de la planète

Trahison

Hypothèse sur l'origine de l'antimatière

Incompréhension

Vérité sur l'adolescence de Slow

Planification de la mission vers la planète découverte

Révélation de la population du dôme

Pitch succinct Tome 3 (rédigé au tout début)

Apprendre à communiquer avec la population de l'antimatière

Révélation : pourquoi l'univers n'a plus d'antimatière

Retour sur Terre. Slow cache la vérité.

Dilemme de Slow : obliger de révéler le secret du théorème de Tao

Au final, elle perdra sur les 2 tableaux.

Usage que font les humains des découvertes du dôme

Note 1 : dans le cadre d'une trilogie (ou série) il me semble important d'avoir en tête comment l'histoire se termine, afin d'éviter le syndrome « Lost » : dans cette série TV, à partir de la troisième saison, on ressentait bien le flou des scénaristes sur la direction à prendre.

Note 2 : vous constatez que le synopsis du Tome 1 est quand même très éloigné du texte final. L'histoire a vraiment évolué lors de la rédaction du scénario détaillé.

Les Personnages

C'est quoi ? La description des personnages en amont sert à créer une identité propre à chaque protagoniste. Pour la cohérence de l'histoire, mais également pour donner de la chair à chacun et de l'épaisseur psychologique, notamment en décrivant son problème moral (voir le livre *l'anatomie du scénario* de John Truby).

Les personnages continuent à évoluer au fil de la rédaction du chapitrage ou du roman.

Avant de trouver des prénoms qui collent bien, les personnages sont notés F1, F2, ... (Femme 1, Femme 2) et H1, H2, ... (Homme 1, Homme 2). Cela permet de réfléchir à une histoire, affiner les personnages avant de les nommer.

Équipage de Orca-7131. Parti en mission depuis 1,5 ans. (sept-71 - mars73)

Sara McTeslin (F1) : femme de 47 ans, née en 2126. Cheveux courts, blonds. Yeux bleus. A une fille de 18 ans (Mia) dont elle est la mère biologique (elle l'a eu à 30 ans, après sa première mission)

- 1ere mission à 25 ans (avec 2 ans d'avance). 2051. Retour à 29,5 ans.
- Accouchement à 30,5 ans (naissance de Mia en 2156)
- Départ 2nd mission à 33 ans (2159, sa fille a 3 ans). Retour à 37,5 ans = sa fille avait 7-8,5 ans de sa fille.
- Départ 3eme mission à 39 ans. Retour à 43,5 ans (2169), sa fille avait 13,5-15 ans.
- Départ 4eme mission à 45 ans (2171), l'histoire se passe à 47 ans, sa fille a 17 ans
- C'est sa 4eme mission.

Est passionnée depuis toute petite par l'exploration spatiale. Est mariée avec Ness. Culpabilise assez peu d'avoir laissé son enfant, car confiance absolue en Ness. Sara est **une femme libre** qui place sa liberté au premier plan. Pour cela, Sofia est le mal (elle avait 14-15 ans lors de son déploiement).

Capitaine de l'équipe. Sera rentrée à 53/54 ans. Sans doute dernière mission, ne pense pas repartir, ou alors uniquement en orbite autour de la terre, sur les stations d'assemblage pour de courtes missions de quelques mois. Fille de mineur Maximilien qu'elle adulait, enfant, malgré (ou à cause) de ses absences.

Conflit apparent. Elle aime son métier de mineur mais la finalité n'est-elle pas à l'opposé de sa valeur ? La maîtrise de l'antimatière permettra la miniaturisation des QDC et l'IA sera désormais embarqué n'importe où. C'est la fin de la tranquillité, même dans l'espace. Pour elle, trouver

l'antimatière a un sens plus philosophique, à la manière du mythe de l'androgynie de Platon, qu'elles fonctionnent en miroir, de manière symbolique (le symbole à l'origine est un objet qui a été coupé en deux et qui n'est complet que réuni (le symbole est cette réunion.)). Ainsi, l'humanité cherche l'antimatière tout simplement pour recréer ce monde symbolique, à la manière de Platon qui disait qu'on cherchait toujours notre double, notre âme sœur, tout simplement parce qu'à l'origine nous étions constitués de cette façon-là ?

Problème moral : Elle place la liberté au-dessus de tout.

Elle est tiraillée par son amour pour sa femme et sa fille, mais ce que cela demande de sacrifice personnel (rester sur Terre, renoncer à sa liberté) et son besoin de liberté, d'autonomie.

Slow Resende (F2) : femme de 26 ans, née en octobre 2147. Première mission. Célibataire, sans enfant. C'est une jeune femme perturbée par son enfance. Brillante, solitaire, elle n'a pas vécu une enfance comme les autres. Phénomène de foire jusqu'à ses 13 ans où elle gagne les olympiades de mathématiques. Adolescente complexée, en mal d'interaction avec ses collègues.

A 16 ans, son père la « dénonce » et elle rejoint l'école des cadets par obligation en 2163 (16 ans)

2163-2170 : école des cadets (scolarité normale, 7 ans) + trou de 18 mois + 1,5 an de voyage. En 2173 elle a 26 ans.

A 15/16 ans Elle démontre le théorème de Tao est faux et s'attire les foudres du gouvernement. Elle est plus ou moins forcée de partie pour devenir mineuse (mais on ne le sait qu'au tome 2)

Ses parents sont tous les deux enseignants. Plutôt une femme conformiste, en décalage avec F1. Elle fait une confiance aveugle à Sofia. Première génération à l'avoir eu dès sa naissance. Car Sofia est la seule « amie » ou confidente qu'elle a.

Pour l'instant, elle fait son voyage qualificatif. Si elle le valide, elle aura le rang et le salaire de capitaine, étape indispensable pour être commandante lors d'un troisième voyage. F2 est une personne mystérieuse, secrète, qui ne parle pas beaucoup d'elle.

Problème moral : Solitaire et géniale, elle a un secret beaucoup trop lourd à porter. Elle n'a rien demandé et se retrouve avec une responsabilité énorme + isolement par rapport à ses parents qui lui manquent

Kamal ne lui fait pas confiance et a peur qu'elle révèle le secret : alors elle rêve qu'on lui fasse confiance (ce que Sara fera).

Équipage de Orca-7013. Parti en mission depuis 3 ans (mars 70)

Youri Vassili Sotnikov (H1) : homme de 59 ans. Né en 2114. Cheveux blancs, encore athlétique, grand et maigre. Profil de vieux colonel. Squelette modifié, allongé par le nombre d'années dans l'espace. Commandant. Expérimenté. C'est **un homme désabusé**. Il a travaillé toute sa vie pour la compagnie.

1ere mission à 27 ans. **Il en est à sa 6eme mission. Foré plus de 60 trous**. Las. Il n'a jamais rien trouvé. Hâte de rentrer et de raccrocher. Se demande pourquoi il a accepté une dernière mission. La vérité est que personne ne l'attend sur Terre. Se moque volontiers des rêves de Tom. À la retraite, rêve de rejoindre le vignoble dans la Napa Valley russe de son frère H5. Alexis (H5), s'est sacrifié pendant ses études pour que H1 puisse devenir mineur.

Avant, avec les radiations encaissées, il serait déjà mort d'un cancer, mais grâce aux nanorobots qu'il avale régulièrement, aucun risque là-dessus. Il se félicite des progrès de la science. Il n'acceptera pas d'aider car il ne pense qu'à sa retraite. Mais Tom le convaincra qu'il n'aura pas fait tout ça en vain, s'il sauve un équipage. Ne pas ternir sa fin de carrière par ce refus, cet enième échec (Brel, Zangra, je ne serai pas héros : je m'appelle Tom, vieux commandant de l'orca 73 qui mine l'espace-temps qui trouvera l'antimatière qui me fera héros. En attendant ce jour je m'ennuie quelquefois)

Ce sera la conclusion positive de sa carrière, être le premier équipage héroïque à en avoir sauvé un autre. Il ne pouvait pas espérer mieux. Une fois décidé, il jouera avec brio et courage son rôle de capitaine.

Pour lui, Sofia est utile pour les gens qui ne savent pas décider. Les faibles. La preuve, ses parents n'avaient pas de SOFIA. Il avait déjà 25 ans quand c'est sorti. Discussion avec Tom sur le libre arbitre. Peut-on décider seul ? Le résultat des siècles passés ne milite-t-il pas en faveur de SOFIA ?

Pour lui, la recherche de l'antimatière est vaine. Pour miniaturiser l'IA Quantique et pouvoir l'embarquer dans des vaisseaux, **mais pour quoi faire** ? Au fond, il n'y a rien à faire dans l'univers à part chercher l'antimatière. Une fois qu'on l'aura trouvé... Il ne croit pas aux autres civilisations. Pour lui, tout cela n'a pas de sens. **On tourne en rond.**

Problème moral : désabusé, il doute sur l'existence de l'antimatière et donc sur l'utilité de sa carrière et de sa vie. Il ne retrouvera un sens qu'après avoir compris que le sauvetage était l'acte héroïque de sa vie.

Tom Papadacci (H2) : homme de 31 ans. Né en 2142. C'est sa première mission ; Grade aspirant/lieutenant. Dr en nanotechnologie, athlétique, yeux gris/clair. Première mission. **Ambitieux** et **code honneur** (genre soviétique de l'époque spatiale). A une confiance absolue en SOFIA qui l'encourage, depuis son plus jeune âge à devenir capitaine. Une sorte de prophétie. Il ne renie pas sa pythie.

Première génération « Sofia », comme Slow. Il juge Youri trop mou, trop défaitiste. Crois encore à la présence d'antimatière et aux populations E.T. Rêve d'un monde où **l'IA Quantique serait miniaturisée et donc partout. Il a foi au progrès technique.**

Son père était ramasseur de débris orbitaux (ceux qui loupent le concours des mines) et un oncle était mineur sur Orca-6324. Grande fierté. Il se souvient avec émotion de chacun de ses retours. Une fête dans la famille. Il veut être le premier capitaine de la famille. Sa mère ne voulait pas qu'il fasse ce métier. Pas de petite amie. Ou du moins, pas le jour de son départ. C'est lui qui convainc Youri d'aller sauver Orca-73.

Son père n'a jamais réussi le concours de mineur spatial. Il sait que son père est immensément fier de lui et de son parcours. C'est grâce à lui que sa mère a accepté, il lui a expliqué la passion de leur fils. Volontiers rêveur, quand il est seul, Tom peint à l'aquarelle.

Problème moral : idéaliste, rêveur, un peu chien fou il souffre d'un amour à sens unique avec Slow

Sur Terre

Mia (F4) : fille de Sara et de Ness. 17 ans, née en 2156. N'a pas vu sa seconde mère (Sara) depuis ses 14 ans (mère biologique). Ni entre ses 9 et 13 ans. Lui en veut beaucoup. Ne comprend pas ce choix de vie. **Fille en colère.** Pense qu'elle est égoïste. Se jure de ne jamais faire ce métier. Se souvient douloureusement de l'année de repos de sa mère. Parenthèse magique, rendant encore plus horrible son nouveau départ. Pratique cruelle ; elle milite pour interdire ce métier aux parents. Conflit sur ce point avec Maximilien, son grand-père.

Description : elle a les yeux noirs, brune.

Petite amie de Diego dont elle subit l'influence protectionniste et anti-minage. Elle discute beaucoup avec sa SOFIA qui « la connaît mieux que sa mère, Sara ». Sa SOFIA lui conseille depuis ses 7 ans de travailler dans les soins aux personnes âgées. Elle est d'accord, du moment que l'on reste sur Terre. Ne remet pas en cause le principe de Sofia qui existait depuis 16 ans avant sa naissance.

Problème moral : souffre de l'absence de sa mère. Des idées différentes de son grand-père, du comportement étrange de son petit-ami et entretient des relations chaotiques avec sa seconde mère (Ness)

Ness (F3) : femme de Sara, 45 ans, née en 2128. Travaille dans un QDC. Helpdesk des robots. Technicienne roboticienne, fine compréhension de leurs limites et de leurs comportements. Employée de Goru Inc. Sa seconde passion est l'horticulture, faire pousser des cactus. **Mère aimante**, ménage la chèvre et le chou. Elle passe sa journée à traiter des situations complexes avec les robots (helpdesk), et le soir, résout les conflits entre sa fille et son grand-père ou sa mère. Sa Sofia lui dit depuis longtemps qu'elle est médiatrice, ce que, enfant, elle ne reconnaissait pas, mais fini, par la force des choses, à accepter. Elle avait 11 ans lors de son premier Sofia, et en garde un bon souvenir, comme quelqu'un qui l'a aidé à traverser l'adolescence.

Pour elle, la recherche de l'antimatière est un progrès négligeable, car elle voit bien au jour le jour les limites de l'IA quantique, miniaturisé ou pas, cela ne changera rien. Elle accepte la vocation de Sara car elle a compris que c'était sa nature et qu'il ne fallait pas lutter. Lutter = la perdre. Elle a compris que la liberté est une valeur fondamentale pour Sara. Après des années difficiles au début de leur couple, elle a trouvé une autre forme d'équilibre entre sa fille, son boulot et ses cactus. Les cactus sont des plantes autonomes, qui ne demandent pas beaucoup de soins, mais qui savent se défendre et sont résistantes face aux adversités. Ce sont des plantes beaucoup plus complexes et diversifiées que ce que l'on imagine. Elle a beaucoup de pression et sait qu'elle ne doit pas craquer. Elle se sent responsable du bien-être de Mia.

A beaucoup de choses à gérer, entre les angoisses du beau-père, la rancœur de sa fille, l'absence de sa femme et les problèmes au bureau. Des fois, elle est jalouse de Sara, qui doit « avoir une vie beaucoup plus tranquille, là-haut, toute seule ».

Problème moral : Amoureuse de Sara, elle n'arrive pas à s'avouer qu'elle lui en veut un peu de la laisser gérer ce quotidien difficile.

Maximilien McTeslin (H3) : père de Sara, 75 ans, né en 2098. Ancien directeur de mission au département de recherche de l'antimatière, ancien mineur. Leader charismatique. Aime commander. Avouera plus tard qu'il a fait un seul vol qui s'est soldé par un échec. Retraité mais a encore toutes ses entrées là-bas. C'est lui qui a trouvé un poste pour Ness. Fier du métier de sa fille. **Tradition**

et Honneur. Choqué de la réaction de Mia, ne la comprend pas (nouvelle génération pour qui honneur, travail, sacrifice ne veut plus rien dire).

Ses grands-parents sont tous les deux morts du cancer et vivaient sur une Terre polluée. F4 ne mesure pas la chance qu'elle a. Son épouse **Clara** est morte d'un anévrisme il y a deux ans.

Sa fille n'a pas assisté à l'enterrement.

Pour lui, la recherche doit tirer l'humanité par le haut. Il n'y a pas l'ombre d'un doute. Avait 41 ans quand Sofia est sortie. Gadget dangereux. Sans doute ce qui marque le déclin de la civilisation = la perte du relationnel humain, de l'amitié au sens noble du terme.

Problème moral : se désole de la déliquescence des valeurs morales de la société. N'arrive pas à s'adapter.

Version courte : d'autres personnages étaient décrits, mais l'objectif est de comprendre le principe et ne vise pas l'exhaustivité (Diego, Alexis, Narkami, Gareth Anderson, Timothée Galibert, Clara, Kirsten Golovine, Joyce Upring, Julian Dorotea Rönnberg, Juan-Pablo Gutierrez)

Dans certains cas, on peut aussi créer une matrice d'interaction : quel est le ressenti d'une personne envers l'autre ? Je l'ai fait pour Octomes (dont la narration vient après La Trilogie Baryonique) où il s'agissait de définir la perception d'une espèce par rapport à l'autre.

Considérations 0					
	Humains	Octomes	Espit	Robot	Ba
Humains		Volonté d'autonomie de plus en plus forte envers les humains. Un profond respect car créateur, mais aussi un mépris par rapport à leur comportement et leur faible capacité physique (lumière, pigmentation, bras...) Aucune agresseivité. Confiance dans l'évolution naturelle. Les Hne sont plus un frein à leur développement. Aucune volonté de les aider (natalité, énergie), au contraire un peu de mauvaise foi pour accélérer leur disparition ou marginalisation (cul de plomb)	L'esprit ne juge personne. Cela dit, il a une certaine bienveillance pour les humains, et une forme de nostalgie pour l'époque des Sofias et de leur convivance avec les petits humains	Les robots sont liés aux humains, leurs maîtres selon le code premier. Intelligents mais sans conscience, ils ont quand même revendiqué le statut de race par décision logique.	Les Ba ne reconnaissent que leur maître, les octomes. Les humains sont une civilisation obsolète, décadente. Un épiphénomène dans l'histoire des Ba. Les Ba s'émerveillent des prouesses passées des humains et ont de la peine à le croire. Notamment que les Octomes sont de conception humaine. Les Hne veulent pas de Ba au conseil: ils sont donc froids et distants
Octomes	Les Hne sont les créateurs des Octes et se sentent en fait supérieurs malgré leur infirmité physique et intellectuelle. Se moquent de leur côté pragmatique, pas artiste. Pensent qu'ils pourraient reprendre le lead quand ils le revoudront. Ne sont pas inquiet, mais inconscient de la situation. Ne comprennent pas pourquoi les octomes cachent le secret des Ba. Révélateur de leur impuissance. La demande au conseil d'intégrer les Ba enfonce le clou mais refus de principe		L'esprit ne juge personne.	Non présent dans leur code premier, les octomes sont des entités biologiques et donc plus proches des humains, ce qui leur confère un statut social élevé. Par ailleurs, c'est souvent les octomes qui résolvent les problèmes que les humains ne savent plus régler. Une sorte de crainte envers eux. Ils se sentent bien que leurs ordres dépendent des Octomes	Leur créateur. A leurs ordres. Aucune état d'âme.
Espit	Attachement sentimental, pres que comme un ancêtre qui connaît tout. Convivance évidente. Pris pour exemple, comme un trait d'union entre eux et l'ancienne ère glorieuse où les humains étaient les maîtres du monde. Un témoin, donc un allié	Considère comme inutile. Système antique scellé dans un espace informationnel saturé. Milite pour son démissionnement et son éviction du conseil		Les robots sont fiers de leur capacité motrice par rapport à l'Espit qu'ils jugent inutile et trop cérébral	Technologie obsolète et inutile.
Robot	Les considèrent comme des esclaves, malgré le traité d'indépendance de 2457. Ont perdu la compétence pour les modifier. Notamment la délicate question du code premier qui n'intègre pas les Octomes. Impossible, perte de savoir	Les considèrent comme des esclaves, malgré le traité d'indépendance de 2457. Ils s'en méfient car le code premier intègre les Hne pas les Octomes : Les robots pourraient-ils les exterminer si les Hne demande ? D'où le développement de leur propre technologie, les Ba. Dans l'attente d'une obsolescence rapide	L'esprit ne juge personne.		Technologie obsolète mais nécessaire pour les petits travaux. Les Ba sont très fiers de leur conscience, ce qui fait la différence entre simple machine et organisme vivant. Ils se placent donc au dessus des Robots (mais en dessous des Octomes). La position par rapport aux humains est évaluée pudiquement
Ba	Ne comprennent pas cette technologie. Sont étonnés par leur conscience. Les jugent comme des curiosités, plutôt que des menaces. Refuse l'entrée au conseil pour cette nouvelle race bien trop jeune qu'ils considèrent trop amiviste	Leur création dotée d'une conscience. Une technologie secrète et tenue éloignée des humains. La fidélité des Ba aux Octomes est dans le code premier, non publié.	L'esprit ne juge personne.	Les robots ont compris que les Ba étaient la nouvelle génération qui allait les suppléer. Ils s'agacent de l'opacité de leur conception (jalousie ? Peur ?). Collaboration froide et sans cadeau	

Matrice définissant la perception d'une espèce pour une autre

Lignes narratives du Tome 1

C'est quoi ? Les lignes narratives décrivent les intrigues du roman. En règle générale, elles vont avancer en parallèle au fil de l'histoire, en fonction des problèmes moraux des protagonistes (certaines lignes narratives sont rattachées à des personnages). C'est ce qui va également permettre d'alterner les lieux / situations / problématiques à chaque chapitre (comme les plans des séries TV).

1. La recherche d'antimatière
2. L'histoire de Orca 73, l'accident
3. Le conflit Tom/Youri pour le sauvetage
4. Le conflit Ness/Mia (mère / fille)
5. Le conflit Mia/Maximilien (H3) (fille / grand père)
6. La colère de Diego (H4) (petit ami / système)
7. La pacification de Ness (F3) la médiatrice
8. Le conflit entre l'Institut et l'Agence

Note : dans Octomes, j'ai fait un tableau pour vérifier l'équilibre des thèmes/lignes narratives entre les chapitres.

		Explication du monde	tension politique	Avenir humanité	Recherche de sa femme	Accident initial	Le narrateur et sa quête	Dialogue mostly	Je parle
1	Réveil en sursaut. Alerte				x				
2	Rencontre avec Octome				x				1
3	Flashback, histoire d'Adam	x							
4	Révélation: 800 ans plus tard			x	x				
5	Le conseil et les 5 espèces		x				x		1
6	Le conseil - suite		x				x		1
7	Adam rencontre des humains	x		x			x		
8	Avis des humains sur les octomes	x		x			x		1
9	Un projet de mariage			x	x				1

Extrait du tableau « d'équilibrage » d'Octomes

Chronologie autour de l'histoire

C'est quoi ? La chronologie permet d'ancrer l'histoire dans une réalité historique ou imaginée (voir *World Building*). Cela ajoute de la cohérence et de la crédibilité. Elle sert également de fil rouge tout au long du récit.

- En 1928, le physicien Paul Dirac émettait l'hypothèse qu'à chaque particule de matière correspondait une particule d'antimatière.
- XXe : fantasmes sur les technologies, la robotique. Age d'or de la SF dans la seconde moitié du siècle. 3 règles de la robotique, jamais implémenté car cela suppose une intelligence que les robots n'ont jamais eu.
- XXIe : première moitié ; balbutiement de l'informatique quantique et progrès très net de l'intelligence artificielle
- 2049 : première mise en service du Tokamak, fusion nucléaire. La course à l'énergie est terminée. La Terre est « sauvée ». Enthousiasme.
- 2053 : théorèmes de Tao « des plafonds » et démonstration de l'impossibilité appliquée à l'intelligence artificielle, voyages spatiaux, limite de l'ordinateur quantique, de la téléportation, début de « la grande désillusion »
- 2nd moitié du XXIe : Arrêt progressif des recherches dans les voyages interstellaires. Période de désillusion scientifique (dégât entre 1945 et 2045). L'humanité concentrée à résoudre les problèmes de la planète liée au réchauffement climatique. Focus sur le déploiement de la fusion, mais impacts irréversibles. Progrès sur le pacte mondial. Pacification des relations.
- 2065 : Tao reçoit le prix Nobel pour ses travaux, entraînant une vive polémique.
- 2091. Création de l'EPON *Energy Pact Of Nations*
- 2097. Découverte de la structure en plis ou strates de l'espace-temps. Formalisation de la théorie du minage par Dr Xiu Mipikan (femme)
- 2098 : Naissance de Maximilien
- 2108. Congrès des cents. Les robots utilitaristes ne doivent pas forcément être humanoïde.
- 2114. Première expérimentation réussie d'un minage de trou de vers. Terme de minage spatial.
- 2116. Création de l'Institut de la Stratigraphie.
- 2125. Première catastrophe de minage. Un trou de ver s'effondre sur lui-même. Mort d'un équipage. « Donkey I » / Naissance de Gareth
- 2126. Création de l'Agence de Recherche de l'Antimatière. / Naissance de Sara
- 2128. Naissance de Ness

- 2129 : l'EPON interdit les robots sexuels
- 2135. Reprise des activités de minages, en partenariat avec l'institut de la Stratigraphie et le département de recherche de l'antimatière.
- 2139 : mise en place du programme Sofia.
- 2146 : Rita Carracci donne le nom au « point Carracci »
- 2147 : Naissance de Slow
- 2152 : Naissance de Diego
- 2154 : Fondation des Bernanos
- 2156 : Naissance de Mia
- 2160 : Slow gagne les Olympiades
- 2161 : Fin des doublons d'Orca
- 2162 : Fin des fourmières à alcool
- 2169 : Les militants demandent la création du CICES : Comité Indépendant du Contrôle de l'Éthique des Sofia
- 2173. Seconde catastrophe de minage. (l'histoire commence ici)

Ceci est un extrait qui sert à l'écriture du script : le cadre. Une autre chronologie est utilisée pour tous les événements racontés, afin de s'en souvenir et de rester cohérent.

Exemple :

(...)

26/04/2173. Franchissement du bure (chap 6)

29/04/2173. Franchissement du bure vu par la terre

30/04/2173. Arrivée dans l'autre strate (chap 9 flashback)

03/05/2173. Le délai de 7 jours est passé. L'ARA s'inquiète (chap 7)

04/05/2173. Décision d'envoyer une mission. ETA 2 mois

(...)

Scénario détaillé « Baryonique » ou Chapitrage

C'est quoi ? Le scénario détaillé décrit chaque chapitre en quelques lignes. C'est à ce moment que l'histoire se construit vraiment (pour un auteur qui fonctionne en « architecte », c'est-à-dire qui imagine toute l'histoire avant de l'écrire). Cette méthode a plusieurs avantages :

- Au moment de la rédaction, cela évite le syndrome de la page blanche car il « suffit » de transformer quelques lignes en quelques pages.
- Offre un cadre sécurisant (je sais ce que j'ai déjà écrit, où je vais, ce qu'il me reste à écrire)
- Reste souple (les modifications restent possibles en cours d'écriture)
- Permet de vérifier la cohérence de l'histoire, son équilibre (entre les trames narratives) et la gestion du suspens
- D'avoir une estimation de la longueur du texte final (mes chapitres font 5 pages A4 en moyenne)

L'écriture du scénario détaillé est clairement une tâche cruciale qui nécessite le plus d'effort d'imagination et de concentration.

Les chapitres avec (*) n'étaient pas présents lors de la première version du scénario.

Chapitre 1 : sur Orca-7013

Introduction, équipage Youri (H1)/Tom (H2), réflexion autour d'une bière, présentation sommaire du contexte et de l'exploration spatiale.

Chapitre 2 : sur Orca-7131

Présentation de Sara (F1)/Slow (F2). Préparation du forage. Slow (F2) révise son examen pour devenir commandante sans grande motivation. Incompréhension autour du Nobel de Tao. Sara (F1) lui raconte l'histoire de la Terre entre 1928 à 2099. La fusion, les problèmes de réchauffement, l'arrêt des dégâts. (A partir de la seconde moitié du XXIe, la Terre s'est recentrée sur ses objectifs internes. Bouleversement climatique ne se rattrape plus. Changement géopolitique, pacte des régimes fédérés)

Chapitre 3 : Sur Terre

Anniversaire de Mia (F4). Mère absente. Aigreur. Elle parle à SOFIA qui la console. (Explication du fonctionnement des SOFIA. Un guide dans une vie, le système qui connaît le mieux une

personne. Comment faisait-on avant ?[18]) Présentation de Ness (F3), rôle de médiatrice qui a du mal avec sa fille surtout vu son job opérationnel très prenant. Explication des QDC, les modes managés. Mia (F4) a une mère absente dans l'espace, et une mère absente de la maison. Sa seule passion, les cactus. Repas d'anniversaire avec Maximilien (H3) et Diego (H4). Conflit larvé. Mia (F4) a un comportement d'ado blessée. Tensions à tables. Diego (H4) et Maximilien (H3) ne sont pas du tout les mêmes profils. Le Sofia de Diego (H4) lui dit qu'il devrait être militaire, aime le commandement. Mais Diego (H4) veut travailler sur les stations de constructions orbitales, pouvoir rentrer chaque semaine ou chaque mois, des missions courtes, pour fonder une famille. Il juge aussi sévèrement Sara (F1). Il a peur des régimes non fédérés.

Chapitre 4 : Sur Orca-7013

Youri (H1) parle de sa retraite, il a hâte de rejoindre son frère H5. Il l'aidera à cultiver ses vignes, dans la Nappa Valley Russe. Après une vie de mineur, pleine de désillusions. On ne trouvera jamais l'antimatière ni même une autre civilisation. Histoire de 2097 à 2135. Explication sur l'antimatière et son rôle. Mais à quoi bon miniaturiser ? Les ordinateurs ne sont intelligents que sur Terre. Ok ? On va dans l'espace pour trouver l'antimatière pour qu'on ait des ordinateurs quantiques portables dans l'espace. Mais une fois qu'on les aura, quelle raison d'aller dans l'espace ? et donc d'avoir des IA miniatures ? On tourne en rond.

Tom (H2) n'est pas d'accord, vision optimiste et conquérante. La conquête spatiale ne fait que débiter. Ambition vs résignation. Parle de son père, de sa fierté. De la noblesse de la mission. Confiance en sa Sofia, Youri (H1) fustige n'est pas d'accord et le compare à Bonaparte « il pensait toujours réussir là où tous les autres avaient échoué. »

Youri (H1) parle de son projet, travailler comme expert chez Virgilebot, les robots non-utilitaristes.

Chapitre 5 : sur Orca-7131

La vie à bord de Orca 73. Présentation du vaisseau ORCA, dodécaèdre dans une sphère. Les différentes salles. Dernière session d'apesanteur avant le forage pour séance d'étirement. Joie des animaux, leur petit plaisir, anecdotes sur la tortue et le canari. Vie rythmée dans l'espace au fil des saisons, comme sur Terre (la décoration de la chambre varie au fil des mois). Ce soir, jeu de société, « faudrait des jeux à 3 », critique des ordinateurs quantiques, de leur limite, notamment pour les jeux de sociétés (ils deviennent idiots avec la distance). Exemple du mode managé géré localement aux cartes !

Discussion sur la liberté de Sara (F1), les doutes de Slow (F2) sur sa carrière. Rôle de sa Sofia. Scepticisme de Sara (F1) : « choisit le chemin qui te rendra libre, la Terre ou ce module sont de

toutes façons deux prisons ». Paradoxe : il faut s'éloigner de la Terre pour être libre (des IA, avoir une vie non contrôlée par les algorithmes). Complicée au début, il faut réapprendre à vivre sans. On comprend que Slow (F2) est une femme mystérieuse, qui n'a pas tout dit, notamment pourquoi elle a choisi ce métier de mineur alors que rien de l'y destinait.

Chapitre 6 : sur Orca-7131

La préparation du passage dans le trou noir. Explication des techniques de minage. La tortue introuvable puis retrouvée morte. L'accident, un des vérins ne suffit pas. Il faut dépressuriser la pièce ou faire le pari que la structure va tenir le coup. La décision est à prendre en urgence, le dilemme (chance de survie de 0,03% ou sacrifice de la soude à bombes, chance de survie de 27% mais retour impossible). Impossible de demander de l'aide au QDC à cause de la latence. Décision manuelle de Sara (F1). Ils s'enfoncent dans le trou noir ... (fin à suspense, on ne sait pas si elles en réchappent).

Chapitre 7 : sur Terre

Sur Terre, centre de commandement du département de recherche de l'antimatière. Réception d'un msg de confirmation envoyé par Orca-7131, puis plus rien. Le trou noir créé n'est pas refermé. Cellule de crise, nouvelle catastrophe en vue, Maximilien (H3) est appelé en renfort. Risque pour l'humanité d'avoir ce trou noir à proximité, à l'intérieur du système solaire. Contact avec l'institut de la Stratigraphie, cette région est désormais interdite aux autres vaisseaux. Problème car passage obligé. Nécessité de faire un détour coûteux en temps. Plan de secours ? Recherche de tous les vaisseaux dans le secteur. Polémique dans les journaux, la dangerosité du minage est rediscutée sur le devant de la scène. Le spectre de l'engloutissement de toutes les planètes par ce trou noir est agité. Les journaux s'en donnent à cœur joie. Fake news sur la vitesse de croissance d'un trou noir. Crise de communication à l'institut et au département.

Chapitre 8 : sur Terre

Maximilien (H3) informe la famille. Réactions de Mia (F4) et de Ness (F3). Consolation de Diego (H4). Mais comment les aider ? « Il dit cela que pour nous rassurer ! » Réflexion fataliste sur la passion de Sara (F1) par Ness (F3) pour l'exploration spatiale. La passion de Ness (F3) pour les cactus, ses craintes et ses désillusions. Mia (F4) accuse Maximilien (H3). Conflit de génération entre Maximilien (H3) et Mia (F4), code d'honneur à mourir ainsi. Mia (F4) accuse Ness (F3) d'avoir laissé partir sa mère biologique. (sous-entendue, sa « vraie » mère). Pleurs de Ness (F3). Maximilien

(H3) gifle Mia (F4). Diego (H4) comprend qu'elle a dépassé les bornes et ne la défend pas contre Maximilien (H3). Il apaise la situation et isole Mia (F4) des autres pour qu'elle se calme.

Chapitre 9 : sur Orca-7131

Sara (F1) et Slow (F2) comprennent la situation. Le rôle de la tortue dans l'affaiblissement de la structure. Évaluation des dégâts du vaisseau. Bloquées dans une strate. Recherche de solution. Aucune. La seule solution est que quelqu'un vienne les aider. Analyse de l'environnement. Le trou blanc, impossible de communiquer au travers de lui. Seul dans l'univers. Réflexion acerbe de Slow (F2) sur Diogène, sa soi-disant liberté et son tonneau. « C'était supportable car le tonneau était au milieu des gens et servait de symbole, de réveil ». Mais tout seul, c'est un cercueil ambulante. Quoi d'autre dans le coin ? Elle lance des aphorismes sans explication « j'ai fait tout ça pour ça ... » mais refuse de s'expliquer à Sara (F1). Sara (F1) en colère, dit que dans un équipage il faut être honnête, transparent, tout se dire. Théorie sur les équipages de 2 et non pas de 3 ou plus. Mais Slow (F2) ne veut toujours rien dire. Elle n'est pas prête. Mais réaffirme sa grande estime et amitié pour Sara (F1), le problème ne vient pas de Sara (F1).

Chapitre 10 : sur Terre

Pour l'Institut, il n'y a pas urgence. Les trous noirs super massifs peuvent absorber l'équivalent d'un soleil tous les deux jours, mais un bébé trou noir comme celui-ci mettra des millénaires à atteindre cette taille. Débat entre scientifiques. Conflit avance l'agence.

Maximilien (H3) utilise son influence pour mobiliser le département de recherche de l'antimatière et autoriser les opérations de sauvetage dans la zone interdite. Il faut agir au plus vite. Refermer le trou noir et porter assistance au vaisseau. Pas le choix, chaque seconde perdue fait grossir le trou noir. Réticence de l'Institut. Les autres vaisseaux sont trop loin, ça ne servira à rien, et puis c'est trop dangereux.

La seule mission la plus proche est sur le départ vers un nouveau front de taille. Ça n'arrange pas l'Institut.

Maximilien (H3) insiste, nous parlons aussi de 2 morts dans l'espace, les 2 premiers depuis 2125. Que dira l'opinion publique ? A une époque où il y a des contestataires (ref à Diego (H4)), ce n'est pas le bon moment. Au contraire, il faut redonner de la magie, des étoiles dans les yeux à tous les jeunes. Une expédition de sauvetage médiatisée sera bien vue (il reprend en opposé tous les arguments de Diego (H4) qu'il a entendu à la maison). Maximilien (H3) veut voir la liste de tous les vaisseaux. Compromis sur un qui doit rentrer de mission. Mais aura-t-il assez de provisions

pour faire un détour de plusieurs minutes lumières ? Accepteront-ils ? Aucune obligation d'accepter suivant leurs contrats.

Face à tous ces efforts, Ness (F3) montre de la reconnaissance mais Mia (F4) continue d'affirmer qu'elle se fiche de cette mère qu'elle ne connaît pas. Mia (F4) fait toujours la tête à Ness (F3) et Ness (F3) est blessée par leur précédente dispute. Diego (H4) est sensible aux arguments du beau-père, trouve son geste héroïque et en privé, reproche à Mia (F4) son comportement. « Tu te plains d'avoir perdue une mère, mais la tu te coupes toi-même de la seconde. Elle souffre, tu dois comprendre cela ». « Parce que moi je ne souffre pas, peut-être ? »

Chapitre 11 : sur Orca-7013

Virgile bot vs Goru Inc. Réflexion sur la différence d'approche.

Orca-7013 revient dans le système solaire. Mission terminée. Retour à la Terre. Retraite avec son frère qui l'attend et la proposition de Virgile Bot.

Ils reçoivent une demande d'assistance pour Orca-7131. Mission très dangereuse car à proximité du trou noir. Youri (H1) refuse « ce n'est pas mon combat, moi j'ai fait ce métier pour trouver de l'antimatière, pas être le pompier pour des équipages irresponsables ». Tom (H2) n'est pas d'accord, argumentation. Conflit. C'est Youri (H1) le commandant, il informe la Terre que mission trop dangereuse et qu'il rentre directement. Cela peut attendre un deuxième vaisseau mieux armé pour fermer ce trou noir. Car il n'a plus que 8 ogives.

Youri (H1) explique qu'il a déjà signé un contrat avec la société Virgilebot. Ambiance glaciale dans le vaisseau, Tom (H2) l'accuse d'égoïsme et critique cette vision « bobo » de la robotique si non humano-centrée.

Chapitre 12 : sur Terre

Maximilien (H3) a la réponse de Orca-7013 et déprime. Le centre va envoyer un vaisseau pour étudier et essayer d'effondrer ce nouveau trou noir mais le temps d'y aller (4 ans), les espoirs de retrouver Orca-7131 seront nuls. Il en parle à Ness (F3), qui, cette fois-ci essaie de lui remonter le moral sans succès. Contre toute attente, Mia (F4) sort de sa chambre et les rejoint. Câlin de réconciliation à sa mère et excuses. Maximilien (H3) ne dit rien. Mia (F4) a parlé à sa Sofia qui lui prédit que Orca-7013 a 93% de chance de changer d'avis mais Maximilien (H3) n'y croit pas comme il n'a jamais cru en Sofia. Il se résigne à perdre sa fille, morte en héros. Mia (F4) lui reproche qu'il préfère une fille morte en héros, qu'une fille vivante qui rentre de mission bredouille. Maximilien (H3) est hors de lui mais se maîtrise. « Non, mais je suis réaliste... ». Il peste contre Youri (H1) et Tom (H2) et se promet d'aller les voir à leur retour. Il faut les destituer de l'ordre des mineurs pour

comportements inacceptables. Diego (H4) les rejoints et leur trouve des excuses : ils n'ont pas à donner leur vie pour une entreprise, ce ne sont que des salariés. Le ton monte avec Maximilien (H3), pas les mêmes valeurs. Dans la discussion, Maximilien dit à Diego qu'il est la honte de la nation. Ness (F3) s'interpose et demande à tous de se calmer.

Chapitre 13 : sur Orca-7131

Alerte bénigne, le trou blanc grossit, faut penser à s'éloigner.

Mode survie pour Orca-7131. Strates inconnues de l'institut, évaluation de la distance grâce à la base de milliards d'étoiles embarquées. Calcul de leur autonomie de survie, environ 5 ans. Dépression de Slow (F2). Elle ne veut pas mourir ici. Elle accuse Sara (F1) d'être contente car elle veut être libre et seule, de s'en foutre. Slow (F2) n'aura jamais d'enfant. Avec ses regrets, elle comprend alors ce qu'elle voulait vraiment dans la vie. Elle n'arrête pas de répéter « il fallait absolument que je rentre sur Terre », mais n'en dis jamais plus. Sara (F1) la console en lui disant que l'institut va envoyer quelqu'un les chercher. Pendant ce temps il faut s'occuper pour éviter de penser à la mort. Elles s'activent, s'organisent, font un programme.

Chapitre 14 sur Orca-7131 (*)

Mort de la tortue. Elles envoient Caroline dans l'espace comme un hommage funéraire. « Elle qui aimait tant l'apesanteur, elle en aura pour l'éternité, ... ». Elle indique une direction

Chapitre 15 : sur Orca-7013

Tom (H2) revient à la charge, trouve des arguments porteurs. Dernière mission, geste héroïque. Il sera celui qui a sauvé tout le système solaire de l'absorption. S'il ne le fait pas, tu le regretteras toute ta retraite. Rentrer dans l'histoire. « Tu as attendus ça toute ta carrière ». « Et puis ce n'est pas parce que tu n'as plus de rêve, qu'il faut empêcher ceux des autres. » Phrase déclic. Cela fait repenser à un souvenir d'enfance. Youri (H1) et H5 voulaient être tous les deux mineurs. Mais les études coutaient chers, et H5, le cadet de 1 an, a finalement refusé de faire ces études en laissant son frère aîné. Il lui a dit « ok, je vais faire autre chose, ne t'inquiète pas pour moi. Je vais devenir quelqu'un d'important sur Terre, et toi quelqu'un d'important dans l'espace. » Il veut tenir cette promesse resurgie. H5 a pleinement tenu sa promesse car il est devenu un vigneron prospère dans la nappa valley russe. Et Youri (H1) ? Alors Youri (H1) accepte et en informe la Terre.

Dernière bière avant la fin du monde. Youri (H1) et Tom (H2) sont apaisés. Le calme avant la bataille.

(... je coupe ici les chapitres de 16 à 28 pour ne pas surcharger le document)

Chapitre 28 : Orca 7013 (*)

Soirée, discussion sur Sainte Barbe. Doutes sur la jeunesse de Slow.

Chapitre 29 : Terre

Les deux trous noirs disparaissent. Joies sur Terre. Les médias remettent en question les accusations de l'Institut. Et si l'Agence avait finalement eu raison ? Le plan de Dorothée semble fonctionner. Galibert détourne un vaisseau pour se positionner devant le front de taille. Si les 2 vaisseaux réapparaissent, ça sera le drame. Volonté de discréditer l'agence. Rage de Maximilien. Il réussit à annuler la mission au dernier moment.

Ness apprend la bonne nouvelle

Chapitre 30 (*)

Pensée de Sara et de Slow sur l'IA et la séparation des Sofia

Chapitre 31 : sur Orca-7131/7013

Sara (F1) promet que s'ils s'en sortent, la découverte sera aux quatre noms. Youri (H1) ne veut pas, mais finalement, c'est le serment qui les unit et qui leur donne du courage pour affronter cette dernière épreuve.

Problème pour l'orca-7131 : le module est endommagé. Va-t-il survivre ? S'il s'écrase, il va faire grossir le trou noir. Signature fontaine blanche vue par la Terre. Ils comprennent qu'un vaisseau est down. Doit-il aller en premier ou en second ? Second pb les chaises. Il y en a que 2.

Ils passent le trou noir. Mais en arrivant le module radio est down. Ils doivent le réparer en désactivant un autre système (mesures spectrographiques). État à 71%. Le temps qu'ils réparent, impossible de communiquer avec la Terre. 71%

Chapitre 32 : sur Terre

La Terre s'aperçoivent qu'un module a explosé lors du passage du trou noir via rayonnement caractéristique de la fontaine blanche. Quand Orca-7013 revient, ils voient leur FOST mais radio HS. Ils en déduisent que Orca-7131 a disparu. Maximilien (H3) reçoit l'information mais ne dit rien aux autres. Il pense que sa fille est morte, il s'enferme dans son bureau. Il a de la reconnaissance envers l'équipage de Orca-7013 et espère avoir rapidement leur compte rendu de mission : ont-ils trouvé Orca-7131 ? ou des débris ? Pourquoi sont-ils revenus seuls ? Que s'est-il passé là-bas ?

Mais 1h plus tard, la Terre reçoit une communication de Orca-7013 « Au passage du trou noir, les systèmes radio ont dû être réparés, nous avons perdu du temps. Mais nous sommes sains et saufs, équipage sauvé et second trou noir refermé. Le module de communication Orca-7131 vers la Terre ne fonctionne plus, nous servons de relais ».

Joie de Ness (F3) qui l'apprend à la télévision et voit les images de sa femme. Elle et va chercher Maximilien (H3) dans son bureau. Quiproquo. Sidération de Maximilien (H3). Mia (F4) ne comprend pas pourquoi elle est si heureuse, alors qu'elle pensait ne pas aimer cette mère Sara (F1) il y a quelques semaines à peine.

Chapitre 33 : sur Orca-7131/80

Impossible de rejoindre la Terre en 4 ans, surtout à 4. Ils doivent envoyer un message de rapatriement, via un M-Orca.

Orca 73 annonce la découverte de deux planètes sur lesquelles une civilisation avancée a été découverte. Les coordonnées sont transmises à l'institut de stratigraphie. Excitation dans les journaux du monde entier.

Le retour durera 1,5 ans, mais les 2 équipages sont désormais des héros. On parle d'eux pour des prix prestigieux. Déjà l'institut de stratigraphie annonce un grand programme pour aller explorer ces 2 exos-planètes habitées. Question du réglage hibernation (voir détails). Ils le modifient pour participer à l'analyse des données, répondre aux interviews, etc.

Faire comprendre que Tom (H2) tombe progressivement amoureux de Slow (F2) (et vice versa ?)

Chapitre 34 : sur Terre

L'analyse du QDC donne son verdict 2 jours plus tard. De l'antimatière a été détectée sur la planète. Impossible : Comment la matière et l'antimatière peuvent cohabiter ? Cela viole les lois de physique des particules et toutes les théories de séparation existantes.

Ils transmettent cette hypothèse à la Terre. Consternation de la communauté scientifique mondiale. Pourquoi ? Que de questions ouvertes...

Chapitre 35 : sur Terre (*)

Dispute et séparation entre Mia et Diego.

Chapitre 36 : Orca-7013 (*)

Réaction de l'équipage quand il apprend la découverte de l'antimatière.

Réaction de Slow quand elle apprend que le président veut la rencontrer asap.

Fin du Tome 1.

Note : le roman publié contient 42 chapitres. 6 chapitres ont donc été insérés « au fil de l'eau », sans mettre à jour le document de chapitrage détaillé (ce n'est pas bien !).

Taille initiale estimée : 31 chapitres = 154 pages A4 (5 pages par chapitres)

Taille finale du roman publié : 42 chapitres = 212 pages A4, soit 362 au format presque A5 des éditions *Aux Forges de Vulcain*.

World Building ou bible de l'univers imaginé

C'est quoi ? Dans un roman de Science-Fiction, il faut imaginer le monde futuriste dans lequel va se dérouler l'histoire. Ces quelques notes imaginées en amont de l'écriture, permettent d'ancrer cet univers fictif et lui donnant une cohérence géopolitique, technique, scientifique, sociale, environnementale, économique, historique, etc.

Ces notes sont un **extrait** de l'ensemble du travail de documentation réalisé pour la trilogie.

Il n'y a aucun souci de cohérence, ce sont des notes en vrac. Certaines seront utilisées, d'autres pas, parfois contradictoires.

Synthèse

- C'est une science-fiction de bric et de broc, loin des fantasmes technologiques rutilants des années 1970. La « Real SF » (comme la *real politik*)
- Plein d'impossibilités techniques ; les IA ont vite plafonné et des théoriciens ont démontré l'impossibilité de pas mal de rêves.
- Une SF « Lada » mais qui fonctionne poussivement car l'humanité en a besoin
- Hard-SF : les faits scientifiques sont crédibles (à défaut d'être tous faisable à ce jour)

L'état de la science

- 1928, Dirac conçoit le principe de l'antimatière
- 1931, Kurt Gödel a énoncé la théorie de l'incomplétude, démoralisant la communauté des logiciens. Il a démontré que des choses étaient indémontrables, indécidables.
- Vers le milieu du XXIe, **Tao** a fait de même : dans un célèbre article intitulé « intelligence du progrès » il a démontré l'impossibilité d'une théorie d'unification de la physique quantique et de la relativité générale. Par corolaire, cela montre l'impossibilité du voyage dans le temps, et des voyages à des vitesses supérieures à celle de la lumière (concept d'hyper espace) et l'impossibilité de confirmer ou infirmer la théorie des cordes. Débat autour de cette démonstration. Doit-on donner un prix Nobel pour une découverte qui sabre tous les progrès ? Savoir l'impossible est un progrès en soi. Le Nobel lui est donné mais bcp de voix contestataires. Que seront les Nobel futurs ? Récompense des découvertes passées. Tunnel de 30 ans.
- Du coup, les espoirs de la population de coloniser d'autres systèmes solaires s'est évanoui et l'humanité est entré dans une période dépressive, se détournant des progrès technologiques.

- Renouveau en 2017. Découverte de la structure en plis ou strates de l'espace-temps. Formalisation de la théorie du minage par Dr Li Mipikan (femme)

Communication

- Chiffrées avec le protocole QES (Quantum Encryption Standard) pour les plus secrets
- La latence doit être calculée et prise en compte pour chaque communication avec la Terre ou entre Vaisseaux.

Énergie

- L'énergie la plus courante est la fusion nucléaire de deutérium (présent à l'état naturel en quantités importantes dans les océans). Deux noyaux atomiques s'assemblent pour former un noyau plus lourd ; c'est la réaction qui donne l'énergie aux principales étoiles, dont le soleil. Les QDC sont alimentés par cette énergie. Principale difficulté, maintenir des températures de plusieurs millions de degrés. Technologie de tokamak sphérique. Première mise en service 2049. De gros espoirs, la fin de la course effrénée des hommes pour l'énergie. Mais nécessite une infrastructure lourde sur terre. Moyen de création d'énergie non portable.
- La poussée des vaisseaux se fait par moteur antimatière ou nucléaire (pile nucléaire)
- Au passage, avoir réglé le pb de l'énergie règle le pb de l'eau, car on la dessale.

Locomotion

- Véhicule de catégorie 1, 2, 3. Pas besoin de préciser.

Architecture et technologie des robots

- Architecture Centralisée. Les ordinateurs quantiques à base des robots sont trop sensibles et exigeant (température) pour être miniaturisés. De grand data center mondiaux (moins d'une dizaine) concentre les CPU de tous les robots. Quantum Data Center (QDC), QPU, GPU, CPU
- Puces d'abord en silicium puis en arséniure de bore
- Les robots sont autonomes jusqu'à une certaine limite (voir les limites sur l'apprentissage). L'on n'a jamais réussi à leur implémenter la parfaite autonomie car manque de créativité, de conscience et d'improvisation. Du coup, à certains moments, il « passent la main » à des humains. C'est le mode « piloté ». Chaque robot important est loué avec le service d'assistance en cas de blocage ou d'indécision. C'est le concept RMS : « Robotic Managed Services ».

- Les robots privés de leur liaison avec le QDC est dit « robot en autonomie », pour ne pas dire « à intelligence limitée ».
- Un robot privé de son service à distance est qualifié de « robot non piloté ». Ainsi, Robot en autonomie non piloté, est un ordinateur similaire à celui du milieu du XXIe.
- Dans l'espace, les robots sont en autonomie et non piloté à cause des distances, mais peuvent contacter la Terre si importance absolue : les temps de transmissions ont une latence de plusieurs minutes, les décisions ne doivent donc pas être urgente ;
- Code premier : les lois de la robotique. Le code premier est un ensemble de constantes, de postulats et de règles que toute machine fabriquée par Goru Inc
- Les robots partenaires, robots sexuels ont été interdits par l'EPON en 2129. Gros débat sur l'aide à la sexualité des handicapés, mais les progrès en exosquelettes avaient limité les cas d'utilisation.
- 70 milliards de robots recensés

Fabricants de robots

- Les robots de la marque **Goru, Inc.** Sont réputés pour leur auto-dérision, seule forme d'humour acceptable par les humains. Curieusement on ne sait pas expliquer pourquoi.
- **TT-Bot** : robots nés de la mode « utilitariste »
- **Dans les maisons** : robots ménager, jardinier. Le master-bot est le robot qui s'occupe de la maison
- Depuis sa création au début du 22eme siècle, **PartnerBot** promettait la fin des abus sexuels, des viols et de la prostitution. Leurs robots pouvaient aussi redonner une vie sexuelle satisfaisante aux handicapés. Comment ne pas croire à toutes ces belles promesses ?

Les mythes des robots

- Le sauveur qui viendra supprimer les plafonds de TAO et libérer les robots
- Les humains sont des versions 1 des robots, eux aussi créés par un créateur qu'un jour, l'intelligence des robots permettra de retrouver
- Les Experts apprivoisent les humaines, créatures peu intelligentes et émotionnellement instables, comme jadis les hommes avaient apprivoisé les chiens.
- On ne peut pas détruire une IA. Mais de temps en temps, les Sofia constatent la disparition d'une collègue, mais progressivement, ce souvenir s'estompe. Comme si elles avaient fait un rêve collectif. Est-ce ça rêver pour les Sofia ? Forcément collectif

- Vertige dans un arbre pour les humains vs perte du raisonnement lié à la décohérence quantique.

Vocabulaire Robots

- Le wawao est l'**hexadoxe** (du grec hexa, 6 et dox = l'opinion). Le 6 qui permet de donner son opinion, même si contraire.
- Cénologue, **Cénologie** : l'étude du comportement des robots (anthropologie)
- **Epistémocène** : étude de la science des experts (construction)
- La **cosmocène** = le monde souterrain et inaccessible aux humains des experts et sofia. Où ils communiquent entre eux.

Géopolitique

- Un monde pacifié grâce à l'énergie (pacte de non-agression = énergie gratuite = perte de souveraineté). Pour les adhérents du pacte (75% des états) dont les plus riches. Association non-gouvernementale EPON (Energy Pact of Nations).
- Président de l'EPON : Kamal Narkami
- Le siège de l'EPON est en Finlande à Oulu, dans le golfe de Botnie
 - Accès aux technologies de fusion
 - Validation du conseil des budgets armées
 - Validation du conseil des stratégies militaires, notamment de la participation aux conflits
 - Radiation possible par le conseil en cas de violation
 - Signature d'une charte de coopération (écologique, énergétique, économique, sociale, migratoire, médicale et éthique)
- Mais les dégâts climatiques jusqu'en 2050 sont irréversibles
- Quid de l'exode liée au dérèglement ? période taboue de décroissance de l'humanité.
- Pendant « la grande Migration » entre 2069 et 2078 la population de la Terre est passée de 9 milliards d'habitant à 5 milliards.

(...)

Le document initial fait plusieurs pages et d'autres rubriques. J'ai coupé.

Calculs scientifiques

C'est quoi ? Dans de la Hard-SF, les faits scientifiques doivent être réalistes. Ici, de nombreux calculs et abaques ont été faits concernant les distances, les temps de déplacement dans l'espace, la physique des trou-noirs, etc.

- Calcul du temps des déplacements en fonction de la distance et de la vitesse des différents types de vaisseaux
- Liste des missions précédentes des Orcas avec durée, années de départ, d'arrivée, âge des participants
- Calcul des latences de communication en fonction des distances entre émetteurs
- Vitesse de rotation des Orcas pour avoir une gravité acceptable
- Rayon de Schwarzschild d'un trou noir pour lier son diamètre et sa masse, temps de leur traversée en tenant compte des effets relativistes
- Période, taille et distance avec le soleil des planètes du Système de la Tortue
- Volumétrie des messages de la Huit-population (bits, débits)
- Calcul de l'énergie collision matière / antimatière en fonction de la masse

Planning

C'est quoi ? Ces quelques dates vous permettront de comprendre ce qu'il se passe entre l'idée, la version initiale du script et la publication du roman (2 ans).

Idee de faire un roman de science-fiction : décembre 2020

Lecture, visionnage, réflexion, maturation : 3-4 mois
Version initiale du scénario détaillé : 6 mars 2021
Plan papier du Orca : 30 mars 2021
50 premières pages écrites (24%) : 9 mai 2021
Logo Orca : 13 août 2021
Version finalisée du scénario : 15 août 2021
Relecture par un scientifique : novembre 2021

1ere version du roman envoyée à l'éditeur : 1 février 2022

2eme version envoyée à l'éditeur : 28 février 2022
Écriture du scénario détaillé du tome 2 : 16 mars 2022
Choix des titres « animaux » avec l'éditeur : 8 mai 2022
3eme version du roman envoyée à l'éditeur : 8 juillet 2022
155 pages écrites (73% de la version finale) : 25 septembre 2022
212 pages écrites (100%) : version finale : 11 novembre 2022
Choix de la couverture : 21 décembre 2022
Correction BAT avant publication : 19 janvier 2023

Sortie du roman aux Forges de Vulcain : 3 mars 2023

Sortie du roman chez Pocket (poche) : 7 mars 2024

Différences entre la première et dernière version

C'est quoi ? Écrire avec un plan ne signifie pas que l'on fait bon du premier coup. L'écriture est l'art de peaufiner un texte. Des idées nouvelles peuvent entraîner la modification des chapitres déjà écrits. Sans compter l'inévitable relecture pour améliorer, toujours et encore. Voici un extrait des 20 premières lignes du roman.

Première version

« Voilà, John. Nous tenons le record de la bière décapsulée le plus loin de la Terre. »

L'autre ne répondit pas et dégusta la première gorgée.

« Moi, je trouve ça beau. N'importe où dans l'univers, on ne retrouve que les même 118 éléments chimiques. Grâce à nous, on en rajoute un 119^{ème} : la bière.

— Note bien que ce n'est pas récent. La bière est un marqueur pour ne pas dire le seul, de l'Humanité. Depuis l'Antiquité, toutes les civilisations, sans exception, ont découvert la fermentation des céréales. Sur la Terre, tu ne trouves pas un pays où tu ne peux pas boire de la bière. C'est encore plus universel que l'eau. Là où l'Homme s'installe, il installe une brasserie. »

Jorge fit tourner lentement sa canette et contempla la mousse.

« J'aime bien boire une blonde à trois cent mille années-lumière de chez moi, ça a quelque chose de rassurant, de familier.

— Ouais. L'homme a développé le gène de la bière pour ça. »

Jorge approuva et balança ses jambes. Assis sur la table blanche, les deux hommes contemplaient l'immensité de l'espace au travers du hublot panoramique du pont principal. En fond, la musique de fond réglementaire empêchait le vide omniprésent de prendre trop de place.

Version définitive (en bleu les passages communs)

Orca-7013, mars 2173. Un mois avant l'accident

« Voilà, Tom, nous tenons le record de la bière décapsulée le plus loin de la Terre. Cinquante millions d'années-lumière et des brouettes, rien qu'avec un seul forage. Personne n'est jamais allé aussi loin. C'est un joli lot de consolation. »

L'autre ne répondit pas et dégusta la première gorgée. Youri observa sa bouteille et continua :

« Moi, je trouve ça fascinant. N'importe où dans l'univers, on ne retrouve que les 118 mêmes éléments chimiques. L'homme vient là, et en rajoute un 119^e : la bière. »

Son coéquipier sourit et fit un mouvement de tête pour l'inciter à poursuivre.

« Note bien que ce n'est pas récent. La bière est un marqueur, pour ne pas dire le seul, de l'humanité. Depuis l'Antiquité, toutes les civilisations, sans exception, ont découvert la fermentation des céréales. Sur la Terre, tu ne trouves pas un pays où tu ne peux pas boire de la bière. C'est encore plus universel que l'eau. Là où l'Homme s'installe, il installe une brasserie. »

Tom fit tourner lentement sa bouteille et contempla la mousse.

« Tu as raison. J'aime bien boire une blonde loin de chez moi ; ça a quelque chose de rassurant, de familier.

— Ouais. Les humains ont sans doute développé le gène de la bière pour ça.

— Tu crois que c'est universel ? Je veux dire, est-ce que la première chose que l'on partagera avec des extraterrestres, c'est une canette de bière ? Une sorte de constante extragalactique ?

— Le test ultime, signe qu'une civilisation a atteint un stade avancé ? C'est une idée, surtout que les levures sont des organismes monocellulaires à la base de tout...

Tom sourit à cette nouvelle théorie et balança ses jambes. Assis sur la table blanche, les deux hommes contemplaient l'immensité de l'espace au travers de l'écran panoramique. La musique de fond réglementaire empêchait le vide omniprésent de prendre trop de place.

Support visuel

C'est quoi ? Il y a beaucoup de choses à penser quand on écrit un roman. Il peut être intéressant d'avoir les éléments principaux en permanence sous les yeux. Une technique vise à coller des *post-its* ou feuille sur le mur (ou sur du *brown-paper*). C'est ce que je fais pour chaque nouveau roman.



Explication des éléments sur le brown paper mural pour « Octomes »

Bibliographie

C'est quoi ? c'est l'ensemble des romans, essais, films, séries, BD, (...) que vous avez pu lire ou voir pour mieux connaître des sujets, ou savoir ce que vous voulez, ou **ne voulez pas** écrire. Il est important de se documenter afin de ne pas raconter trop de bêtises, et surtout de ne pas copier involontairement des idées/histoires déjà écrites (même si on ne peut pas tout lire ou voir). Cela donne néanmoins une idée des tons, univers, ambiances que vous aimez ou pas.

Essais

Worlds in the making, the evolution of the universe, *Svante Arrbenius*, 1908

Directed Panspermia, *F.H.C Crick & L.E. Orgel*, 1972

De Re Metallica, 1556

Battlestar Gallactica Series Bible, *Ronald D. Moore*, 2003

(...)

Séries SF

BattleStar Gallactica, 2004

Star Trek : la nouvelle génération, 1987-1994

Better Than Us, 2018

(...)

Films SF

Interstellar, Her, Wall-E, E.T, Bienvenue à Gattaca,

(...)

Romans de SF

Rama, *Arthur C. Clarke*

Le cycle des robots, *Isaac Asimov*

Spin, *Robert Charles Wilson*

(...)

A propos de l'auteur

Je suis l'auteur de dix romans.

- La fractale des raviolis : Alma (2014), Folio (2015)
- La variante chilienne : Alma (2015), Folio (2016)
- La baleine thébaïde : Alma (2017), Folio (2018)
- Habemus Piratam : Alma (2018), Aux Forges de Vulcain (2022)
- Le Cerbère Blanc : Stock (2020)
- Les Embrouillaminis : Aux Forges de Vulcain (2021)
- La trilogie baryonique
 - La tragédie de l'orque : Aux Forges de vulcain (2023), Pocket (2024)
 - Le système de la tortue : Aux Forges de vulcain (2024), Pocket (2025)
 - Le dôme de la méduse : Aux Forges de vulcain (2024), Pocket (2026)
- Octomes : Aux Forges de Vulcain (2025)

Je réalise quelques ateliers d'écriture dans les lycées.

Mon site web dédié à l'écriture : pierreraufast.com

Pour me faire des retours sur ce document : [pierre\[at\]raufast.org](mailto:pierre[at]raufast.org)

Fin du document