

Apeiron

Introduction :

Conceptuellement, l'horizon est la limite de ce que l'on peut observer, du fait de sa propre position ou situation. Ce concept simple se décline en physique, philosophie, littérature, et bien d'autres domaines. L'horizon comme concept physique simple, un cercle centré sur l'observateur entre le ciel et la Terre, tenant compte de la courbure de cette dernière. En cosmologie : l'horizon d'un trou noir, la frontière entre l'univers connu et le trou noir ou encore l'horizon cosmique, la limite de l'univers visible depuis la Terre. Un horizon en philosophie est un concept à rapprocher de l'aveuglement (limite conceptuelle dans un contexte historique et temporel donné.)

Contexte général :

Le contexte s'inscrit dans la série "Fondation" d'Isaac Asimov, plus précisément après la chute de l'ancien Empire, alors que la Fondation venait de survivre à sa première crise Seldon. Salvor Hardin a renversé le conseil de l'Encyclopédie et pris le pouvoir juste après la première apparition de Hari Seldon dans le caveau. Il fournit le seul atout de la Fondation, l'énergie nucléaire, aux royaumes voisins qui ne la possèdent plus en échange de leur non-ingérence. Pour mieux la faire accepter, il bâtit une religion qui en contrôle la diffusion et l'utilisation. Avec l'appui des prêtres, il s'en servira ensuite comme arme pour prendre le dessus sur ses encombrants voisins, au premier plan desquels figure la planète Anacréon. En même temps, les marchands de la Fondation ont commencé l'exploitation de tout un secteur de la galaxie en vendant des articles fonctionnant à l'énergie atomique.

Hypothèse concernant les races extraterrestres :

Depuis l'antiquité grecque, l'être humain a toujours supposé l'existence d'autres mondes que la terre originelle. Selon le philosophe Anaximandre de Milet, plusieurs mondes peuvent se trouver simultanément dans l'apeiron¹. Pour Démocrite d'Abdère, il existe dans le vide un nombre infini de mondes, dont certains diffèrent totalement du nôtre. Epicure reprend l'idée de Démocrite des mondes multiples, peuplés selon lui d'êtres vivants très différents des humains. Lucrèce écrit dans le courant du premier siècle av. J.-C. : "Il y a, dans d'autres régions de l'espace, d'autres terres que la nôtre, et des races d'homme différents, et d'autres espèces sauvages." Deux millénaires plus tard, les habitants de la terre originelle n'ont eu de contact avec aucune race extraterrestre. A cette époque, l'astronome Frank Drake propose une équation pour déterminer le nombre de civilisations techniquement avancées dans la Voie lactée. Beaucoup de solutions sont proposées à cette équation, le chiffre le plus raisonnable selon les connaissances de l'époque tournant autour de plusieurs millions de civilisations extraterrestres présentes dans la Galaxie. Le paradoxe est évident et le physicien Enrico Fermi l'énonce ainsi: "Si l'humanité est une espèce banale dans la Galaxie, nous devrions déjà avoir reçu la visite d'extraterrestres." "S'ils ne sont pas là, c'est que nous sommes seuls, ou que nous sommes les premiers", répondent les pessimistes. Pourtant la réponse est tout autre. Si l'humanité n'a jamais eu jusqu'ici de contact avec les races extraterrestres, c'est que la race humaine n'est justement pas banale. Contrairement à la grande majorité des autres races, les humains sont naturellement dépourvus de tous pouvoirs télépathiques. Dans le cours normal de l'évolution d'une civilisation extraterrestre, la société arrive rapidement à un stade

¹ L'apeiron est le synonyme de l'infini en grec

ou elle se ressent comme un organisme unique, non pas unique physiquement mais unique spirituellement. A ce stade, l'âme collective quitte l'espace temporel lors d'une réalisation transcendante pour rejoindre la vacuité. Ainsi ces collectivités extraterrestres n'ont pas eu le temps de laisser beaucoup d'évidences de leur passage dans le monde matériel car elles atteignent généralement la transcendance avant d'avoir évolué technologiquement. Ceci explique pourquoi l'humanité ne rencontra aucune autre forme d'êtres intelligents lors de son expansion dans la Voie lactée. Tout au plus put-elle découvrir d'autres "grandes espèces sauvages" sur les millions de mondes abordant la vie. Sans doute certains explorateurs furent confrontés aux reliquats des races transcendantes sans jamais comprendre ce que ces vestiges pouvaient véritablement représenter.

Une planète contrastée :

La planète M6-27 III² s'est extraite de la masse proto-solaire en même temps que deux géantes gazeuses lors de l'effondrement d'une nébuleuse au sein de l'amas 2X Be-M6 il y a de cela environ trois milliards d'années. Son orbite s'est ensuite resserrée lorsque qu'une naine brune errante relativement massive se fit capturer par le système M6-27. M6-27 III se trouve maintenant sur une orbite elliptique relativement marquée. Comme notre Lune autour de la Terre, la planète M6-27 III exécute une rotation sur elle-même autour de l'axe perpendiculaire à l'écliptique pendant qu'elle fait un tour autour de son soleil. Ainsi M6-27 III présente toujours la même face à son soleil durant toute l'année. De ce fait, elle possède une face sud surchauffée, exposée en permanence aux rayons du soleil et une face nord, perpétuellement plongée dans l'ombre et couverte principalement par une épaisse couche de glace carbonique. L'ellipticité de son orbite provoque de légères différences saisonnières de température³. La planète "roule" sur le plan de l'écliptique et fait un tour sur elle-même en un peu plus de 25 heures standard⁴. La planète étant relativement jeune, elle possède une activité volcanique importante qui se manifeste sur sa surface le long des lignes tectoniques. L'atmosphère de la planète est riche en azote et en gaz carbonique. Celle-ci contient également de l'oxygène et de la vapeur d'eau. M6-27 III possède une série de légers anneaux planétaires composés de poussières glacées qui, grâce à la diffraction des radiations solaires, sont réputés participer à la stabilisation de la température sur la bande équatoriale. Une petite lune berger évolue entre deux séries d'anneaux. La géante gazeuse la plus proche du soleil, appelée "Calilla"⁵, s'est stabilisée sur une orbite rapide et serrée, parfaitement dans le plan de l'écliptique. Il lui faut seulement 62 heures standard pour exécuter une orbite complète. Lors de son transit devant le soleil, elle apparaît comme un gros point noir traversant d'ouest en est le disque solaire. Ainsi Calilla apparaît comme la pupille d'un œil lors de son transit devant le soleil⁶. Par contraste, la seconde géante gazeuse a été baptisée "Brilla"⁷. Elle complète son orbite en un peu plus de 52 retours⁴. De son côté, la naine brune⁸ erre dans un

² Période: 386,30 jours ; distance : 1,05 ua ; masse : 0,00315 Mj

³ Il y a dix quadrants dans une année. Chaque quadrant correspond à une saison.

⁴ Le retour est une unité de temps qui date des premiers colons de l'Empire. Le retour correspond à une rotation complète de la planète par rapport aux étoiles fixes. Il y a donc 25 heures standard dans un retour. Le terme "retour" est à employer de manière équivalente à une "journée".

⁵ Période: 2,58 jours ; distance : 0,04 ua ; masse : 1,85 Mj

⁶ La notion de retour n'a jamais été très populaire car le firmament n'est visible que dans les régions fort nordiques et donc rarement observable pour la majorité des peuples. Elle a été complètement abandonnée après le départ des étoiles pour des raisons évidentes. Une mesure plus populaire est basée sur le temps nécessaire à la géante chaude pour décrire une orbite autour de l'Œil. Le temps du transit définira la durée du "regard" qui équivaut à 7 heures et 45 minutes. Un retour vaut donc un peu plus de trois regards.

⁷ Période: 54,17 jours ; distance : 0,27 ua ; masse : 0,74 Mj

⁸ Période: 317811 jours ; distance : 93,36 ua ; masse : 54,12 Mj

espace fort éloignée du centre du système solaire, faisant son tour autour de l'Œil en un peu moins de 823 années mirissiennes sur un plan sensiblement incliné par rapport à l'écliptique.

Un anneau de vie :

Grâce à l'effet de serre et la diffraction due aux anneaux planétaires, une zone d'environ 180 millions de kilomètres carrés en bordure des deux faces a permis à l'eau liquide de se répandre et à la vie de se développer de manière précaire. Passé au nord de l'équateur, la frontière du vivant est avant tout délimitée par la fin de la zone de pénombre. Au fur et à mesure que l'on pénètre dans cette zone, les températures moyennes varient entre une quinzaine de degrés en dessous de zéro jusqu'à un froid mortel de 50° en dessous de zéro. Sur la face sud, la zone de vie s'arrête là où la végétation disparaît totalement, laissant place à un désert torride et des salières stériles. Les températures moyennes dans la zone de vie sud varient de quelques degrés en dessous de zéro à près de 60° au dessus de zéro. La bande de vie sud se prolonge jusqu'à de plus hautes latitudes que ne s'étend la bande de vie vers le nord. Il est possible au vivant de survivre jusqu'à 2,500 kilomètres en descendant vers le sud alors qu'aucune vie ne persiste au-delà de 1,000 kilomètres vers le nord⁹. La bande de vie se trouve parsemée de vastes mers concentrées au nord de la zone équatoriale où se sont développés des écosystèmes élaborés. Ainsi, la surface terrestre tempérée et donc véritablement colonisable par l'homme ne s'étend seulement que sur environ 22 millions de kilomètres carrés¹⁰. De plus, de larges quantités d'eau liquide se trouvent piégées sous d'immenses glaciers ou dans de vastes réseaux de canaux et de souterrains. Avant sa découverte par des explorateurs impériaux, la bande était couverte d'une végétation rase et éparse colonisée par quelques invertébrés, insectoïdes et créatures amphibiens de petites tailles. Néanmoins, certaines espèces extrêmophiles se sont aussi développées de manière surprenante en bordure et dans les cratères de certains volcans ou encore dans les replis des failles tectoniques sur la face froide de la planète. A certaines époques, de fortes tempêtes se déclenchent dans la zone équatoriale. Celles-ci sont le plus souvent provoquées par des mouvements oscillants de l'atmosphère qui s'amplifient et mettent en contact des langues d'air très froid avec des poches d'air brûlant. Ces tempêtes peuvent être dévastatrices, souvent accompagnées d'orages et de vents violents, provoquant des gels subits de la végétation, des torrents de pluie, des crues ou encore d'important glissements de terrain.

Première colonisation :

Bien que visitée et paramétrée très tôt par des sondes robotiques de l'Agence Spatiale d'Exploration, M6-27 III ne fut jamais inscrite sur les programmes de colonisation officiels de l'Empire. Au vu de sa faible surface habitable et son atmosphère pauvre en oxygène, elle ne servait en rien à résoudre les problèmes de surpopulation des mondes centraux qui était si pressants à cette époque. L'armée comptait sur le maintien d'un certain secret militaire pour y installer une base avancée ainsi qu'un champ de manœuvre pour ses marines. Elle fut néanmoins habitée de manière sauvage peu après la publication fortuite de ses coordonnées dans le guide galactique. Le secret militaire levé, l'armée abandonna ses plans. Alors que les quelques premières colonies s'organisaient déjà, les autorités du secteur local B-Miris ressentirent l'obligation soudaine de gérer le mouvement de migrations sauvages et interdirent donc l'arrivée de nouveaux colons pour, officiellement, préserver l'authenticité de la faune et la flore autochtone. Les permis d'installation furent soumis à des quotas très stricts et délivrés

⁹ Grosso-modo entre 9° de latitude nord et 22,5° de latitude sud

¹⁰ Un peu moins de 15% de la surface émergée de notre Terre, c'est-à-dire environ 40 fois la superficie de la France.

à des tarifs prohibitifs. Coupée du monde, seule une escale obligée sur B-Miris Major II, la planète capitale du secteur, permettait la connexion de M6-27 III, rebaptisée Mirisix par ses habitants, avec le reste de l'Empire. A cette même époque, son soleil est surnommé "l'Œil" en référence à son aspect impressionnant lors du transit de la géante Calilla.

La terraformation :

L'Empire et les autorités locales refusant de promouvoir le développement de nouvelles colonies sur Mirisix, le conseil colonial gagna une bourse offerte par l'Organisation pour l'Harmonisation de l'Espace Galactique (OHEG) pour initier un plan d'oxygénation de l'atmosphère. La construction du réseau d'usines de traitement put être achevée une dizaine d'années plus tard grâce aux fonds propres d'un mécène Majorien. A cette époque, plus de cinquante pourcents de la population Mirisienne active travaillaient dans les usines d'oxygénation. Les diamants et les terres rares collectés lors des travaux étaient ensuite revendus et exportés vers Major. En parallèle, une association locale entreprit d'accélérer de manière naturelle le processus de terraformation en ensemençant dans les zones semi-désertiques du sud des mousses rendues résistantes aux conditions extrêmes rencontrées à ces latitudes. Bien que l'amélioration induite par désintoxication de l'air fût encourageante, l'amateurisme relatif avec lequel cette opération fut menée se solda par la disparition notable de tout un subtil et très ancien écosystème sensible à l'apport nouveau d'oxygène.

Fin de l'ère impériale :

Suites aux graves problèmes économiques auxquels Trantor, capital de l'Empire, doit faire face, les sociétés pan-galactiques de fret et de transport de passagers revoient les unes après les autres à la baisse leurs ambitions commerciales. La faillite retentissante de TransGalaxCom, l'une des plus importantes de ces compagnies, sème la panique sur les marchés et amène le prix du ticket à des plafonds exorbitants, freinant ainsi drastiquement le volume des déplacements. Quelques temps plus tard, le moteur tachyonique de l'Esoros Pergalion, un gros transporteur provenant de Rotokritos à destination de Major II, explose en plein vol hyper-spatial, éparpillant les quarks de ses 45,000 passagers à proximité immédiate de Mirisix. L'enquête mettra le doigt sur de graves négligences lors des dernières opérations de maintenance du vaisseau. Finalement, l'envolée des prix de l'exploitation des technologies nucléaires vient sonner le glas de l'hégémonie impériale sur le reste de la Galaxie. Les systèmes locaux reprennent alors leur indépendance et beaucoup sombrent dans un obscurantisme rétrograde.

Plus qu'aucun autre monde, Mirisix va subir les conséquences dramatiques du déclin de l'Empire Galactique. Les Mirissiens doivent d'abord réorganiser leurs productions pour pouvoir vivre en totale autarcie. Au vu des ressources limitées, la survenance aux besoins agraires devient bien plus urgente que le maintien en fonctionnement des usines de traitement de l'air. Inévitablement, à défaut de maintenance, les incidents graves se succèdent dans ces usines et, tombant en panne les unes après les autres, l'atmosphère s'appauvrit en oxygène. Faute de moyen technologique palliatif, une partie importante de la population meurt de problèmes cardiaques ou de complications liées à l'hypoxémie. Pour les mêmes raisons, les centrales solaires tombent à leur tour en panne. Une guerre pour la mainmise sur les zones oxygénées et l'accès aux ressources de base déchire la communauté Mirissienne. Des clans s'organisent autour de places fortes au sein desquelles des conditions de vie dures mais suffisantes sont prolongées pendant quelques dizaines d'années. Finalement, la race humaine dépouillée de ses moyens technologiques est forcée d'adapter sa physiologie aux terribles

conditions naturelles de Mirisix. La fraction survivante de la population prend alors l'apparence cyanosée qui leur restera caractéristique : teint généralement bleuté, système veineux hyper-développé, extrémités des mains et des pieds épatés, turgescence des jugulaires, tachycardie et hyperventilation continue. Un siècle seulement après la faillite de TransGalaxCom et l'accident de l'Esoros, la population sur Mirisix a chuté de plus de 80% pour se stabiliser aux environs d'une centaine de milliers d'individus divisés en 350 clans reconnus et dispersés un peu partout dans la bande de vie, dans des cuvettes naturelles et les zones côtières où la pression atmosphérique est la plus forte et les ressources naturelles plus faciles à exploiter. La plupart de ces clans revinrent à un mode de vie semi-nomade, pratiquant la chasse extensive pour subvenir à leurs moyens nutritionnels. Seuls quelques sites privilégiés sont occupés en permanence, soit pour contrôler l'exploitation d'un bassin agricole ou encore une zone de passage importante.

Néo-antiquité et renaissance religieuse :

Pour bien comprendre la situation à cette époque, il est intéressant d'apporter quelques détails sur l'organisation du Phalanstère, l'une des plus importantes communautés néo-antique répertoriée. Du haut de ses 11.000 individus, le Phalanstère n'a à l'époque pas d'équivalent en termes de population rassemblée sous une même bannière, avec une zone d'influence politique, commerciale et religieuse s'étendant sur presque un million de kilomètres carrés. Les 50 autres clans majeurs comportaient entre 550 et 900 individus sans plus. Pour beaucoup, le Phalanstère représentait le seul espoir de salut, la seule véritable cité où il est encore possible de prospérer. Culturellement conservateurs, les citoyens mirent en place un pouvoir local temporaire en espérant le retour imminent de l'Empire. Il était effectivement inconcevable aux yeux du peuple que l'Empire disparaisse ainsi définitivement. La croyance au retour de l'Empire se mut en prophétie. Le Phalanstère s'était imposé comme devoir de préserver à tout prix les techno-reliques, de protéger la richesse de la civilisation et de combattre les barbares qui tentaient constamment de déstabiliser leur organisation. Par exemple, un ancien compresseur atomique faisait l'objet d'un culte tout particulier. Celui-ci était opéré par l'élite ecclésiastique, seule à comprendre les rudiments de son fonctionnement. L'air pressurisé était injecté dans les bâtiments du sénat, ce qui conférait à tous ceux qui le fréquentaient une vivacité hors du commun, voire une euphorie transcendante considérée comme propice à la conduite des affaires de l'état. Le clergé contrôlait le débit de l'appareil pour appuyer les augures ou le mettait en panne pour marquer le mécontentement divin. Grâce à cette manipulation, le clergé devenait un allié incontournable pour quiconque voulait réussir sa carrière politique au sein du sénat transitoire. Cette alliance avait bien sûr un prix, ce qui expliquait la relative aisance financière de l'Eglise.

La croissance de la population était pour ainsi dire nulle au sein du Phalanstère. Beaucoup d'enfants mourraient avant leur premier anniversaire faute d'avoir pu s'adapter à la toxicité de l'air. Ainsi, les lieux les plus sacrés et les plus protégés étaient les cimetières des enfants. La croyance populaire voulait que ces enfants mort-nés soient tous ressuscités grâce aux miraculeuses techniques médicales de l'Empire lors de son retour sur Mirisix. Les enfants viables étaient considérés comme de précieux bijoux et étaient confinés jusqu'au jour de leur maturité dans l'enceinte intérieure de la cité. Filles comme garçons y jouissaient d'une éducation austère assurée par des prêtres, axée sur la construction d'une civilisation idéale en préparation du retour de l'Empereur Divin. Environ 250 adolescents étaient déclarés matures chaque année lors d'une cérémonie de passage. Les filles faisaient alors l'objet d'effervescentes tractations conjugales pour assurer aux familles les plus généreuses la continuité de leur lignée ou encore l'accès à une classe sociale plus élevée. Les jeunes

hommes avaient de leur côté à peine le temps de profiter de leur liberté avant d'être enrôlé dans l'armée pendant deux ans pour y être entraînés aux arts militaires.

Une centaine de policiers assuraient la sécurité des affaires civile dans la zone urbaine ainsi que la surveillance frontalière. La loi imposait un premier périmètre autour de la ville dédié aux activités agricoles. Un second anneau de sécurité, large de près de 100 kilomètres de diamètre, était réservé au transit des caravanes. Tout convoi de plus de 10 individus devait recevoir un sauf-conduit délivré par les autorités frontalières pour pouvoir traverser cette zone de contrôle. Aucune communauté n'avait le droit de s'établir dans cette zone sous peine de se voir expulsé par la force. En plus de la police, une cohorte d'intervention comportant 420 soldats professionnels était continuellement aux ordres du Transitoire. Leur armement standard comportait une carabine élémentaire ainsi qu'une épée courte. De plus, ils portaient une cuirasse de fer, un casque ainsi qu'un haut bouclier hexagonal, fendu du bord supérieur jusqu'au milieu. Cette fente servait de meurtrière et d'appui pour le tir de précision. En temps de guerre, le Transitoire pouvait réquisitionner sans difficultés jusqu'à quatre cohortes supplémentaires toutefois moins bien équipées. L'armée disposait aussi d'une flotte permanente ainsi que de multiples pièces d'artillerie, mortiers, et canons. Il faut noter que, à l'époque, la faible teneur en oxygène dans l'atmosphère limitait le pouvoir explosif de la poudre et, par conséquence, la portée des armes à feu et le rendement des moteurs à combustion.

Visite de la Fondation et réalisation prophétique :

En résumé, deux problèmes majeurs sont à l'origine des conditions précaires limitant le développement et la stabilisation des peuples sur Mirisix. Le premier est lié au manque d'oxygène, entraînant un taux de mortalité élevé et rendant tous actes physiques importants extrêmement pénibles. Le second problème récurrent est l'instabilité climatique, provoquant de nombreuses disettes, des catastrophes naturelles et de désastreux déplacement de population. En ce qui concerne les petites tribus isolées, des problèmes de consanguinité viennent aggraver encore la situation.

La visite soudaine d'un groupe de marchands de la Fondation permis une amélioration inopinée de la situation. Le premier vaisseau se posa à proximité du Phalanstère, sur une colline dominant les champs à l'intérieur du périmètre de transit. Pour le Phalanstère, cette visite marqua l'an un de la prophétie. En effet, ce nouveau contact avec les étoiles fut d'emblée reconnu comme la réalisation tant attendue de l'ancienne légende annonçant le retour de l'Empire. Néanmoins, les résultats de la première rencontre furent houleux et ambigus. Le Transitoire perçut immédiatement les bénéfices d'un tel renouement pour assurer la crédibilité de son gouvernement. Et sans naïveté, il s'attendait bien à ce que la prophétie s'accomplisse sous une forme moins édulcorée que celle racontée par les ancêtres. Ainsi le sénat se posait à juste titre la question de savoir si ces visiteurs étaient bien mandatés par l'Empire ou s'il s'agissait d'une imposture. De toute façon, le sénat ne voulait pas que cette visite remette en cause son autorité, toute transitoire fut-elle dans sa charte. Grâce à l'utilisation de traducteurs automatiques, la question de la légitimité fut donc posée à la délégation marchande. La réponse des étoiles dut probablement choquer : l'Empire avait bel et bien disparu et d'autres civilisations s'étaient imposées par la force dans les différents secteurs galactiques. Les marchands expliquèrent que la Fondation était certainement la plus avancée d'entre toutes, qu'elle était nantie d'intentions pacifistes et que leurs prêtres contrôlaient parfaitement les technologies atomiques. Le sénat demanda quelques jours de réflexion avant de poursuivre les relations diplomatiques. Dans la foulée, les marchands

furent priés de respecter la coutume locale et de ne pas établir leur base dans la zone de transit. Les visiteurs respectèrent sagement cette requête et la navette fut déplacée dans une large prairie à six jours de marche au sud-est de la capitale. Ainsi placés hors de la zone de contrôle de l'armée palanquéenne, les marchands virent alors arriver à eux des délégations de la plupart des clans majeurs indépendantes. D'emblée, les différents représentants oublièrent leurs continuelles guerres de moutons pour se plaindre des mauvaises relations qu'entretenait le Phalanstère avec tous les peuples autonomes. Ils racontèrent en larmoyant les raids meurtriers, l'enlèvement des jeunes femmes, l'esclavagisme et les déportations forcées que leur faisait subir la Palanquée. Les membres de la fondation furent probablement touchés par le malheur, la peur et l'incertitude qui composait le quotidien de ses tribus. La relation qui s'établit alors avec les peuples externes fut certainement plus directe et plus authentique. Sans pour le moins perdre de vue leurs intérêts économiques, les marchands initièrent lors de leurs visites successives une série de campagnes humanitaires. L'action la plus mémorable fut l'organisation d'une campagne de vaccination pour stabiliser le génome des Mirixiens qui eu pour effet d'augmenter notablement la proportion d'enfants viables.

Robots et carrières de glace :

Les relations entre les Mirixiens et les marchands de la fondation se normalisèrent. Un comité représentant les communautés externes les plus importantes formula une demande très officielle pour recevoir une aide alimentaire, des soins médicaux, des moyens de défense et... des femmes en âge de procréer. De leur côté, le Phalanstère sollicita une aide pour une amélioration des techniques agraires et une initiation aux voies menant à la maîtrise des technologies atomiques sacrées. En réponse, les marchands leur demandèrent naturellement ce qu'ils avaient à offrir en échange. En troquant des respirateurs et d'autres petits cadeaux, les marchands se firent guider dans les régions reculées de la zone de vie à la recherche de nouvelles ressources exploitables. Ces ressources devaient servir d'échange en rétribution du programme d'assainissement et de développement du peuple Mirissien. Finalement, c'est au nord de cette zone de vie que toute l'attention se porta. Assez vite, les analyses spectrométriques en orbite couplées aux données collectées lors de forages sur le terrain montrèrent que Mirisix possède une forte densité d'hélium-3 piégé dans la glace de la banquise nord. Cette ressource rare suscita tout l'intérêt de la Fondation. L'accord commercial passé avec l'union des peuples Mirixiens aboutit à la mise en place de centrales à oxygène automatisées en échange de 140,000 km³ de glace exploitable. Cela représente seulement 0,005% de l'eau disponible sur la planète. La transformation de cette glace de toute manière prisonnière du froid éternel en des proportions relativement modestes ne mettait donc pas en péril l'écologie de la planète. Un canal faisant toute la périphérie du parallèle¹¹ fut creusé par 20 usines mobiles gérées par des unités d'intelligence artificielle spécialisées. Ce canal fait en moyenne un kilomètre de profondeur pour 3,5 km de largeur. Chaque unité avançait à la vitesse d'environ 300 mètres par jour. L'eau était acheminée sous très-haute pression par un réseau de pipe-lines vers quarante générateurs à oxygène placés à intervalles réguliers le long du canal. La plus grande partie de l'hydrogène résiduel était utilisé comme carburant dans les centrales à fusion qui fournissaient l'énergie nécessaire aux opérations. Ces centrales furent construites au nord du canal d'extraction pour des raisons de sécurité. Ainsi le froid, le large fossé et les mesures de protection automatique du périmètre rendaient leur accès impossible pour une personne dépourvue d'un équipement adéquat. Il fallut 20 ans pour finalement arriver au compte et terminer l'exploitation de l'hélium-3 en l'an 25 de la

¹¹ à 45° de latitude nord

prophétie. L'hydrolyse de la banquise continua par après. Le taux d'oxygène dans l'air fut rétabli en cinquante ans à des niveaux proches de la normale pour une physionomie naturelle.

Indépendance des clans majeurs et nouvelle religion

Un véritable bourg s'édifia au lieu de rencontre habituel avec les représentants de la guilde. Le Transitoire appréhenda rapidement et à juste titre l'émergence de cette ville champignon, communément appelée Point Alpha, et perçue comme une menace pour sa propre économie. Ainsi multiplia-t-il les actions pour convaincre les marchands d'installer leurs comptoirs dans l'enceinte de la vieille ville. Certains groupuscules réactionnaires bataillant pour l'autonomie de la planète et le départ des hommes des étoiles furent secrètement financés par le Transitoire pour déstabiliser l'économie de Point Alpha. En réaction aux sabotages récurrents et la montée de la mafia dans la nouvelle ville, la population organisa avec l'aide de la Fondation, et donc avec des moyens modernes, sa propre force de police et renforça les dispositifs de défense. Point Alpha ainsi sécurisé, le mouvement de migration vers la nouvelle ville s'accrut. Point Alpha devint une cité cosmopolite et éclectique, symbole de l'indépendance des clans majeurs sur la Palanquée. Par contre, la Palanquée fut investie par les techno-prêtres venus des étoiles. En démontrant son emprise sur les technologies nucléaires, le nouveau clergé reproduisit une campagne de conversion implacable déjà bien rodée sur d'autres mondes marginaux. Les prêtres firent construire dans l'enceinte intérieure un grand temple à la gloire de Salodon¹², une université et un scriptorium. Bien sûr, l'ancien clergé de l'Empire continua à défendre avec une poignée de fidèles les anciennes croyances en prétendant que les adorateurs de Salodon n'étaient que des imposteurs et que la véritable prophétie devait encore se réaliser.

Système climatique automatisé :

Dans le cadre de leur programme GAHEIA¹³, la branche d'investissement foncier du GIMoNo¹⁴ en collaboration avec la RoboCorp et l'UEG¹⁵ offrirent de fournir des moyens supplémentaires aux marchands opérants dans le secteur Beta-K pour terraformer d'avantage Mirisix. Ceci ne pouvait se faire que si le GIMoNo devenait propriétaire de 50% des zones viables de Mirisix. Au début du quatrième quadrant de l'an 12 de la prophétie, le contrat foncier fut signé en toute discrétion entre le gouvernement de la Palanquée, quelques représentants des clans majeurs et le GIMoNo. Le GIMoNo devenait ainsi propriétaire d'une zone de 11 millions de kilomètres carrés à laquelle venaient s'ajouter les nouvelles terres habitables créées grâce au futur système de régulation climatique. Pour représenter l'autre partie, une société indépendante fut créée par les peuples établis signataires pour gérer en indivis ce qu'on appela alors par un glissement de langage la zone "indivisible" couvrant donc l'autre moitié des zones viables.

GAHEIA mit en place un réseau d'échangeurs de chaleur entre la zone froide et la zone chaude placés dans des vallées stratégiques en bordure de la bande de vie permettant de diminuer sensiblement la fréquence des "blitz-coolings" et d'atténuer la violence des tempêtes dans les terres occupées. Les premiers travaux commencèrent dans le désert d'Anankn en l'an 16 de la prophétie. Des câbles hyper-conducteurs furent enterrés pour permettre le transfert de l'énergie d'un pôle chaud vers un pôle froid. Cette solution fut préférée au

¹² Déformation locale du nom de Hari Seldon

¹³ Gestion Automatisée de l'Habitat et de l'Environnement par Intelligence Artificielle

¹⁴ Groupe d'Investissement des Mondes Nouveaux

¹⁵ Université de L'Encyclopédie Galactique

transfert par des satellites relayant l'énergie sous forme radio, la maintenance en orbite s'avérant difficile avec les ressources technologiques limitées de la colonie. L'observation et la régulation climatique fut assurée par des bornes météorologiques disséminées sur toute la planète. Une flotte de drones assurait la maintenance des stations radiatrices ainsi que le réseau conducteur. Le système complet fut officiellement inauguré en l'an 27 malgré le manque de fiabilité mis en évidence dans un rapport de test publié deux jours avant l'inauguration. Pour éviter une mauvaise presse, les plus gros problèmes de cohésion protocolaire entre les sous-unités IA furent réglés aux frais de le GIMoNo quelques mois après. Néanmoins, les disjonctions unitaires déclenchées par des surpuissances momentanées restèrent endémiques pendant de nombreuses années. L'argument récurant des concepteurs était que le système d'auto-apprentissage avait besoin d'au moins une vingtaine d'année d'expérience et de données historiques pour gérer efficacement les transferts d'énergie. L'adjonction d'éléments de stockage d'énergie permit aussi de diminuer la fréquence des pannes sans jamais complètement résoudre le problème.

Déchirure dans le ciel :

A la troisième heure du 23^{ème} retour du dixième quadrant de l'an 33 de la prophétie, l'Institut de Surveillance des Voies Hyperspatiales du secteur Beta-K repère sur ses sondeurs une hyper-corde en formation à la verticale du plan de l'écliptique du soleil M6-27. Immédiatement, le système d'alerte force tous les vaisseaux dont la trajectoire passe à proximité de ce système solaire de réintégrer d'urgence l'espace-temps. En même temps, un interdit de vol est envoyé à la flotte stationnée sur Mirisix. Une sonde d'observation rapporte deux heures plus tard que la taille de l'aberration est de 22 ua et s'étend rapidement en direction de M6-27. Quelques minutes après ce rapport, la communication avec la sonde est perdue. Tous les observatoires en service dans le secteur se braquent en direction de M6-27. Bien que la faille ne soit pas visible dans le spectre électromagnétique, les mesures doppler sont formelles : l'étoile s'éloigne de plus en plus vite dans la direction opposée à l'observation et ce quel que soit l'angle d'observation. Douze heures après l'alerte de l'ISVH, M6-27 n'est plus qu'une faible raie rouge sur les spectromètres. Le système solaire a disparu et l'espace-temps s'est refermé autour de sa localisation habituelle. Comme seule trace de cette exceptionnelle catastrophe ne reste que l'onde de choc gravitationnel qui s'évanouit au fur-et-à-mesure que le front s'étende dans le vide à la vitesse de la lumière. L'analyse à posteriori de l'onde gravitationnelle résiduelle montra qu'une forme de message s'y trouvait modulé. Le transcodage de ce message mena longtemps à plusieurs interprétations. Finalement, en faisant abstraction de la partie référentielle et protocolaire du message, les cryptologues se rendirent compte que seul un mot avait été réellement transmis. Après maints débats, les experts s'accordèrent sur le fait que le symbole qui exprimait le mieux le contenu du message était l'"Aum" tel que représenté dans certaines mythologies originelles¹⁶.

Un ciel sans étoiles :

Pour ainsi dire aucun Mirissien ne se rendit compte de l'ampleur du phénomène cosmique dont leur peuple était victime. Bien sûr, les étoiles avaient disparu en quelques heures à l'étonnement de tous. Le temple de Salodon y décela l'annonça d'une crise majeure si le peuple persistait dans ses croyances hérétiques. De leur côté, les anciens adorateurs de l'Empereur y virent un signe préliminaire à la réalisation de la véritable prophétie. De nombreux prophètes exploitèrent aussi l'évènement pour étayer leur conception

¹⁶ Aum (prononcer "ôm") est un mot sanskrit signifiant « pouvoir de destruction et de création de l'univers »

cosmogonique ou pour annoncer la fin du monde. L'angoisse existentielle une fois dissipée, chacun retourna à ses tâches quotidiennes. On se moqua même un temps de cet adage devenu insensé et pourtant martelé à chaque messe par les prêtres : « telles les étoiles dans le ciel, les lumières de Salodon sont éternelles ». Néanmoins, pour les membres de la Fondation, l'épisode avait des conséquences très tangibles qui prenaient l'allure de véritables catastrophes. Les essais de communication avec l'espace restaient vains depuis plusieurs jours. Les systèmes de navigation des quelques vaisseaux à disposition avaient perdu tous repères. Aucun saut hyperspatial n'était donc envisageable. La délégation permanente des marchands, le haut clergé de Salodon et les superviseurs de le GIMoNo créèrent le comité des Sideris¹⁷ et se réunirent d'urgence pour faire le point sur la situation. Solum, une base de retraite secrète dans le domaine réservé de le GIMoNo, fut renforcée. Le comité d'urgence ne révéla l'existence de Solum qu'à un nombre très restreint de personnes. Parmi ceux-ci figuraient des scientifiques du GIMoNo qui lancèrent immédiatement un programme pour reprendre contact avec la Fondation et déterminer les nouvelles limites de l'univers restreint dans lequel les Mirissiens se trouvaient prisonniers¹⁸. Les systèmes de transport et de sécurité de Point Alpha furent démantelés en quelques jours, prétextant une opération de maintenance, et furent réinstallés en partie autour de Solum. Une autre partie de l'équipement fut remontée sur les lieux d'un nouveau camp fortifié, Novospes, construit en hâte dans une autre région du domaine réservé. Novospes était destiné aux appelés des Sidéris, c'est-à-dire principalement les expatriées de la Fondation échouées sur Mirisix.

Un nouvel univers mort-né :

Une équipe au sol du GIMoNo avait établi un contact avec un ravitailleur lourd qui croisait dans le système au moment de la séparation du système de l'Œil d'avec le reste du cosmos. Le vaisseau enregistra une mystérieuse contre-poussée lors de son approche vers Mirisix. Il aura fallu six mois en vitesse infraluminique au lieu des cinq escomptés pour que le vaisseau se mette enfin en orbite de sécurité autour de la planète. L'analyse des données de vol révéla une expansion singulièrement rapide de l'espace centrée sur M6-27 trouvant son origine dans une élévation de la densification de l'énergie sombre remplissant normalement le vide. L'expansion de l'univers semblait s'être emballée de manière inquiétante. Les scientifiques recalculèrent les orbites d'une série de corps de référence en orbite autour de l'Œil. Non seulement ces mesures confirmèrent une forte densification de l'énergie sombre mais permirent aussi de déterminer la date attendue d'un "big rip", moment catastrophique où la force d'expansion de l'espace viendrait écarter les corps célestes l'un de l'autre, puis déchirer les planètes et annihiler toute possibilité de vie dans ce nouvel univers. Le scénario est effrayant. Selon les estimations, mille deux cent trente-cinq ans et huit quadrants mirissiens devront s'écouler à partir du jour de la disparition des étoiles jusqu'à ce que Mirisix soit tellement éloigné de son soleil qu'il y règne un froid insupportable. Quelques quadrants plus tard, l'Œil puis les planètes géantes voisines disparaîtront à jamais de vue. Et Mirisix d'éclater seulement quelques retours plus tard en une soupe d'atomes, puis de sous-particules incohérents dans un espace infiniment dispersé.

¹⁷ Sideris signifie littéralement « les étoiles »

¹⁸ La taille du nouvel univers restreint est de 122,66 ua au moment de la disparition des étoiles.

Ligne du temps :

-180	Création de deux bases militaires temporaires sur M6-27 III.
-178	Publication des coordonnées de M6-27 III dans le guide galactique
-123	Construction du premier réseau d'usines d'oxygénation
-102	Faillite de TransGalaxCom
-101	Perte de l'Esoros Pergalion
-87	Election du premier conseil transitoire du Phalanstère
-86	Grandes guerres des clans
1	Première visite de la Fondation
1	Création de la délégation des clans majeurs
2	Sacralisation de la Cathédrale des Etoiles Impériales
3	Découverte d'hélium-3 dans la glace de la banquise nord
4	Campagne de stabilisation du génome des Bleus
5	Premières centrales à oxygène automatisées et excavation du Grand Canal
6	Construction du Grand Temple de Salodon
8	Proclamation d'indépendance de Point Alpha
12	Délimitation des terres indivisibles
16	Construction du premier échangeur dans le désert d'Anankn
25	Fin de l'exploitation de l'hélium-3
27	Inauguration officielle du système automatisé de gestion climatique
33	Disparition des étoiles
33	Création du comité des Sideris
33	Le Nef-2 se met en orbite de sécurité
35	Renforcement de de Solum et construction et Novospès
1268	Date estimée de la fin du monde