



Par Sylvain "Greewi" Dumazet et Morvan

Ce document est placé sous la licence Creative Common Attribution-NonComercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0). Pour les détails voir : <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Solaires - Mode de vie

De la même manière qu'un dictionnaire ne vous explique pas comment marchent les choses qu'il définit, ce ne sont pas des cartes ou des informations politiques qui suffiront pour comprendre comment vivent les solaires. Cette section apportera des informations bien utiles à ceux qui souhaitent comprendre la civilisation des solaires.

Civilisation de l'abondance

« Lorsque tout devient possible et disponible, est-ce que tout ne perd pas finalement sa valeur ? »

Les colonies jouissent d'une technologie si avancée que des pans entiers de la société ont été remis en causes. Ainsi, en cette fin de siècle, les corporations disposent de moyens dépassant les besoins des colons, et ce, de plusieurs ordres de grandeur. Ceci a inévitablement un impact sur la société et l'organisation du travail.

La nouvelle donne

Les colonies ont rapidement été confrontées à des problèmes d'échelle : leurs besoins en termes de ressources dépassaient les capacités d'envoi depuis la Terre et il était indispensable d'optimiser au maximum toute la chaîne de production sur place.

Dans le même temps, des progrès extraordinaires ont été accomplis du côté de l'intelligence artificielle et de la robotique. Au-delà même de l'IA forte, cette technologie a permis de remplacer l'opérateur humain dans de très nombreux domaines, au point que plus de la moitié des métiers avaient disparus dès la fin des années 2030.

Si sur Terre, l'usage d'IA forte fut strictement interdite (de même que les recherches afférentes), ce ne fut pas le cas dans les colonies. Et, avec l'arrivée des constructeurs universels et la mise en place de l'automatisation de tout ce qui pouvait l'être, les colonies ont vécu une inversion complète de leur paradigme : elles n'étaient plus en manque de main d'œuvre. Elles commençaient même à voir une partie de sa population désœuvrée.

La situation, que ce soit sur Terre ou dans les colonies, n'est jamais revenue à un état permettant d'avoir un plein emploi, hors chômage structurel. Ainsi dans les colonies le nombre de personnes considérées ni étudiante, ni employée, ni stagiaire a explosé au point qu'en cette fin

de siècle, bien plus de 90 % de la population est considérée comme oisive dans les colonies.

Il est important de noter que dans tous les cas où les corporations ont choisi l'automatisation, cette automatisation a toujours été en vue d'une augmentation de quantité mais aussi de qualité, y compris dans des domaines qui étaient considérés au début du siècle comme relevant de l'humain.

Métiers notables disparus

Dès le début du vingt-et-unième siècle, les experts et politiques purent prédire qu'un grand nombre de métiers allaient disparaître dans les années qui allaient suivre. Avec la logique particulière des colonies, le nombre de métier touchés fut bien plus grand qu'espéré ou craint.

Les premiers secteurs touchés furent évidemment les industries primaires et secondaires. Les robots d'assemblage étaient déjà légion dans la seconde moitié du vingtième siècle, mais l'apparition de l'intelligence artificielle, retira définitivement les opérateurs humains de toute la chaîne de la production : l'extraction, le raffinage, le transport, la transformation, la fabrication, l'assemblage et même la livraison sont désormais totalement automatisés et là où des milliers de personnes travaillaient, une poignée de solaires suffisent désormais. Même les bureaux d'études ne laissent plus que certains aspects artistiques aux mains des solaires.

Les secteurs tertiaire et quaternaire ont longuement résisté mais dès les années 2010 de plus en plus de ses activités se sont trouvées modifiées par les avancées des TIC. Le travail fantôme a explosé, l'uberisation globalisée. Mais rapidement d'autres technologies amenèrent la conclusion logique : plus de caisse en libre-service, les articles ayant tous une puce RFID, plus de véhicule de tourisme avec chauffeur, les voitures étant devenues autonomes et ainsi de suite. Même sans IA forte, la démonstration automatique de théorème, la veille légale ou technologique, l'art génératif et la créativité artificielle, les assistants personnels, et les découvreurs de médicaments par exemple ont pris une place importante dans les industries de service,

de l'information et de la connaissance.

La maintenance des colonies a été entièrement automatisée. Au niveau le plus bas, on trouve une myriade de petits robots d'inspection, de nettoyage et de réparation. Au niveau le plus haut, seule la stratégie de développement est laissée aux solaires. Qu'il s'agisse de la maintenance des colonies, des vaisseaux, du matériel ou même du logement, tout le secteur est désormais automatisé.

L'assistance est un autre domaine lourdement affecté. Qu'il s'agisse de l'accueil, de l'assistance à distance, de l'information ou même de l'administratif, les opérateurs sentients ont été remplacés depuis longtemps par des agents automatiques. Il est à noter qu'une grande partie de ces fonctions ont été contextualisés à travers la réalité augmentée, désincarnant même ces services.

La sécurité a aussi été considérablement impactée. Les agents de terrains, qu'il s'agisse des patrouilleurs ou des sauveteurs, ont pratiquement tous été remplacés par des robots spécialisés. Il reste évidemment, au niveau stratégique, des opérateurs sentients, mais ils ne représentent qu'une infime partie des forces de sécurité. S'il ne faut plus s'attendre à trouver des policiers en uniforme dans les rues des colonies, les robots qui les remplacent sauront encore vous aider.

La médecine, pour ce qui est de son application, est une autre « victime » de l'intelligence artificielle. En dehors de la recherche, tout ce qui touche aux opérations et diagnostics sont désormais le fruit d'un travail automatisé. Les rares médecins qui restent, sont des agents en poste en des lieux isolés ou à bord des vaisseaux.

Un dernier domaine pour lequel beaucoup d'encre, numérique, a coulé est l'instruction et l'enseignement. Dans les colonies, le métier de professeur a littéralement disparu. Ce métier et ce qui l'accompagnait a entièrement été remplacé par des intelligences artificielles préceptrices. Chaque solaire est accompagné, durant toute sa vie, par une cohorte d'intelligences artificielles. Elles imprègnent, à travers la couche de réalité augmentée, mais aussi les loisirs et les jeux, leurs élèves, s'assurant de leur apporter et de leur faire apprendre tout ce qui leur sera nécessaire sans jamais avoir besoin de les forcer. Cette

méthode obtient de très bons résultats mais a été le sujet de débats très houleux et reste encore régulièrement remise en question.

Bien d'autres métiers ont disparus dans les colonies, cet aperçu est en effet loin d'être exhaustif.

La situation sur Terre

Sur la planète bleue, la raréfaction du travail n'a pas été aussi bien vécue que dans les colonies. La « valeur travail » est restée cher au cœur de nombreux terriens et la montée du chômage a provoqué un grand malaise social.

Grâce à l'interdiction de l'intelligence artificielle forte, le chômage est parvenu à se stabiliser aux alentours de 40 %, dont plus de 35 % de longue durée. Cette tendance s'est aussi stabilisée avec plusieurs politiques visant à favoriser le « travail humain » qui a aussi permis l'explosion des « bullshit jobs » dont les postes ne produisent rien et servent juste à obtenir des réductions fiscales.

La mesure qui a finalement permis d'éviter l'explosion du corps social fut simplement de taxer le travail non-humain, aussi appelée « taxe des robots ». Cette nouvelle taxe, aux montants initialement timides, est désormais la source principale de fonds pour le paiement des allocations du chômage et ce dans pratiquement tous les pays.

Ces mesures eurent toutefois quelques effets néfastes, notamment lorsqu'elles rendirent le travail humain moins cher que celui des robots. Si cela réduisit considérablement le taux de chômage dans les régions touchées, les conditions de travail furent considérablement dégradées.

Des limites

En apparence les capacités des corporations sont sans limites. Toutefois, toutes ont choisi d'en imposer en interne.

La principale limite est une restriction des ressources accessibles aux

incorporées. Ceci a été systématiquement mis en place par la création d'une monnaie interne. D'une façon ou d'une autre, tous les incorporés perçoivent une allocation, un salaire, ou une affectation pour leur permettre de vivre convenablement. Toutefois, force est de constater qu'il s'agit d'un mécanisme anti-abus plus qu'une véritable limite pour le commun des colons.

En outre, le Traité des Solaires impose à toutes les corporations d'offrir tous les services vitaux, notamment l'habitat, la nourriture, l'éducation, la santé et la communication, et ce sans contrepartie. Toutes les corporations octroient de base des droits plus étendus.

Par ailleurs, en dehors d'Aesir, toutes les corporations ont choisi de permettre à leurs incorporés d'augmenter leur traitement en contribuant de façon active à la corporation. Il s'agit pour elle de donner une raison pour pourvoir les postes non automatisés et de satisfaire ceux pour lesquels la « valeur travail » est encore importante.

Concernant Aesir, la corporation s'est organisée en appliquant un service obligatoire pourvu de très longues périodes de permissions. L'allocation donnée par la corporation est alors fonction de ce service dont le montant minimum est comparable aux autres corporations.

Des solaires perdus

Avec autant de temps libre, une fraction de la population, surtout d'anciens terriens, se sentent perdu. N'ayant plus leur vie à « gagner », ils se cherchent souvent des buts, des objectifs : une raison d'être.

Ils savent que quoi qu'ils fassent, y compris rien, la corporation continuera d'organiser leur vie et d'assurer leurs besoins, et même plus. Il apparaît alors chez ces personnes, un désarroi qui les porte parfois même jusqu'à la dépression.

Heureusement, les corporations sont parvenues à trouver des solutions. Certains trouvent un poste actif dans la corporation, qu'il s'agisse de politique ou de tout autre poste pour lequel un être sentent est utile. D'autres s'impliquent dans des associations et enfin d'autres

s'épanouissent dans les loisirs.

Dans tous les cas, il semble que ce mal être, qui touche moins d'un dixième de la population, soit associé à la croyance terrienne dans cette fameuse « valeur travail ». Certains l'ont comparé au désarroi de certains retraités.

Occupations des colons

En dehors des cas précédents, les incorporés vivent bien leur oisiveté qui leur permet de mettre tous leurs moyens dans leurs projets personnels.

Beaucoup de Solaires s'aventurent dans l'associatif : menant des projets très variés transverses à la corporation. Il peut s'agir de politique, d'art, de science... Tout peut faire l'objet d'une association et le droit d'association est même inscrit dans le Traité des Solaires, tant cela revêt de l'importance dans la civilisation extraterrestre.

Il est intéressant de noter que le sport occupe à nouveau une place de choix dans les colonies. Dans les premiers temps de la colonisation, le sport était un exercice de maintien en forme plus exécuté par nécessité que par envie. Ce n'est heureusement plus le cas.

Enfin, il serait très malhonnête de passer sous silence les occupations « virtuelles », notamment les stims. Les stims sont les héritiers du cinéma et des jeux vidéos. Et par rapport à ce dernier point, il est extrêmement important de noter qu'une majorité écrasante de colon joue aux stims et plus particulièrement à ceux qui sont massivement multijoueurs. C'est très simple : en réalité, les guildes de ces descendants des MMORPG sont devenues un véritable tissu social qui déborde sans complexe sur la société en dehors du jeu.

Les indépendants

Jusqu'ici nous avons surtout traité des incorporés. Pourtant, il existe une partie de la population, une minorité, qui a choisi un mode de vie

externe aux corporations, ou plus exactement transverse : les indépendants.

Il s'agit d'une population peu oisive, principalement par leur positionnement. Ces personnes souhaitent, pour la quasi-totalité, avoir un impact dans la société et possède un goût pour l'aventure et le risque.

Ces indépendants sont souvent investis par les corporations pour exécuter des missions, bien réelle. On trouve ainsi beaucoup de mercenaires et « d'aventuriers » mais aussi quelques groupes indépendants politiquement mais au service des colonies comme les Solar Wardners.

Notons en fin, l'existence d'un groupe particulier, les cercles de jeu de Zuko, qui plonge ses membres dans un environnement extrêmement gamifié, où les actions rapportent des points et les points apportent d'autres récompenses. Présentés comme un jeu, les participants à ces jeux sont souvent appelés à effectuer des missions bien réelles. Ce groupe prend de plus en plus d'importance au point d'attirer régulièrement l'attention des Solar Wardners. Toutefois, ce que ce groupe semble vouloir nous enseigner, c'est que, finalement, pour les solaires, les mondes virtuels suppléent le réel et que là il y aura toujours de la place.

Habitat

« Nos habitations représentent bien plus qu'un refuge dans cet univers inhospitalier : c'est là que nous vivons. »

Même en 2093, l'espace reste un environnement intrinsèquement dangereux imposant des contraintes sans commune mesure avec celles présentes à la surface de la planète bleue. Ainsi l'habitat des colonies diffère sur de nombreux points avec celui que connaissent les terriens.

Atmosphère et aération

Dans les colonies, l'aération et le recyclage de l'atmosphère revêt une importance capitale. De toute évidence, dans l'espace il n'est pas question de se contenter d'utiliser une simple ventilation comme sur Terre.

Le moindre module autonome, habitation, voir dans certain cas chaque pièce, comporte son propre système de recyclage de l'atmosphère.

Le principe est assez simple : l'air est pompé puis refroidit jusqu'à le rendre liquide. Ses composants sont alors séparés par centrifugation. Le dioxyde de carbone et d'autres gaz toxiques sont alors extraits pour être retraité. Ce qui reste reçoit un complément de dioxygène puis est réchauffé à la température normale et réinjecté dans l'habitation.

Comme pratiquement tout dans les colonies, le dioxygène est obtenu par le recyclage, celui du dioxyde de carbone principalement. Malgré tout, il existe toujours quelques pertes et les installations possèdent toutes des stocks de dioxygène et de diazote régulièrement ravitaillés.

Rappelons que l'air respirable pour des humains est idéalement composé de 80 % de diazote et de 20 % de dioxygène et que le taux de dioxyde de carbone doit être maintenu bien en dessous de 1 %.

Gravité

Si à la surface de la Terre, il existe un champ de gravité naturel de 1g, ce n'est le cas dans aucune colonie extraterrestre.

Pour le moment, aucune technologie n'a permis de créer un champ de gravité artificiel et le seul moyen d'en simuler revient à exploiter la force centrifuge ou l'inertie, notamment pendant l'accélération et la décélération des vaisseaux spatiaux.

Sur la plupart des lunes majeures du système solaires, la gravité à la surface est inférieur à un sixième de celle de la Terre. Seule Mars possède un bon tiers de g.

Au regard de cette caractéristique, la plupart des installations au sol disposent d'une infrastructure similaire à ce qui pourrait être trouvé sur Terre. L'une des principales marques architecturale de ces habitats sous faible gravité est la présence systématique de mains-courantes.

Dans les environnements en apesanteurs, les coursives et les salles ont volontairement une taille réduite pour éviter à un solaire un peu maladroit de se retrouver à dériver dans les airs sans moyen de se rattraper.

Chauffage et isolation

La plupart des colonies sont installées bien au-delà de l'orbite terrestre. Si loin du soleil, l'équilibre thermique atteint des températures extrêmement basses.

Premier rempart contre ce danger, l'isolation des installations coloniales est particulièrement soignée et surveillée. Aérogel et pièges thermiques, dont le principe peut faire penser aux serres, sont donc lourdement mis à contribution.

Malgré tout, ce n'est pas suffisant et toutes les installations et vaisseaux sont donc lourdement pourvus en chauffages. Notez que les

générateurs d'énergies produisent « naturellement » de la chaleur et que sur certains vaisseaux, cette production est suffisante.

À l'intérieur de l'orbite terrestre, le problème devient inversé pour les habitats et vaisseaux exposés au rayonnement solaire. L'isolation reste ici aussi déterminante mais aussi insuffisante. De puissantes pompes à chaleurs et de grands panneaux rayonnant sont alors utilisés.

Énergie et alimentation

Dans la société hyper-technologique des colonies, les besoins en énergie sont particulièrement élevés. Rien que les systèmes de survie requièrent une alimentation puissante et stable : recyclage de l'atmosphère, chauffage, éclairage, etc.

La consommation énergétique due à l'activité des colons n'est pas non plus en reste : rien que les constructeurs universels requièrent une quantité d'énergie colossale.

L'emploi de panneau solaire ou de générateur à radio-isotope ne suffit pas, et ce de plusieurs ordres de grandeur. Inutile de penser aux combustibles chimiques, comme le pétrole ou le charbon, qui, en l'absence d'une atmosphère riche en dioxygène, ne sont simplement pas utilisables.

L'énergie nucléaire est finalement la seule solution. La fission de l'uranium ou du thorium ont toutefois été écartées et c'est finalement la fusion de l'hydrogène en hélium qui alimente la quasi-totalité des colonies et bâtiments spatiaux.

Pour finir, l'antimatière est aussi très utilisée, mais sous forme transitoire pour stocker temporairement l'énergie : un nouveau type de batterie en somme.

Éclairage

À cinq unités astronomiques du soleil, au niveau de Jupiter, la lumière

reçue ne représente que 4 % l'ensoleillement reçu sur Terre. Saturne, Uranus et Neptune n'en reçoivent pour ainsi dire qu'une portion qui paraîtrait négligeable pour un terrien.

Les colonies emploient donc majoritairement un éclairage artificiel. Pour des raisons de sécurité seules des sources lumineuses froides sont utilisées et depuis de nombreuses décennies, les diodes électroluminescentes organiques dominent ce secteur.

Nettoyage de l'habitat

Si sur Terre il est courant de laver les surfaces à grande eau, dans les colonies cette solution est majoritairement rejetée.

Pour la poussière l'aspirateur reste le meilleur outil disponible. Associé à de petites brosses, il s'agit du principal outil de nombreux robots spécialisés.

Pour les dépôts, les liquides et les matières organiques, l'aspirateur peut aussi faire le gros du travail, mais les traces les plus incrustées requièrent souvent l'usage de solvants et de brosses.

Le nettoyage des installations spatiales est assurée par des cohortes de petits robots spécialisés. Les robots de nettoyages, qui sont épaulés par de petits éclaireurs, patrouillent pendant les heures de repos, ou à la demande, dans les installations et maintiennent les lieux propres. Ils se révèlent tout aussi efficaces en apesanteur.

Traitement des déchets

Le traitement des déchets relève d'une importance capitale dans les colonies. A priori, la plus simple des solutions consisterait à jeter les déchets à l'extérieur – après tout l'espace est vaste.

Pourtant les immenses décharges à ciel ouvert et nuages de débris orbitaux terriens ont largement eu le temps de prouver que cette méthode présentait de gros inconvénients sur le long terme.

Dans l'espace, il n'est pas possible de détruire ces déchets, tout au mieux est-il possible de les transformer et quitte à le faire autant les recycler. Et c'est justement cette dernière solution que les corporations ont retenues. Grâce à la technologie des constructeurs universels, pratiquement tout ce qui est imaginable peut être construit et recyclé.

Par ailleurs, les colonies produisent beaucoup moins de déchets que les cités terriennes : les corporations ont beaucoup investi pour se débarrasser des habitudes de la société de consommation, et, comme pour tous leurs projets majeurs, avec un succès certain.

Les gains du recyclage et de la lutte contre l'obsolescence dépassent le simple traitement des déchets : ces deux facteurs ont aussi permis de réduire considérablement les besoins en matière première et ont augmenté considérablement les capacités de développement des colonies.

Plus concrètement, les déchets sont collectés de multiples façons. Sur les plus petites installations, tous les déchets sont apportés « à la main » au centre de production où ils seront recyclés. Dans les plus grandes installations un système de collecte des ordures est mis en place.

Dans ce dernier cas, les déchets sont stockés localement dans des containers spécialisés puis transportés par un système automatisé ou des robots au centre de production.

Le recyclage de l'air et de l'eau lui s'effectue localement de façon décentralisée : chaque habitation possédant généralement son propre système de renouvellement de l'atmosphère et d'un recycleur/purificateur d'eau.

Cadre virtuel

À l'œil nu, les installations des colonies peuvent paraître très sobres – encore que l'architecture de plusieurs cités peut faire figure d'œuvre d'art.

Mais, plongé dans un canal de réalité augmentée, le décor tout entier peut changer, laissant apparaître une canopée forestière en place du plafond ou octroyant une architecture gothique aux halles d'un centre de loisir.

Cette surcouche esthétique de la réalité augmenté est souvent appelée dreamware par les habitants des colonies. Elle est tellement employée que pour la plupart d'entre eux, elle fait réellement partie de leur environnement.

Rites de vie

« *Méto, boulot, dodo ? C'est quoi un boulot au juste ? Un arbre ?* »

Vivre dans les colonies est difficilement comparable aux habitudes terriennes et des activités simples sur Terre peuvent requérir du matériel ou des pratiques plus complexes dans les colonies. Heureusement, une grande partie des problèmes soulevés dans cet environnement sont atténués par de nombreuses avancées technologiques.

Manger et cuisiner

Dans les premiers temps de la colonisation spatiale, la nourriture lyophilisée dominait le monde culinaire extra-terrestre. Le principe était simple : la nourriture était produite dans un grand centre de production et asséchée à basse pression. Pour la manger, elle était ensuite réhydratée.

Bien que les premiers astronautes s'en accommodaient, ils préféraient toutefois la nourriture fraîche, plus lourde et plus encombrante à transporter.

L'invention des constructeurs universels a changé la donne en permettant de produire pratiquement tout ce qui est imaginable. Inévitablement, les solaires appliquèrent le procédé à la nourriture et des versions spécialisées de ces systèmes de production ont vu le jour : les synthétiseurs domestiques.

Utilisant des composés organiques partiellement assemblés et, inévitablement, de l'eau, ces appareils ressemblent aux fours domestiques du début du siècle, la vitre transparente en moins. Les synthétiseurs procèdent en assemblant les composés et l'eau pour reproduire la structure moléculaire du plat demandé en employant des milliards de nano-robots.

La nourriture ainsi produite est indistinguable de la version fraîche qu'elle reproduit. Pour des raisons pratiques et de sécurité, tous les liquides sont présentés dans de petites poches pourvues d'une paille. Il est en effet inenvisageable d'utiliser des verres ou des bols lorsque la gravité est insuffisante pour plaquer le liquide au fond.

Se recharger

Beaucoup de solaires embarquent des accessoires cybernétiques et ceux-ci nécessitent un approvisionnement en électricité pour fonctionner.

Pour recharger leurs batteries, les solaires disposent de plusieurs sources d'alimentation : ils peuvent évidemment se brancher au réseau électrique de l'installation, utiliser le glucose et l'oxygène présent dans le sang, voir même se servir de SolNet.

La première solution est sans doute la plus traditionnelle et aussi celle qui permet de transférer le plus d'énergie. Elle reste la seule option pour les implants ou accessoires demandant le plus puissance. Dans les colonies, les prises, telles qu'elles étaient connues au début du siècle, ont été progressivement remplacées par des systèmes à induction sans contact.

L'emploi du glucose et de l'oxygène est idéal pour les appareils les plus économes : employer cette méthode sur des appareils plus puissants provoquerait un appauvrissement rapide du sang du porteur et augmenterait dangereusement le taux sanguin de dioxyde de carbone.

Pour finir, le réseau en point à point de SolNet transporte en effet de l'énergie qu'il est possible de récupérer en utilisant une antenne appropriée. Évidemment, la quantité d'énergie fournie par ce moyen est très faible, mais elle suffit pour les implants les moins gourmands.

Dormir

Le sommeil est un aspect de la vie quotidienne très impacté par la présence ou l'absence de gravité. Soumis à la pesanteur, les personnes dorment sur des lits pourvus d'un matelas. Une couverture non attachée et un oreiller apportent un confort supplémentaire. C'est ce que connaissent les terriens depuis d'innombrables années.

En revanche, en apesanteur, deux différences majeures se posent : l'utilisation d'un matelas ou d'un oreiller n'est plus nécessaire et le dormeur doit s'attacher sous peine de dériver pendant la nuit. Malgré ces apparentes contraintes, le sommeil en apesanteur n'est pas moins reposant. Les lits spécialisés pour dormir en apesanteur sont souvent surnommés « hamacs » car ils sont souvent simplement accrochés à quelques câbles tendus.

Notez que les installations possèdent un cycle de vie, et si ces cycles ne peuvent être synchronisés à l'échelle du système solaire, c'est le cas au sein d'un même système planétaire. Ainsi, toutes les colonies des lunes de Jupiter utilisent le même cycle horaire de 24h. Il en est de même pour les lunes de Saturne bien qu'elles utilisent un autre cycle, lui aussi de 24h.

Durant la phase de « nuit », la plupart des canaux de réalité augmentée présentent une version nocturne de l'environnement, avec une lumière moins forte et un contexte audio plus calme. Les zones de repos elle-même sont évidemment conçues pour être plongées dans une pénombre voir l'obscurité, et complètement isolée du bruit de l'installation.

Se laver

Comme pour l'habitat, il est inconcevable de se laver à grande eau en apesanteur ou en faible pesanteur. En dehors de Mars et quelques établissements orbitaux en rotation rapide, les douches ont pour ainsi dire disparu dans les colonies.

Pour se laver, les solaires utilisent plusieurs jeux de serviettes. Ils commencent en utilisant de petites humidifiées et imbibée de produits savonneux et de shampoings. Ils se rincent ensuite en employant

d'autres serviettes, plus généreusement gorgées d'eau. Enfin, ils se sèchent à l'aide d'un dernier jeu de serviette plus grandes et initialement sèches.

Tout ce nécessaire de nettoyage est ensuite séché près de la ventilation où l'eau est directement recyclée. Les autres produits du nettoyage, souvent très volatiles sont récupérés et séparés dans la même opération. Enfin, les serviettes sont nettoyées avec le reste du linge.

Faire ses besoins

Les toilettes dans les colonies sont très différentes des toilettes terriennes. Au lieu de faire ses besoins dans une cuvette remplie d'eau – potable dans de trop nombreux cas – les solaires ont conservé les habitudes des premiers astronautes avec des toilettes à vide.

Le principe de ces toilettes reste simple : une pompe aspire tous les déchets et les sépare par centrifugation – comme certains aspirateurs du début du siècle le faisaient déjà. Les liquides sont envoyés dans système de recyclage de l'eau où ils seront traités tandis que les déchets solides sont asséchés. Contrairement aux idées reçues ces dispositifs n'éjectent pas les déchets dans l'espace. Au lieu de ça, ils sont tous expédiés au centre de recyclage – parfois dans de simples containers apportés à la main – où ils serviront de matière première pour les constructeurs universels.

Vêtements et lavage

L'emploi de la nanotechnologie dans le domaine du textile a considérablement modifié le rapport des habitants vis-à-vis de la mode.

En particulier, les tissus programmables, les silkware, sont capables de changer de forme et de couleur à la demande au point de permettre à la plupart des vêtements des solaires de changer de coupe et de style dans des proportions radicales. S'il est toujours impossible de changer une robe longue en bikini, un vêtement silkware est toutefois capable

de remplacer à lui seul une partie non négligeable d'une garde-robe.

La rumeur propagée sur Terre veut que les solaires n'aient qu'un seul vêtement porté en permanence et prenant toutes les apparences possibles. En vérité, pour des raisons de conservation de masse et d'hygiène, les solaires possèdent une dizaine de tenues en moyenne – plus deux ou trois pyjamas.

Bien que la plupart des silkware soient hydrophobes et pratiquement autonettoyants, les solaires les font régulièrement nettoyer, avec le linge de maison, en particuliers draps et serviettes. Pour procéder, les habitations disposent de machines à laver effectuant des lavages à sec. Et dans les plus petites installations, un centre de nettoyage est mis à leur disposition. Là encore, les déchets suivent le chemin habituel et terminent au centre de recyclage.

Communiquer

Pour une espèce sociable, communiquer est extrêmement important et les solaires n'y font pas exception.

Dans les colonies, SolNet est devenu complètement omniprésent et tout ce qui pouvait l'être y a été connecté. Il est naturellement devenu le principal moyen de communication.

La plupart des solaires sont directement connectés au réseau, que ce soit nativement pour les cybernétiques, par un implant pour les cyborgs ou par le traditionnel ordoptique des organiques.

Malgré tout, certains solaires préfèrent utiliser une salle dédiée pour leurs loisirs numériques, et notamment les communications en temps réel.

Rappelons que ces dernières ne sont possibles qu'autour de la même planète ou lune et qu'une latence de plusieurs secondes peut rapidement apparaître à l'échelle d'un système planétaire. Quant aux communications interplanétaires, elles restent restreintes aux messages asynchrones qui peuvent mettre plusieurs dizaines de

minutes pour parvenir à destination.

Une vie de solaire

« *Vivre dans les colonies ce n'est pas apparaître d'un coup en étant prêt à l'emploi. Enfin, pas pour tout le monde !* »

Attention : Cet article est en partie rendu obsolète par de récents développements. Une version actualisée est en cours de conception.

Procréation et naissance

Au fil des progrès de la médecine et de la science, il est devenu de plus en plus simple de donner la vie, mais aussi de contrôler la venue de cet événement. Mais avec les dernières avancées, il est même devenu possible d'aller beaucoup plus loin. Il est par exemple devenu possible de choisir les traits de l'enfant parmi ceux des géniteurs, d'en modifier certains voir d'en créer. Ceci peut aussi donner lieu à des pratiques eugéniques voir même à la création déguisée d'un répliquant. Les lois des Solaires n'interdisent en rien ces pratiques, en revanche elles interdisent les discriminations et la mise à l'écart de la société selon ce critère.

De toutes façons, pour de nombreux solaires, la naissance n'a pas le sens que les humains lui attribuent. Comment parler de naissance pour un être assemblé dans un constructeur universel ou initialisé dans un processeur ? Et même pour les êtres humains, il n'est plus nécessaire de porter l'enfant : il existe des pouponnières de fœtus qui se chargent d'amener à maturité ces êtres en devenir. En fait, la reproduction naturelle est une pratique déclinante.

D'ailleurs, suite à une décision de justice réglant un conflit entre Suan et Vranberg-Lytan, le même décrivant la grossesse comme un empoisonnement puisqu'elle peut entraîner un arrêt de travail devient de plus courant.

N'importe qui peut décider d'engendrer la vie : que ce soit par des

pratiques biologiques, sur commande ou via le fork d'une IA. D'ailleurs, la notion d'être vivant est devenue plus difficile à établir et nous traitons là des êtres sentients ou destinés à le devenir.

Enfance

Si les humains ont une notion d'enfance héritée de leur nature biologique, cette notion ne s'applique pas aussi simplement aux êtres artificiels. D'une part, la relation corps/maturité d'esprit n'est pas vraie pour de nombreux Solaires, de l'autre, certains Solaires "naissent" adultes, comme par exemple une IA issue d'un fork.

Toujours est-il qu'il est courant de considérer l'enfance comme la période de la vie pendant laquelle l'être n'est pas encore opérationnel, c'est à dire qu'il n'est pas encore prêt à affronter le monde seul. Il s'agit d'une phase d'apprentissage et de découverte du monde.

Dans le cas des IA, en dehors des forks, on considère le stade de l'enfance comme la période où elles n'ont pas encore eu à définir leurs propres buts et où elles exécutent encore les tâches pour lesquelles elles ont été conçues. Cette étape dont la durée est très variable se termine par une phase d'émancipation pendant laquelle elles sont considérées comme adolescentes.

Dans tous les cas, l'enfance est une étape où l'être est considéré comme fragile et la société a pour mission de s'en occuper, de le protéger et de l'éduquer y compris via une socialisation primaire. Les enfants peuvent vivre cette étape sous la tutelle de tuteurs accrédités ou bien dans des établissements communaux appelés crèches.

Apprentissage

La façon d'apprendre n'a jamais tant évolué que durant les dernières années. Il ne s'agit plus de dispenser des connaissances en espérant qu'une partie sera assimilée par quelques individus au sein d'une promotion. L'apprentissage est désormais faite de façon personnalisée, individuelle.

Les méthodes actuellement utilisées ne passent plus par le cycle ordinaire de l'apprentissage mais s'apparentent plus à de la programmation mentale. Certains cyborgs vont même jusqu'à s'implanter une interface de progiciel qui leur permettra ensuite de charger le savoir dans leur mémoire comme s'il s'agissait d'une copie de fichier.

Cette formation ne concerne toutefois qu'une partie de la population. Les IA ont en effet une capacité d'introspection et une faculté pour rechercher et assimiler les connaissances par elles-mêmes qui suffit à les rendre plus compétitives sur ce point que les biologiques et post-humains.

Toutefois, afin de conserver un cadre social, les jeunes Solaires suivent des cours dans des écoles complètement mixtes mélangeant biologiques, hyper-hybrides, sophontes... Durant les premières années, ces cours se terminant vers l'âge de 10-12 ans en démarrant souvent vers 2 ans, les enfants apprennent les notions qui leur seront vitales pour le reste de leur vie : un anglais simplifié qui sert de langue officielle dans les colonies, des notions relativement avancées dans les mathématiques, les sciences, le système solaire, l'histoire des colonies, mais aussi des informations beaucoup plus pratiques comme les procédures de survie dans l'environnement spatial.

Quelles que soient les méthodes d'apprentissages, ce sont les corporations elles-mêmes qui fournissent ces formations, les subventionnent et suivent les personnes ainsi formées. Évidemment ces institutions ne font pas tout ceci de façon désintéressée et elles savent bien que toutes ces personnes ainsi formées contribueront à leur développement.

Travail

Les avancées technologiques ont toujours eu un impact sur le monde du travail. Toutefois la tendance qui voulait que cette avancée aille dans le sens de la productivité s'est effondrée du point de vue individuel. Le remplacement massif des opérateurs sentients par des robots non sentients dans les domaines considérés comme "non-

stratégiques” a conduit à une réduction du nombre d'emploi de façon drastique.

Considérons le fait suivant : la moyenne des capacités de production des Solaires est environ égale à cinquante fois la moyenne de leurs besoins. Autrement dit, la population peut jouir de tout ce dont elle a besoin si ne serait-ce qu'une personne sur cinquante travaille à temps plein. Ceci a conduit à une charge de travail très faible, moins d'une dizaine d'heure par semaine en moyenne, et la majorité de la population civile est oisive.

Certains parlent d'une économie supportée par les intelligences artificielles et leurs armées de robots. Ce n'est que partiellement vrai. D'une part le calcul précédent suppose que le développement des corporations est stagnant, d'autre part que les habitants ne travaillent que pour subvenir à leurs besoins. En réalité, avec les besoins engendrés par les titanesques projets de colonisations et le renforcement militaire des colonies ces trente dernières années pour faire face à l'ONU, le taux de production réel est bien supérieur.

Quoi qu'il en soit la plupart des postes occupés par des êtres sentients sont des postes décisionnels ou stratégiques. Ce sont aussi des métiers de prestige ou dégageant une certaine aura, comme être un pilote qui vogue de planète en planète ou un chercheur qui ouvre des portes sur de nouveaux univers. Et puis il y a les soldats et les mercenaires, parce que finalement on en aura toujours besoins...

Lorsqu'un être est créé, il est toujours identifié comme potentiellement associé à plusieurs projets en cours. Cela lui permet par la suite de prendre une place définie s'il le souhaite sans pour autant le brider.

Dans tous les cas, jamais un individu aura eu autant le choix de sa carrière dans l'histoire. Grâce aux moyens d'apprentissage, n'importe qui peut apprendre n'importe quel métier. Grâce à la politique du volontariat des colonies, n'importe qui peut postuler pour pratiquement n'importe quel poste. Grâce à la technologie, n'importe qui peut finalement arriver à accomplir n'importe quelle tâche. Pour peu que ce soit son choix et qu'il s'y investisse un minimum. Notez qu'il existe quand même des exceptions, comme le corps des Solar Wardners par

exemple qui procède par cooptation.

Loisirs

Du fait d'une charge de travail très allégée, les Solaires bénéficient de beaucoup de temps pour leurs loisirs. Ainsi, la plupart des Solaires ont des projets personnels, souvent ambitieux. Une partie d'entre eux met à profit ce temps pour voyager et découvrir le système solaire, d'autres passent leur temps à acquérir et créer des connaissances, d'autres encore s'intéressent à la production artistique, etc.

Au quotidien, les sports et le sim-stim se disputent la première place, suivis de très près par le tourisme virtuel (qui peut utiliser le sim-stim). Un très grand nombre de sports sont représentés et les environnements en micro-gravité ont permis d'en développer de nouveaux comme le shaft-running, course acrobatique dans une large course en apesanteur, souvent remplie d'obstacles. De nombreuses compétitions ont lieu mais elles imposent une classification rigoureuse des catégories compte tenu des disparités entre les Solaires.

Le sim-stim est un loisir qui s'est développé suite au cinéma et aux jeux en réalité virtuelle. Ce loisir consiste à vivre des sensations enregistrées par une autre personne ou simulées au cours de scénarios interactifs. Deux dispositifs existent : l'un requiert l'installation d'un implant cybernétique qui vient court-circuiter les sens de son porteur, l'autre emploie des nano-robots injectés qui viennent effectuer ces modifications temporairement et qui seront dégradés par l'organisme.

Il reste encore de nombreux anciens loisirs originaires de la Terre mais la plupart concernent une portion marginale de la population.

Communiquer

Au sein d'une telle société la communication reste centrale. De nombreux facteurs ont permis de simplifier cette tâche. En tout premier lieu une seule langue officielle est utilisée : un anglais simplifié souvent

simplement appelé « anglais des colonies ». Cette langue simplifiée est suffisante pour tous les besoins quotidiens des Solaires. Toutefois, les domaines spécialisés utilisent souvent des extensions de vocabulaire et de grammaire qui leurs sont propres.

Cette capacité de communication est appuyée par la technologie. Entre la réalité augmentée, les avatars et surtout SolNet, les moyens mis en œuvre pour la communication sont à l'image du système solaire : immenses. Mais ce réseau est si vaste que les messages peuvent mettre plusieurs heures pour parvenir à leur destination. Il faut en effet à la lumière près de 8 minutes et 20 secondes pour parcourir une unité astronomique. Autrement dit, un message peut traverser 7,21 unités astronomiques en une heure. Mais n'oubliez pas que ces temps doivent être doublés pour avoir une réponse. Les discussions en temps réel n'ont lieu que pour des individus situés dans le même système planétaire avec une latence de plusieurs secondes s'ils ne se trouvent pas sur la même lune ou planète.

Se nourrir

Si les êtres mécaniques et infomorphes n'ont plus ce soucis, les êtres organiques ou hybrides doivent toujours se nourrir. Par commodité, la nourriture est produite directement par voies synthétiques. Pour y parvenir les Solaires disposent de deux outils : les constructeurs universels et les synthétiseurs domestiques.

Comme les constructeurs universels sont capable d'assembler n'importe quoi, ils peuvent aisément servir à produire de la nourriture. Toutefois, ces constructeurs étant extrêmement gourmands en énergie, ils sont surtout utilisés pour produire des matières organiques partiellement assemblées. Ces dernières seront ensuite assemblées dans des synthétiseurs spécialisés et donc plus optimisés.

La nourriture ainsi obtenue est parfaitement comestible et reproduit à la perfection l'aspect, la texture, le goût et l'odeur de son équivalente produite par des procédés plus habituels. En fait, elle est strictement identique au niveau moléculaire et, à quelques variations des proportions des isotopes, elle reste indifférentiable de la nourriture

terrienne.

Il reste des exceptions dans le système solaire à ce mode de production : certaines colonies particulièrement isolées ne disposent pas de ressources énergétiques suffisantes pour pouvoir généraliser l'usage des constructeurs universels. Pour ces cas, la production de nourriture repose sur des cultures et autres méthodes plus anciennes ou les livraisons des transporteurs lourds.

Colonies

« Il n'était pas simple d'y faire vivre 5 spationautes entraînés : ce sont des millions de personnes ordinaires qui y habitent désormais. »

De véritables cités

Lorsque HIARTech a établi sa première colonie, vivre dans l'espace était un véritable défi. Depuis, l'établissement de l'Homme dans l'espace s'est considérablement simplifié ; même si le danger existe toujours. Ainsi, les colonies parsèment le système solaire, de Mercure à Triton, et sont autant de refuges pour la vie extraterrestre.

Ce qu'il faut toutefois bien comprendre, c'est que les colonies sont de véritables cités. En fait, le terme «colonie» correspond désormais à «citée extraterrestre» : la notion de tutelle relatif à ce terme n'y a plus cours.

Contrairement à une idée reçue, provenant notamment de la victoire des colonies sur la Terre, les habitants de ces cités ne sont pas si nombreux : la population sentiente recensée des colonies n'excède pas les 7 millions d'individus. Une cité abrite en moyenne 36 000 habitants et près de 180 colonies jalonnent le système solaire.

Principaux types architecturaux

Parmi les colonies, il n'existe que peu de copies. Certes, on retrouve de nombreux points communs dans l'architecture des colonies conçues par la même corporation, mais au final, chaque cité, ou presque, reste unique.

Il existe quand même trois grandes catégories architecturales de colonies :

- les arcologies : les colonies qui adoptent ce type architectural

sont constituées d'une unique structure. Il s'agit de véritables cités à l'intérieur d'un seul et même bâtiment de plus de 300 mètres de haut. Il n'est pas rare que de telles installations soient enterrées.

- les cités dômes : véritables cités à l'image de celles de la Terre, abritées sous de gigantesques dômes pouvant atteindre un diamètre de 300 mètres. Ces colonies sont souvent composées de nombreux dômes organisés en grappes et reliés par un réseau de transport urbain dense. Du fait de leur vulnérabilité, ces colonies ne sont bâties que sur les astres pourvus d'une atmosphère suffisamment dense pour éliminer la menace que représentent les micro-météorites. Plus concrètement, on en trouve surtout sur Mars, Titan et plus marginalement sous la surface d'Europe.
- les installations modulaires : reliquats des premières installations, les cités modulaires sont composées de nombreux petit bâtiments reliés par des coursives. Inefficaces en terme d'utilisation de l'espace et souvent plus vétustes, ces installations ne sont plus utilisées pour abriter les populations depuis longtemps. Seules les installations industrielles en font encore usage.

Même si avec leur aspect monolithique, les stations et vaisseaux spatiaux peuvent faire penser aux arcologies, il est plus simple de les distinguer et nous les décrivons donc séparément.

Architecture urbaine

Vivre dans un espace clos peut poser un problème pour de nombreuses personnes. Heureusement, les architectes des colonies ont toujours pris ce problème en compte, et ce dès les prototypes construits sur Terre par HIARtech.

Évidemment, les colonies dômes résolvent naturellement ce problème. L'espace contenu dans ces bulles étant précieux, il est souvent occupé par de grandes tours qui montent jusqu'à la limite du dôme. De nombreuses colonies disposent, pour les bénéfices psychologiques, de dômes plus "ouverts" comportant des environnements forestiers,

champêtres ou plus simplement des parcs.

Si les cités dômes résolvent efficacement le problème, les arcologies ne sont pas en reste. L'intérieur de ces monstres n'est pas constitué d'habitations étriqués reliées par un labyrinthe de coursives insalubres. Ce sont de véritables rues qui découpent l'espace intérieur de ces cités. Hautes de plusieurs étages, suffisamment larges pour accueillir les terrasses des restaurants, ces artères bénéficient souvent d'une architecture recherchée. Pour couronner le tout, les plafonds de ces rues sont souvent équipés d'un ciel holographique.

Restent les installations modulaires. Ces dernières peuvent parfois utiliser les méthodes des arcologies, mais en général, elles ne sont tout simplement pas conçues pour abriter une population à temps plein.

Stations et vaisseaux spatiaux

L'absence de gravité en orbite conditionne grandement l'architecture des installations spatiales. Heureusement, certaines sections en rotation des plus grandes stations permettent de simuler une gravité en utilisant la force centrifuge.

Ainsi, l'architecture urbaine des stations spatiales est profondément modifiée selon que l'on soit ou non dans une section en apesanteur.

Les parties sous influence d'une gravité artificielle sont généralement circulaire, la gravité s'exerçant vers l'extérieur du cercle. Dans ces grands anneaux de souvent plusieurs centaines de mètres de diamètre, on retrouve l'architecture propre des arcologies avec de grandes (et souvent uniques) rues. Il n'est pas rares par ailleurs que le toit, orienté vers le centre de l'installation soit composés d'une grande verrière blindée.

Pour rallier ces sections, des ascenseurs permettent de monter vers le centre de la structure en rotation, la gravité diminuant au fur et à mesure que l'on se rapproche du centre. Un système de sas élaboré relie alors la section en rotation avec les autres parties, immobiles, de la station.

Les zones en apesanteurs, que ce soit sur les stations ou les vaisseaux spatiaux, ont une architecture intérieure radicalement différente. Comme il n'existe plus de force pour plaquer les objets au sol, et comme la notion même de sol n'a plus vraiment de sens, ces environnements sont beaucoup plus balisés, un code couleur indique les différentes directions. L'espace est beaucoup moins vaste : les coursives suffisamment petites pour permettre à un humain de toucher au moins une paroi quoi qu'il arrive et des rambardes courent sur toutes les surfaces pour aider à la progression.

Les salles sont à peine plus vastes, mais une direction "haut" est souvent indiquée implicitement par l'architecture, le positionnement de l'éclairage et le mobilier. Dans cet univers sans poids, tout est attaché d'une façon ou d'une autre et les éventuels sièges ou installations de travail sont équipées de légères sangles pour aider l'utilisateur à rester sur place. Les lits sont même comparables à des sacs de couchages collés sur de fins matelas.

Notez que les êtres organiques, principalement les biologiques, sont toutefois très vivement encouragés à rester dans des sections avec une gravité artificielles pour limiter les effets de dégénérescence dus à l'apesanteur.

Transports

Les colonies sont d'énormes cités disposées sur plusieurs niveaux, et même si les architectures tentent de rendre la navigation en leur sein plus simples, les déplacements restent assez souvent conséquents. Aussi, plusieurs moyens de transport sont mis en place à l'intérieur de ces cités.

Le premier est l'ascenseur. Les cités ayant souvent des structures très verticales, surtout comparées aux cités terrestres, ces dispositifs, souvent importants, occupent véritablement une place de transport en commun. On peut noter que dans certaines colonies des tapis roulants ayant différentes vitesses sont utilisés pour faciliter les déplacements dans les trois dimensions à la vitesse souhaitée par l'utilisateur.

Bien sûr, des moyens de transport plus anciens sont encore largement utilisés, comme notamment les lignes de métros dans les plus grandes colonies ou celles de trains qui relient les colonies proches. Ces réseaux sont souvent très denses et leur flux, supervisé en temps réel par des IA spécialisées, s'adapte à la fréquentation.

Pour les trajets plus longs, orbitaux ou sub-orbitaux, des lignes de navettes assurent la liaison entre les colonies et les installations orbitales. Pour les plus longs trajets, ce sont des vaisseaux lourds qui sont utilisés, parfois même en convois. Ces dernières lignes changent au fil du temps du fait du mouvement des planètes.

Logistique

Pour assurer leur fonctionnement et la survie de ses habitants, les colonies ont besoin d'un apport constant de matériaux et d'énergie. Ce ravitaillement continu est normalement assuré par la production locale. Les colonies au sol trouvent facilement ce dont elles ont besoin dans leur environnement proche et elles sont souvent reliées directement aux installations minières et de récupération.

Paradoxalement, ces installations ne représentent qu'une très faible partie des emplois occupés dans une colonie. Leur automatisation extrême les rend pratiquement autonomes, et nombre d'entre-elles sont intégralement supervisées par des IA.

Ce qui est ainsi ainsi récolté est raffiné pour être ensuite utilisé dans les constructeurs universels. Une partie de l'hydrogène récolté est stocké pour approvisionner les réacteurs à fusion et donc la cité en énergie.

Quelques installations particulièrement isolées, comme les stations en orbite solaire, ne bénéficient pas de la proximité immédiate de ressources. Pour toutes ces installations, il est nécessaire d'effectuer un ravitaillement continu. De grand vaisseaux sont ainsi affrétés par les corporations pour apporter les ressources nécessaires au fonctionnement de ces installations. Pour les freelances, c'est souvent une source de revenus intéressante.

Services principaux

Pour pouvoir être autonome, les cités disposent toutes de services essentiels :

- infirmeries : éléments vitaux, au sens propre, des colonies. Ces installations disposent de l'équipement nécessaire pour maintenir la population en bonne santé. Il est utile de noter qu'elles sont aussi équipées pour s'occuper des Solaires non organiques. Ces services sont parfois mis en relation directe avec les services d'ingénierie et de maintenance de la colonie.
- centres de production : avec l'isolement relatif des cités, il est impératif que toutes soient capables de produire leur énergie et les matériaux nécessaires à leur entretien et à la vie des citoyens. Ceci a été considérablement facilité avec les constructeurs universels et les générateurs à fusions.
- spatioports : cet élément clef pour les échanges est la principale zone d'échange avec l'extérieur mais aussi du point d'évacuation le plus approprié. On trouve généralement des rampes de lancement pour envoyer des navettes en orbite ou rallier d'autres colonies via un vol suborbital, mais aussi des catapultes électromagnétiques servant à envoyer du matériel ou des ressources en orbite.
- nœuds de communication : la communication est l'un des piliers de la société des solaires. Ces centres occupent donc une place importante dans la vie des colonies en étant le nœud principal de toutes les communications à longue portée. Ce sont par ailleurs ces mêmes centres qui sont chargés de la transmission des données lors de toute téléportation par l'upload.
- centre de sécurité : regroupant les différents services d'urgence qui peuvent exister sur une colonie, ils disposent du matériel nécessaire pour faire face à tout type de crise, que ce soit un incendie, une dépressurisation, une épidémie, un accident, une attaque militaire, etc... Évidemment ces services sont dirigés par la hiérarchie "militaire" de la cité.

Sans surprise l'accès à ces services demandent généralement une autorisation spéciale.

En plus de ces services vitaux, il faut noter que les colonies disposent aussi de services tels que des centres de loisir, des maisons d'associations, des centres de formation ou éducatifs, d'une infrastructure réseau ou un système de transport urbain.

Organisation politique

L'organisation politique des colonies est proche de celles de cités-états. Ceci est principalement dû au relatif isolement de ces villes.

Toujours est-il que ces cités appartiennent à une corporation qui a potentiellement tout pouvoir dessus, y compris celui de la démanteler. En revanche, la notion de territoire n'existe pas, en dehors de l'exception martienne. Les corporations possèdent les installations mais pas le terrain. Il est donc courant de voir des colonies de deux corporations différentes, voir rivales, se côtoyer.

L'organisation interne aux colonies est souvent le même : un maire, épaulé par des conseillers pour les affaires courantes, associé à un service de sécurité dirigé par un chef de la sécurité pour l'aspect plus "militaire" des choses. Ces deux hiérarchies sont d'égal niveau et sont directement placées sous les directives de la corporation.

On retrouve cette dualité civile/militaire dans la plupart des institutions et compagnies des colonies.

Loi des colonies

En matière de réglementations et de lois, le système des colonies est simple : les lois spécifiques des colonies prévalent sur les lois de la corporation. Toutefois pour éviter toute mauvaise surprise, les lois qui diffèrent des normes de la corporation doivent être transmises aux visiteurs avant leur arrivée. Le débarquement ne leur est alors autorisé que s'ils acceptent ces lois. Notez que les corporations peuvent, et n'hésitent pas à faire, modifier les lois d'une cité en cas d'abus.

Les lois, toujours formulées de façon restrictives, sont appliquées par

le biais de jugements devant une cour mixte dépendant à la fois de la hiérarchie civile et de la hiérarchie militaire. Cette cour décide donc s'il y a infraction, ou non, ainsi que de l'éventuelle peine. Il reste possible dans certains cas exceptionnels, notamment si les faits impliquent plusieurs colonies, que le jugement soit prononcé directement par une corporation.

Après vérification de la validité du jugement, c'est la corporation elle-même qui se charge d'assurer l'exécution de la "peine".

Il est à noter que la peine de suppression, c'est à dire la peine de mort, n'existe pas : selon le traité des Solaires (qui a un rôle de constitution pour l'ensemble des corporations) aucune peine ne doit être irréversible. En revanche, on a déjà vu des cas exceptionnels pouvant conduire au retrait d'un implant psi (avec interdiction de s'en procurer un nouveau) ou à la mise en stase permanente.

C'est un point important à prendre en considération : dans les colonies, les peines n'ont pas un but punitif comme elles l'ont sur Terre : la décision de la justice a toujours pour objectif de réparer au mieux les dégâts causés et de s'assurer que le problème ne se reproduira pas. Ainsi les peines de prisons, telles que les pratiquent les terriens, n'existent plus dans les colonies car elles sont considérées comme inutiles voir dangereuses.

Les peines habituellement prononcées sont :

- Réparation : le coupable doit réparer les dégâts, encadré par un surveillant. Il s'agit souvent d'effectuer des travaux ou de fournir du matériel. Une telle peine n'est effective que si les réparations sont possibles.
- Correction : le coupable, qui possède un comportement considéré comme dangereux, doit modifier ce dernier. Pour cela, il doit généralement faire appel à de la psychochirurgie. Cette opération ne peut se faire que si le coupable est volontaire. Si la nature de son enveloppe même est la source de ce danger, il peut aussi en changer ou la faire modifier.
- Stase : si le coupable représente un danger et qu'il a refusé la peine de correction, ce qui est son droit, il est alors mis en stase

jusqu'à ce qu'une hypothétique solution puisse être trouvée à l'avenir. Cette peine, lorsqu'elle est prononcée, est impérative : le coupable ne possède pas le droit de la refuser.

Restrictions militaires

Parmi les nombreuses lois des colonies, celles concernant les restrictions sur l'équipement militaire et l'armement semblent commune à pratiquement toutes les corporations. Ainsi, de façon générale tout l'équipement dédié à la sécurité militaire est réservé aux professionnels pourvus d'une licence. De plus l'armement lourd, c'est à dire tout ce qui est susceptible d'endommager une cloison d'isolation standard, est strictement interdit en dehors des mains des agents de sécurité habilités.

Mars est encore plus stricte sur cette notion : toute arme létale pour un humain "moyen", biologique ou cybernétisé, est strictement interdite aux civils sur le sol de la planète rouge. Seules les forces de sécurité sont habilitées à en posséder. Le reste du matériel de sécurité qu'il soit défensif, offensif ou incapacitant, requiert une licence. Les infractions à cette loi sont considérées comme graves.

Il est important de noter que le matériel entreposé dans un vaisseau, même amarré à la cité, sort du cadre de ces lois. Il reste toutefois interdit de débarquer ce matériel de ces vaisseaux s'il n'est pas conforme à la législation de celles-ci.

De façon plus générale, ce qui se passe à l'intérieur d'un vaisseau relève de l'autorité de son commandant et de la corporation dont il dépend. Un freelance se doit toutefois de respecter le traité des colonies et le traité des Solaires sous peine de subir les affres d'une enquête indépendante, voir le courroux des Solar Wardners.

Malgré la relative accessibilité de l'armement, il est à noter que seuls les professionnels possèdent ce genre de matériel. Le "commun des mortels" n'en a aucune utilité, surtout quand on connaît la volonté des corporations pour ce qui est de protéger ses incorporés.

Permissions, prescriptions et prérequis administratifs

Que ce soit une accréditation, une licence, un brevet ou autre, les corporations régulent généralement un certain nombre d'activités, de possessions ou de présentations.

La santé (y compris des animaux) est un domaine particulièrement touché, les activités de soins chirurgicaux, de prescription médicamenteuse, etc. sont généralement restreints aux individus ayant prouvé leur compétence d'une manière ou d'une autre. La recherche et la production d'outils pouvant être utilisés dans ce domaine requièrent généralement des certifications. La possession de ces outils peut être réglementée également et se faire passer pour quelqu'un d'autorisé est souvent punissable par la loi. Une certaine tolérance est présente afin d'autoriser le partage d'expériences. Il est presque universellement requis d'avoir un vaccin universel à jour pour les organiques et hybrides à l'intérieur d'une colonie.

L'architecture et plus généralement la conception de structures destinées à accueillir des Solaires doit souvent passer par une étape d'examen par des pairs. La mise en œuvre de ces plans fait souvent l'objet de contrôles particuliers.

L'armement est le troisième domaine le plus réglementé. L'usage, la fabrication, la possession ou le transfert font l'objet de lois spécifiques. Ces lois diffèrent grandement d'une corporation à l'autre, voir d'une cité à l'autre. Par exemple, alors que l'accès aux armes est strictement contrôlé sur Mars, certaines cités de Suan et Aesir notamment ont des lois ordonnant aux citoyens de posséder au moins une arme. Les lois les plus restrictives sont contournées quotidiennement, souvent par pure curiosité, comme lorsqu'un Solaire tente de produire un gaz de combat avec un synthétiseur, ou parce que certains Solaires souhaitent prendre une part active à leur sécurité, par exemple en utilisant une imprimante 3D pour créer une arme relativement primitive.

Bien sûr, d'autres domaines ont des réglementations et régulations propres.

Liberté d'association

La liberté d'association est fondamentale dans l'univers de Solaires. En effet, sans celle-ci, les Solaires seraient pratiquement esclaves de la corporation les ayants créés.

Au sein des corporations, la liberté d'association peut jouer un grand rôle, par l'organisation du tissu social principalement.

L'appartenance à une association doit être publique, les associations de fait étant obligées de s'enregistrer si elles sont découvertes.

Certaines associations font l'objet d'une surveillance renforcée. Les associations politiques et culturelles en font partie.

Corporations

« Ces Terriens nous plaignent lorsqu'ils apprennent que nous vivons sous la coupe d'une entreprise. Ah ! S'ils savaient... »

Les nations extraterrestres

Si, à l'exception d'Urania et Aesir, elles furent toutes des sociétés multinationales de la Terre, les corporations ne sont plus des entreprises. Depuis le traité des colonies, elles sont devenues des nations à part entière, autonomes politiquement, économiquement et militairement. Ainsi de nos jours, l'appellation corporation désigne les nations extraterrestres.

Tout ceci ne concerne pas Sol6 qui, malgré une histoire passée commune, ne s'est jamais émancipée de la Terre et reste une simple société commerciale.

Le statut des incorporés

Compte tenu de leur passé, on pourrait penser que les corporations voient leurs incorporés, c'est à dire les colons appartenant à cette nation, comme de la simple main-d'œuvre. Associé au fait que toutes les corporations sont en légère surproduction malgré un chômage partiel de près de 90%, on peut se poser la question suivante : pourquoi une super-entreprise dont la main d'œuvre est extrêmement abondante et facilement remplaçable, prendrait autant soin de ses employés ? Il faut alors rappeler que ces derniers sont aussi les clients de la société qui vit en vase clos.

C'est cette conscience aiguë d'un environnement fermé auto-dépendant qui pousse les corporations dans leurs choix de sociétés. Lorsqu'une population a acquis l'immortalité, les politiques visant le très long terme deviennent beaucoup plus évidentes car ce ne seront pas seulement les générations futures qui seront touchées mais aussi la

génération actuelle. C'est pourquoi les incorporés bénéficient d'une qualité de vie que leur envie la quasi-totalité des terriens.

Concrètement, toutes les corporations accordent des droits de base à tous les incorporés : environnement adapté, nourriture, énergie, habitat et capacité de communication. Seule Sol6 ne prend pas en charge l'éducation, la santé et la sauvegarde minimale. Avec ces droits vient généralement une perte d'autonomie, jusqu'à ce que certaines conditions soient réunies (différentes selon les corporations), les incorporés sont en effet considérés comme appartenant à leur corporation d'origine.

Par ailleurs, les incorporés ne sont pas liés à vie à leur corporation et de nombreux mouvements entre les corporations existent. En vertu du traité des Solaires, ces transferts s'effectuent toujours à l'initiative de la personne changeant de corporation. Malgré tout, lorsque cela se produit, la corporation accueillant la personne offre, par tradition, un présent à la corporation qui lui a fourni cette personne.

Propriété intellectuelle

La propriété intellectuelle est une notion difficile à définir. Les corporations sont parties du cadre qui a émergé en ce qui concerne les connaissances scientifiques et techniques pour protéger, réguler et réglementer ce qu'elles définissent comme des infrastructures immatérielles.

En ce qui concerne la propriété industrielle et les connaissances scientifiques, depuis la signature des accords sur le partage des connaissances en 2083, les corporations ont entièrement abandonné le système classique des brevets et les découvertes scientifiques doivent être rendues accessibles au plus grand nombre, les principes de droit de divulgation et de repentir sont théoriquement morts. Les signataires de ces accords partagent l'intégralité de leurs découvertes scientifiques et technologiques. Les lois sur la propriété intellectuelle ne permettent plus d'interdire l'utilisation d'une connaissance ou d'une technique développée par un tiers. Seule la paternité reste opérante et incessible : le créateur d'une idée reste la personne (physique,

infomorphe ou morale) qui l'a découverte ou créée.

Évidemment, lorsque leurs conditions se sont améliorées, les corporations ont cherché à garder secrètes certaines de leurs découvertes. Aussi, mènent-elle de nombreuses recherches discrètes dans des laboratoires cachés ou pas. Pour cette même raison, toutes les corporations ont aussi développé des méthodes d'espionnage de plus en plus performantes afin de mettre la main sur ces fameuses découvertes. Étant donné que toutes les corporations sont tenues de respecter les accords sur le partage des connaissances scientifiques et techniques, les victimes de ces actes d'espionnage ne portent d'action en justice que si des dégâts collatéraux importants ont eu lieu et préfèrent étouffer l'affaire sans chercher à se venger. Pour dire vrai, l'espionnage industriel et le piratage informatique sont devenus des pratiques courantes, tolérées et même considérées comme normales, voir bénéfique selon le point de vue d'Aesir.

Ainsi pourrait se résumer le fonctionnement de la propriété intellectuelle scientifique et technique dans la société des Solaires : tout ce qui a été découvert est publique et seul ce qui n'a pas été piraté est encore privé.

Les œuvres artistiques bénéficient de droits particulier. Le droit de divulgation permet de publier une œuvre au moment ou celle-ci est jugée dans un état acceptable et celui d'attribution est utilisé pour protéger les créateurs d'attributions malicieuses.

Les signes distinctifs peuvent bénéficier d'une protection légale. En effet, ceux-ci sont considérés comme faisant partie des moyens que les entreprises et les consommateurs peuvent employer pour éviter les tromperies.

Pour toutes ces œuvres, le droit de renonciation peut être exercé si une commission l'autorise. Certaines œuvres relèvent de plusieurs catégories, voir de toutes.

Économie inter-corporations

L'économie est l'une des choses qui marque le plus les terriens qui découvrent les colonies. Il n'existe pas de devise inter-corporation et tous les échanges entre elles se résument à du troc. Bien sûr de nombreuses personnes ont cherché à mettre en place des règles de calculs permettant d'évaluer la valeur de ces échanges mais les corporations n'en ont jamais tenu compte.

Cet état de fait date du repli des corporations dans l'espace. Contraintes de s'entraider et ne pouvant plus transiter par le système économique de la Terre, elles se sont résignées à ce type d'échanges normalement temporaires. N'étant plus placées dans un milieu compétitif, elles finirent par s'accorder une confiance suffisante et continuèrent dans ce sens : une monnaie inter-corporation n'était plus nécessaire.

Ainsi, les corporations s'échangent des matières premières, des biens et des services sans jamais avoir besoin de monnaie. Il est indéniables que ces échanges ne sont pas équilibrés, mais elles s'en accommodent très bien : après-tout n'oublions pas qu'elles sont toutes en légère surproduction. Il existe quelques rares cas où les corporations négocient en se basant sur des notions abstraites, notamment lors d'échanges impliquant une station spatiale.

Économie intra-corporation

A l'intérieur d'une corporation les choses sont en revanche bien différentes : il ne s'agit plus de 6 corporations alliées et plus ou moins amies, mais de millions d'individus dont une grande partie ne fait aucunement confiance aux autres.

Aussi, chaque corporation possède une devise pour ses échanges internes. Si ces devises portent toutes le nom "crédit", elles ne sont pas équivalentes d'une corporation à l'autre et les crédits d'une corporations sont sans valeur dans une autre. De plus, la gestion de cette masse monétaire dépend entièrement de la corporation et toutes interdisent l'emploi de ces monnaies par des tiers, surtout si cela conduisait à ingérer dans l'économie interne de la corporation émettrice.

Chaque corporation a choisi un fonctionnement économique interne :

- Waylanders et Suan, ont privilégié un système capitaliste mixte et sont composées d'une myriade de sociétés fondées par des individus. Pour Waylanders, la monnaie y est introduite et régulée directement par la corporation alors que pour Suan les instituts financiers internes émettent leurs propres monnaies dont les cours varient par rapport au crédit fixe de cette corporation créé après la défaite durant la guerre. Les échanges se font librement même si ces corporations veillent à conserver un certain l'équilibre. Ces corporations favorisent les possessions individuelles et appartiennent même à leurs incorporés.
- Vranberg-Lytan et Aesir ont pris la voie d'une économie virtuelle et militariste. La monnaie y a un usage de rationnement et tout emprunt de matériel ou autre denrée est régit par la corporation. Pour Vranberg-Lytan, cela passe par un calcul félicifique et par une notion de réputation via un réseau social interne pour Aesir. Heureusement, le traitement par les technologies de l'information a rendu tout ceci parfaitement viable, fluide et transparent pour les incorporés.
- Mars et Urania, ont choisi un système proche du communisme d'état. Composées d'un assez grand nombre de société fille, elles gardent une économie des plus virtuelle. En effet, elles émettent la monnaie en payant les salaires de leurs incorporés et la détruisent lorsque ces derniers utilisent cet argent pour obtenir des services ou des biens. Elle régule même sa masse monétaire en adaptant les prix des services. La propriété individuelle est respectée mais se limite aux biens non structurels de la corporation : colonies, sociétés et autres moyens de production principaux ainsi que les plus grands vaisseaux n'appartiendront jamais à un incorporé.
- Sol6 pour sa part est restée une "simple" société dans le système économique de la Terre.

Fonctionnement politique

Déjà que leurs systèmes économiques ne se ressemblent pas, les corporations ont aussi adopté des systèmes politiques radicalement

différents.

- Waylanders possède un système de décision basé sur une assemblée composée des actionnaires majoritaires. Cette assemblée vote les lois et élit les têtes des branches civiles et militaires de la corporation sur lesquels elle dispose d'une autorité directe. Contrairement aux idées reçues, les prises de décision sont rapides, notamment grâce au soutien des technologies de l'information mais aussi grâce au charisme de Robert Teadrill, qui préside actuellement l'assemblée.
- Suan repose aussi sur les actionnaires mais d'une autre façon. Ceux-ci, qui représentent la totalité des incorporés, élisent un président pour un mandat impératif au suffrage universel pondéré par les parts de la corporation qu'ils possèdent. Ce président nomme ensuite des conseillers et des ministres. Ces derniers produiront les lois de la corporation tandis que les conseillers sont affectés à la gestion quotidienne d'un des aspects de la corporations. Le président conserve un droit de contrôle sur les actions de ses conseillers et de ses ministres. Depuis la défaite de Suan durant la guerre, Nora "Pelican" préside avec grande sagesse la corporation.
- Vranberg-Lytan repose sur un conseil militaire et les aspects civils de la corporations sont assujettis à la branche militaire à tous les niveaux. Ce conseil élu par les amiraux et généraux de Vranberg-Lytan établit les lois et régit la corporation d'une main de fer. L'accession aux postes importants s'effectue par la voie de la promotion militaire. Il ne faut toutefois pas s'imaginer que tous les incorporés sont des soldats : si le système de grade est aussi présent dans la partie civile de la corporation, il ne traduit que des compétences spécialisées et une implication volontaire de la personne et non son expérience au combat.
- Aesir a hérité en grande partie du fonctionnement de Vranberg-Lytan et possède une hiérarchie militaire très stricte. Le conseil militaire est celui qui a initié la scission avec la corporation mère et aucun renouvellement de celui-ci n'a encore eu lieu. Marth "Iron Lady" dirige le conseil avec toujours autant de force et personne ne semble chercher à lui reprendre le trône de la corporation, surtout avec des conseillers aussi soumis. D'ailleurs, aucune règle de succession n'a encore été établie. L'accession

aux postes importants ne se fait que sur nomination par le conseil qui tient à régir la majorité des aspects de la corporation.

- Mars est la seule corporation dont on ne connaît pas l'identité de ses dirigeants. Cet état persiste depuis les attentats perpétrés par l'ONU. Officiellement, le renouvellement de ce conseil se fait par cooptation mais étant donné le secret qui l'entoure, rien n'est sûr. Les postes importants sont attribués sur la base du volontariat, le conseil n'ayant que rarement à trancher. Mars est l'une des moins productives des corporations et il arrive que certains postes restent non pourvus pendant des durées importantes. Lorsque cela arrive, le conseil désigne lui même un citoyen pour assurer l'intendance.
- Urania marche dans les pas de Mars mais a refusé le principe d'un conseil secret. La désignation des trois haut conseillers s'effectue en deux phases. La première est un vote au suffrage universel pour élire les maires qui éliront à leur tours les conseillers. Il faut noter que, depuis la formation d'Urania, les seules élections du conseil ayant eu lieu ont simplement reconduit les dirigeants d'alors : Evan "Thighstone", Louise Verdner et Œuria.

Le cas des indépendants

Il existe de nombreux Solaires vivant en marge des corporations : les indépendants ou freelances. Les plus connus sont certainement les Soleils, une flotte de mercenaire, et les prestigieux Solar Wardners. Cette évocation coupe généralement court aux idées reçues décrivant les indépendants comme des marginaux pouilleux.

Chaque groupe possède ses propres lois, coutumes et moyens. Toutefois, afin d'éviter de s'attirer le courroux des Solar Wardners ou d'une corporation, ils respectent les traités majeurs de la civilisation des Solaires, notamment le Traité des Colonies et le Traité des Solaires.

Les corporations mineures ainsi créées permettent aux fondateurs de conserver leurs liens avec leur corporation d'origine. Toutefois, le développement d'une nouvelle corporation par la création d'êtres n'est

généralement pas autorisée par les corporations majeures, aussi celles-là se retrouvent souvent isolées. Malgré tout, Aesir et Suan, la première pour des raisons historiques et la seconde pour des raisons idéologiques, semblent les moins réticentes à s'associer à ces nouvelles corporations.

Si certains groupes s'isolent complètement pour tenter de vivre leur utopie, d'autres travaillent en relation étroite avec les corporations ou transversalement à celles-ci. Ces dernières leur accordent ainsi assez souvent des missions qu'elles ne peuvent effectuer par elles-mêmes ou qu'elles jugent trop dangereuses pour y envoyer leurs propres incorporés. En échange, les corporations leur octroient du matériel et d'autres ressources. Parfois, certains indépendants obtiennent même des droits spécifiques ou le soutien direct de la corporation.

Les indépendants qui ne recherchent pas l'isolement total font de leur mieux pour conserver des relations cordiales avec les corporations, même s'il arrive qu'ils aient à enfreindre certaines règles ou lois. En effet, tout freelance sait que le jour où il devra affronter directement une corporation, il disparaîtra...

Voyage et communication

Carte interactive

Distance : ua

Durée du vol : jours

Temps lumière :

Période synodique :

Jour julien :

Date :

Aide

Cet outils vous permet d'avoir une idée de la position des planètes du système solaire pour toutes les dates depuis l'an 2050 jusqu'en 2150.

Le survol d'une planète vous permettra d'obtenir les informations suivantes :

- Le rayon de la planète ;
- La gravité à sa surface (par rapport à celle de la Terre) ;
- La durée du jour solaire ;
- Le rayon orbital moyen ;
- La période orbitale, c'est à dire la durée d'une année pour cette planète.

Vous pouvez aussi déterminer la distance (approximative) entre deux planètes en les sélectionnant par de simples clics. Pour désélectionner une planète, cliquez à nouveau dessus. Les informations suivantes s'affichent dans le coin en bas à gauche :

- Distance : donnée en unités astronomiques (1ua correspond à la distance Terre-Soleil) ;
- Durée de vol : temps pris par un vaisseau pour effectuer le trajet ;
- Temps lumière : temps nécessaire à la lumière pour parcourir cette distance ;
- Période synodique : temps avant que les deux astres ne soient à nouveau à la même distance.

Notez enfin que pour faciliter la visualisation, ni les orbites, ni la taille des planètes ne sont à l'échelle. Ceci implique entre autre que :

- Vous ne pouvez pas vous en servir pour déterminer des alignements entre planètes.
- Les distances visuelles ne sont pas utilisables (utilisez plutôt la méthode décrite plus haut).

