

HIGH FRONTIER COLONIZATION

mises à jour basées sur la *Living Rules* du 03 mars 2014

SOMMAIRE

[14.0] INTRODUCTION

[15.0] MISE EN PLACE

[16.0] OPÉRATIONS

[17.0] DÉPLACEMENT DES VAISSEAUX

[18.0] MODULE CARGO

[19.0] MODULE BERNAL

[20.0] MODULE COLON

[21.0] MODULE PROPULSEUR GW

[22.0] MODULE DE FIN DE PARTIE

[Z] GLOSSAIRE GÉNÉRAL

[V] SCÉNARIOS AVEC RÈGLES AVANCÉES

[25.0] GUIDES STRATÉGIQUES

PRÉFACE. La présente traduction est globalement structurée sur le modèle du livret de règle fourni avec Colonization. Concernant les mises à jours, elles sont intégralement issues de la « *High Frontier- Alive & Complete Living Rules* » du 03 mars 2014. La structure et l'organisation de cette dernière étant sensiblement différente du livret de règle, j'ai déplacé certaines parties afin de rendre (je l'espère) l'ensemble plus cohérent et de pouvoir retrouver rapidement un point de règle.

Les dernières modifications changent sensiblement certains points de règle, tant pour le jeu de base que pour Colonization (opération Income, free market, industrialize, émancipation des robots, colonie spatiale, etc...). Par rapport à la version du 3 mars 2014, on peut clairement dire que les livrets de règle fournis avec High Frontier et Colonization sont désormais caduques.

Les parties Z. et V. sont en grande partie issues de la Living Rules. Le glossaire définit les termes désignés par une astérisque*.

Pour les joueurs n'ayant jamais joué à High Frontier, je conseille de d'abord lire le tutoriel, puis de faire quelques parties avec les règles de base, avant de passer à Colonization, module par module.

14.0 INTRODUCTION à la seconde édition.

Les colonies spatiales qui orbitent autour de la Terre disposent et proposent désormais de centaines de services tel que les usines à antimatière, la propulsion par laser à énergie solaire, le transport interplanétaire par satellites à cycle, l'agronomie spatiales, le bus à sustentation magnétique sur rampe de lancement, et bien sûr, le bureau de perceptions douanières. Les nouveaux modules Bernal, Colon, Cargo et Propulseur GW vont vous permettre de déplacer votre centre opérationnel beaucoup plus loin vers la High Frontier. La face améliorée des nouvelles cartes du jeu vous permettra d'explorer de nouvelles voies pour remporter la victoire : les

Futures.

Note : Cette extension nécessite la 1^{ière} ou la 2^e édition du jeu de base pour jouer. **Les passages surligné sont les points de règle facilement oubliables.**

14.1 MATÉRIEL DE HIGH FRONTIER COLONIZATION

1 règle de jeu.

1 page de couverture (liste des opérations).

1 page de fin (pistes et tableaux).

1 carte/plateau de Jupiter aux TNO (objets trans-neptuniens).

10 jetons semi-sphérique (2 par couleurs) pour les Bernal.

5 cubes de 10mm (1 par couleur) pour les Cargos.

15 disques (3 par couleurs) pour les concessions.

10 disques jaunes pour les avant-postes et 3 disques noir pour les échec de prospection.

32 nouvelles cartes pour les 4 Modules.

27 cartes Soutien (24 classiques et 7 nouvelles).

1 nouvelle carte propulseur

Note : Vous pouvez aussi acheter le poster-carte High Frontier Colonization sur le site Zazzle. Il combine la carte du jeu de base et celle de Colonization.

14.2 LES NOUVEAUTÉS

Cette seconde édition de l'extension de High Frontier contient tout ce qu'il y avait dans l'ancienne édition, plus la règle, les cartes et le matériel pour **7 nouvelles opérations**, un **nouveau type de déplacement**, **4 nouveaux modules** et un **nouveau module de fin de jeu**. Colonization se joue avec les règles du jeu de base et du jeu avancé, en prenant en compte les **errata en 14.7.** et ce qui suit :

- Plusieurs engins spatiaux en même temps (Fusée, Bernal, Cargo et usine mobiles).
- Propulseurs Gigawatt 100 fois plus puissant que les Megawatt du jeu de base.
- Plusieurs avant-postes (jusqu'à 2 par joueurs, 14.7).
- Plusieurs produits pour chaque usine (technologie d'impression 3D, 14.7).
- Plusieurs Opérations (une par colon) dans l'ordre souhaité.
- L'opération Income fourni 2 WT au lieu d'un (page de couverture).
- Les cargo peuvent transporter plusieurs produits et une imprimante 3D (18.2).
- Un cycle solaire de 12 ans avec des événement biennaux (14.3).
- Les symboles triangle dans les burns* provoquent des « Inspiration » et non plus des événements (17.0B).
- La carte de l'extension porte jusqu'au Nuage de Oort à 550 UA.

A. QUATRE NOUVELLES CARTES SOUTIEN. Les cartes soutien incluent quatre nouvelles cartes. Deux impliquent

des **règles spéciales** :

- **Max Capacitor Bank Generator.** Ce générateur à pulsion demande un générateur électrique en soutien. Si vous prenez cette carte par l'opération Research, n'oubliez pas de prendre la carte générateur qui se trouve sous celle-ci (5.2 dernier point).
- **Magnetocaloric Refrigerator.** Ce radiateur a aussi besoin d'un générateur électrique en soutien, et comme il est noté dessus, il peut refroidir lui même son propre soutien.

B. QUATRE MODULES DE COLONISATION. Chaque module est constitué d'un **paquet de carte : Cargo, Bernal, Colons et Propulseur GW** (Gigawatt).

A part pour les Bernal, chaque module forme son propre paquet de brevets disponibles lors de l'opération Research. Chacun de ces modules peut être ajouté

indépendamment à une partie de High Frontier.

- **Module Cargo.** Il vous accorde un second vaisseaux pour transporter votre matériel. S'il s'améliore, il permet à l'ensemble de vos usines de se déplacer indépendamment, et propose une nouvelle condition de victoire, appelée « Future ».
- **Module Bernal.** Le jeton Bernal représente une colonie spatiale en orbite (sphère de Bernal), généralement une version mobile et amélioré de votre réservoir d'eau qui accueille vos WT ainsi que des colons.
- **Module Colon.** Il vous permet de recruter et d'envoyer dans l'espace de vaillants pionniers qui vous donnerons des capacités additionnelles comme le vote, la protection contre des avaries, des opérations spécialisées et quelquefois des objectifs « Futures ».
- **Module Propulseur Gigawatt.** Les propulseurs GW vous permettent un déplacement plus rapide de vos colons ou Bernal vers des sites lointains comme les TNO. Ils vous fournissent aussi des objectifs « Futures » s'ils sont améliorés.

C. SEPT NOUVELLES OPÉRATIONS. Digital Swapping (16.1), Promote (16.2), Suffrage (16.3), Recruit (16.4), Hostile Recruit (16.5), Activism (16.6), et Anti-Trust (16.7) s'ajoutent aux opérations déjà existantes, de 5.1 à 5.9.

D. NOUVELLE PISTE D'EXPLOITATION DES RESSOURCES. Elle remplace la précédente piste fournie dans le jeu de base. Notez que les nouvelles valeurs sont **10, 8 et 6 PV**.

- Les **sites D** ne sont plus particulier (voir 5.7C). Désormais, ils forment une cinquième colonne de type spectral* et suivent les mêmes règles que les autres types de sites.

E. LES NOUVELLES RÈGLES LES PLUS IMPORTANTES.

- Vous profitez toujours de votre privilège de faction, sauf lors des **périodes de guerre ou d'anarchie** (excepté le Chinois) ou à cause de la règle 19.3A (module Bernal). Si

vous améliorez votre Bernal, vous gagnez le privilège de Bernal associé (19.5A). Celui-ci est actif tant que le Bernal reste amélioré (tant qu'il a un générateur fonctionnel).

- Vos **déplacements et opérations** peuvent être effectués dans n'importe quel ordre (17.0). Chacune de vos carte équipage ou colons peut effectuer une opération, mais si vous utilisez un colon, cela vous **coûte 1WT** et le colon doit se trouver dans l'espace.
- Comme dans la règle de base, une carte de la main doit être joué sur sa face blanche (si mis en orbite depuis la Terre) ou sur sa face noire (si production dans l'espace). Tant qu'elle est dans votre main, la couleur de la face visible ou l'orientation de la carte **n'a plus d'importance**. Une carte noire en main ne signifie plus forcément que c'est une production spatiale, voir 14.6.
- Lors de leur déplacement, les fusées, cargos et Bernal peuvent utiliser les usines pour atterrir et décoller des sites sans dépenser de carburant, mais cela comporte des risques (17.1).
- Excepté votre carte équipage et Bernal qui ne peuvent pas être vendues, les cartes de la main peuvent être vendues lors de l'opération Free Market pour un **prix défini sur le Diagramme Politique**. Voir en 14.4A.
- Les cartes Cargo, Bernal, Colon et Propulseur GW possèdent un **coté violet** (mode amélioré). Pour améliorer une carte, voir 16.2.

Pour un résumé des quatre modules optionnels, voir en 18.0, 19.0, 20.0 et en 21.0.

14.3 NOUVEAU CYCLE SOLAIRE

High Frontier Colonization utilise 12 nouveaux emplacements sur la roue du Cycle Solaire (dernière page). On progresse d'un cran sur la roue lorsque tous les joueurs ont exécuté leur tour de jeu. **Un round de jeu est appelé année**, le Disque Solaire (3.2A) agissant ainsi comme un marqueur de temps. Si le Disque Solaire dépasse un **marqueur « event »** (14.3A), cela provoque un Événement (14.3B). Cela se produit tous les deux ans.

- Séquence de jeu. Au cours d'une année, chaque joueur effectue son opération/déplacement, en commençant par le premier joueur (15.0A) puis en allant en sens horaire.
- A. MARQUEURS D'ÉVÉNEMENT. On détermine un Événement Aléatoire à chaque fois que le Disque Solaire traverse un marqueur d'événement (marqué « event ») sur la roue du Cycle Solaire. Un Événement Aléatoire n'est pas déterminé lorsque l'on pénètre dans un burn* avec un icône triangle (8.5B). Ces burns ont une nouvelle fonction, voir 17.0B.
- Conflit de timing. Dans de rare cas, un événement (8.5B) ou un combat (8.4) demande une prise de décision par plusieurs joueurs simultanément. Si c'est le cas, le premier joueur agis d'abord, puis les autres dans le sens horaire.

Exemple : Un Pad Explosion survient. Le premier joueur possède 2 cartes de masse 5 dans sa pile LEO et choisi d'en

démanteler une. Puis les autres joueurs agissent en sens horaire.

B. TABLE DES ÉVÉNEMENTS. Lorsque le Disque Solaire dépasse un **marqueur « event »**, lancez **1D6** et regarder le tableau de fin de page. Chaque événement peut potentiellement impacter tous les joueurs.

1 ou 2. **Inspiration**. Placez la carte du dessus de chaque pile de brevets (paquet colon inclus) sous le paquet.

3. **Glitch** (Avarie). Cela provoque le démantèlement de la **carte la plus lourde de la Pile Fusée** de chaque joueur. Si la Pile Fusée est sur le même emplacement qu'un Bernal amélioré, qu'un **cube** (petit ou grand), qu'un équipage **Humain* ou Colon**, elle est immunisée contre l'avarie. Dans ce cas, vous devez choisir une Pile Cargo pour appliquer l'effet (à moins qu'elle soit aussi immunisée). Si plusieurs cartes ont la même masse, choisissez en une. Les **cargos du jeu de base** n'immunisent pas contre les avaries.

4. **Pad Explosion/Space Debris**. Chaque joueur démantèle la **carte la plus lourde** parmi les candidates suivantes : Les cartes en **LEO** et les cartes sur le même espace qu'un **Bernal non amélioré**. En cas d'égalité, le joueur choisit lui-même. On ne prend pas en compte les cartes Bernal.

5 ou 6. Année Élective, Coupes budgétaires ou Tempête Solaire. L'événement dépend de la couleur du secteur dans lequel se trouve le Disque Solaire (14.3).

- **Secteur Bleu : Année électorale**. Cet événement provoque une enchère électorale (16.6A).
- **Secteur Jaune : Coupes budgétaires**. Chaque joueur défusse une de sa main, s'il en a une, et la place au fond de la pile correspondante. Vous ne pouvez pas défusser une carte équipage ou Bernal.
- **Secteur Rouge : Tempête solaire**. Lancez **1D6** pour déterminer le **niveau de radiation** infligé par l'éruption solaire en suivant les règles spéciales (8.3C). Les vents solaires radioactifs affectent toutes les piles sur la carte. Le niveau de radiation est **localement modifié** par l'addition du **modificateur de zone héliocentrique** (2.2D). Le résultat est comparé au niveau de résistance aux radiations (2.6C) de toutes les cartes des piles affectées. Celles qui ont un niveau de protection trop bas sont démantelées*.

EXCEPTION 1 : Les unités en LEO et sur tous les espaces radiations sont immunisées contre la tempête solaire (elles sont protégées par le champs magnétique). Les unités présentes sur un site sont aussi immunisées (elles peuvent s'enterrer rapidement).

EXCEPTION 2 : Toutes les cartes sur le même espace qu'un Bernal amélioré, sauf les radiateurs en fonctionnement, sont immunisées aux événements (avaries, pad explosion et tempêtes solaires).

Exemple : Une fusée, en route pour Cérès, dans la ceinture d'astéroïdes, déclenche au passage un événement « tempête solaire ». La planète naine se trouve dans la zone

héliocentrique -2 . Le jet de D6 pour déterminer le niveau de radiations générale donne 5. Après application du modificateur local, on obtient 3 (5-2). La fusée c'est posée sur Minerve, elle est donc en sécurité, mais un cargo qui croisait au large, avec une résistance de 2, est mis hors service.

C. COMÈTES SYNODIQUE. Un site avec une **bordure colorée** (2.2C), ne peut pas être atteint, tant que le **marqueur du Cycle Solaire** (14.3) n'est pas dans le secteur de la même couleur que la bordure. Ceci simule les fenêtres de lancement pour atteindre certains corps célestes.

14.4 NOUVEAU GOUVERNEMENT SPATIAL

Sur la dernière page figure un graphique de Politique Spatiale. Il est divisé en **13 emplacements** énumérés ci-dessous. A l'exception de la **Guerre** et de l'**Anarchie**, tous les emplacements **rapportent des PV** aux joueurs correspondants, si le disque se trouve sur un de ces emplacements à la fin de la partie.

- Au pouvoir. Les sept emplacements à la couleur des factions sont appelés « **régimes politiques** ». Vous êtes au pouvoir si le disque politique (3.2A) est sur une politique de votre faction.
- Régimes politiques. Sauf pour le joueur violet, si vous êtes au pouvoir vous devez faire respecter la politique en cours :
- **Centriste** : C'est la **position de départ**, il n'y a pas de règles spéciales.
- **Anarchie** : Tous les joueurs sont autorisés à commettre des **actions criminelles*** (2.3B) et tous les joueurs, sauf le Chinois, perdent leur privilège de faction (2.3B).

Le privilège de faction du joueur Chinois (déclaration de guerre) lui permet de déplacer le disque d'un emplacement «Anarchie» à un emplacement « Guerre » adjacent, gratuitement, au début de son déplacement. Vous devez avoir un Bernal ou un Ersatz-Bernal sur son orbite de départ pour effectuer une déclaration de guerre.

- **Guerre** : Tous les joueurs sont autorisés à commettre des **actes de guerre** et des **actions criminelles***. Tous les joueurs, sauf le rouge, perdent leur privilège de faction (2.3B). Lors d'une élection, les colons votent pour leur employeurs.
- **Press Gangs** (Intimidation Mafieuse): Le joueur rouge peut effectuer l'opération Hostile Recruit (16.5) sur n'importe quel colon, quelque soit sa faction d'origine (loyalty).
- **Égalitarisme** : Pendant l'opération **Income**, prenez un 2 WT à un joueur qui en a plus que vous, au lieu de le prendre dans la réserve ;
- **Anti-nucléaire** : Aucune **carte réacteur ou colon avec réacteur nucléaire embarqué** n'est autorisé dans la main des joueurs. **Défussez les** au bas de la pile réacteurs.
- **Nationalisme** : Seule la **NASA** peut effectuer une

opération **Income**.

- **Paléo-conservatisme** : Seule la **NASA** est autorisée à **initier une enchère** (5.2).
- **Capitalisme** : Si une opération **Income** est effectuée, le joueur reçoit deux fois plus de WT que le nombre d'usines qu'il possède.

A. **VENTE DES CARTES EN MAIN**. Au lieu d'être vendu 4 WT (5.3), une carte de la main est vendue en fonction du **prix du marché**. Cette valeur, allant de **2 à 6 WT**, est fixée en fonction du **régime politique en vigueur**, défini par le Diagramme Politique. Toutes les cartes en main autres que votre Bernal et les cartes équipage, peuvent être vendues.

B. **VENTE DES CARTES QUI NE SONT PAS EN MAIN**. Une carte **blanche ou violette** qui a été boostée ne peut pas être vendue. Une **carte noire en LEO** (cargo et propulseur GW inclus), peut être vendue à un **prix défini en 14.2D** (même méthode que dans les règles de base). La carte venue **retourne au bas de sa pile** brevet (vous vendez la licence de ce produit).

- Une carte noire peut aussi être vendue à un Bernal amélioré, voir 19.5C.

Exception: Les cartes portant la légende « Free Market sale as hand card only » ne peuvent pas être vendues en LEO ou à un Bernal.

Exemple : Un joueur a fabriqué une carte noire. Il peut la déplacer sur le LEO ou vers un Bernal et la vendre entre 6 et 10 WT. Il peut aussi la démanteler et la vendre depuis sa main, entre 2 et 6 WT.

14.5 LES USINES DIRTSIDE*, LAB, PUSH ET LUNAR

Un cube (petit ou grand) posé sur un disque de concession représente une usine, et le site en question est considéré comme étant **industrialisé**. Il y a **quatre types d'usines**.

- A. **DIRTSIDE** (base au sol). Chacune de vos usines se trouvant sur un site adjacent* à votre Bernal (19.1B) est appelé **dirtside**. Voir l'exemple en 19.4.
- Usines adverse. Vous ne pouvez pas utiliser l'usine d'une autre faction comme dirtside.
 - Proximité. Un site est adjacent* au Bernal s'il n'y a pas de burns ou d'intersection entre eux, voir 5.6B. Un espace Crash Hazard* (6.4E) ne compte pas comme un espace lorsque que l'on détermine la proximité, sauf si c'est un burn.
 - Un Bernal doit atterrir sur une **comète synodique** (8.5C) s'il veut l'utiliser comme dirtside.

Exemple : S'il y a une usine rouge sur Phobos et Deimos, un Bernal rouge sur le burn entre les deux satellites peut les utiliser toutes deux comme dirtside. Les usines sur Mars ne peuvent pas être des dirtside pour le Bernal car les trajectoire de rétro-freinage ne rendent pas deux espaces adjacents.

B. **LAB** (laboratoire). Une usine sur un **site scientifique TNO*** (étoile jaune avec un microscope) est appelé **Lab**. Si un **Bernal amélioré** a au moins un dirtside sur un site scientifique, alors ce Bernal est aussi appelé Lab.

- Les Labs sont nécessaires pour **améliorer les Colons, Cargos ou les Propulseurs GW** (16.2).
 - **Eurêka**. Si vous êtes le premier à vous poser sur **Eurêka** (Astéroïde Troyen de Mars), lancer immédiatement un D6. Il y a 50 % de chance que ce ne soit en fait pas un site scientifique.
- C. **PUSH-FACTORY**. Une usine sur **Mercure, Venus ou Io** est appelé **Push-Factory**. Pour le **joueur vert**, un Bernal amélioré sur son orbite de départ ou avec un dirtside est aussi considéré comme une Push-Factory.
- Capacités. Une Push-Factory **augmente la vitesse des cargos** (voir 18.4) et permet à un Bernal d'utiliser des **soutiens fonctionnant à l'énergie solaire**, jusqu'à la zone de Saturne (19.5).

D. **USINE LUNAIRE**. Construire une usine sur la Lune est autorisé uniquement dans une partie à 5 joueurs (3.2C). Si une usine lunaire est construite, la **faction au pouvoir** (14.4) peut utiliser une de ses opérations pour prendre le contrôle de cette usine en remplaçant le cube déjà présent sur la Lune par un cube de sa couleur. Le disque de concession n'est pas changé, **juste le cube**. Si personne n'est au pouvoir, le propriétaire de la concession peut effectuer une opération pour reprendre le contrôle de l'usine.

- Le Bernal orange commence la partie proche de la Lune, permettant au joueur de prospecter l'astre depuis son Bernal, ou d'utiliser son usine lunaire comme dirtside.

14.6 CHOISIR UNE PRODUCTION D'USINE

La nouvelle technologie de l'impression 3D utilisée par les usines (16.1) **annule les règles de base 5.7B et 5.7D**.

Il n'y a plus de corrélation entre le nombre de cartes noires et le nombre d'usine que vous avez. Une usine peut fabriquer la face noire de **n'importe quelle carte de votre main, qui a le type spectral* adéquat**.

- Limites d'enchère. Parce que le face apparente des cartes en main n'a plus d'importance, comme exception à la règle 5.2A, **vos cartes équipage est maintenant la seule carte qui ne compte pas dans votre taille limite de main**.

Exemple : Le joueur vert à une usine V sur Mercure. En effectuant 3 opérations d'ingénierie (ET Operation), il produit 3 cartes noires différentes de type V à partir de sa main.

14.7 ERRATA DE LA SECONDE ÉDITION DU JEU DE BASE.

Ces modifications sont recommandées pour **n'importe quelle partie de High Frontier**, pas uniquement pour avec Colonization :

2.3B (3ième point) : Le **pouvoir de l'ESA** est disponible

pour les Bernal et les Propulseurs MW, mais pas pour les Propulseurs GW et les cargos. (4ième point) : Les actions criminelles* sont gratuites là où se trouve votre équipage ou colon Humain*. La guerre est déclarée au début de votre tour. (5ième point) : L'ONU obtient 1 WT pour chaque cube usine ou disque concession posé, mais ne reçoit rien pour les usurpation* de concession.

2.7B (2ième point) Les piles peuvent fusionner au début ou à la fin de la phase de déplacement de votre vaisseau. Cela comprend la **Fusion** avec un avant-poste (6.7D), le délestage (8.3D) et le digital swapping (16.1).

3.1B (mise en place) : Le nombre de disque noir est illimité. Utilisez autre chose s'il n'y en a pas assez.

5.6B Les **site avec atmosphère** incluent Uranus et les site avec routes buggy incluent Triton.

5.8 Si vous **fabriquez un produit**, la carte va dans une pile, que ce soit celle du Bernal, du Cargo, de la Fusée ou de l'avant-poste. Si vous n'avez pas de pile disponible au niveau du lieu de production, vous ne pouvez pas produire. Voir en 19.4A.

6.1A (Open-cycle cooling) : Les **afterburners** peuvent être utilisés à n'importe quel moment du déplacement, voir en 8.9, Année 2. Les afterburners peuvent être utilisés pour refroidir les missiles robonauts lors des prospections, s'ils ont dépensés le carburant nécessaire lors de ce tour.

6.7 Vous pouvez **démanteler*** une carte n'importe quand lors de votre tour.

6.7A (**ajustement de la masse sèche***) : Du matériel ne peut pas être récupéré en cours de déplacement. Si du matériel est éjecté en cours de déplacement, la masse sèche ne sera recalculé que lors du prochain déplacement.

6.7D (avant-poste) : Indiquez les **avant-postes** avec les disque jaunes. Vous avez droit à deux piles avant-postes au lieu d'une mais vous devez respecter la correspondance entre chaque pile et chaque disque jaune sur la carte. Les avant-postes ne compte pas dans votre limite de disque par faction.

8.3E Le **régolithe** ne peut pas être utiliser comme de l'eau dans n'importe quel cas, voir en 17.0D.

8.4C (Note) : Si un **avant-poste attaqué** possède un Buggy et qu'il est sur un site, la poussée nette* est égale à 4, moins sa valeur ISRU. Dans tous les autres cas, la poussée nette* est égale à 0.

8.6 (2ième et 3ième point) : Lors des **périodes Anarchie et Guerre**, tous les joueurs, sauf le rouge, perdent leur privilège de faction (2.3B). (5ième point) : Pendant la **période Égalitarisme**, voler 2 WT au lieu d'1 WT.

Note du traducteur : Toutes ces modifications ont été introduites lors de la traduction, au seins des règles pour le jeu de base et Colonization.

15.0 MISE EN PLACE

15.1 MISE EN PLACE DE COLONIZATION

La mise en place de Colonization ce fait **comme en 3.1**. Si

vous possédez les cartes soutien de la 1ière édition de l'extension, vous pouvez les incorporer dans les trois paquets de soutien.

Les changements sont les suivant :

- **CYCLE SOLAIRE ET DE POLITIQUE SPATIALE**. Un disque bleu est placé sur l'emplacement « Start » au centre du diagramme de politique spatiale et un autre sur l'emplacement « Start » de la roue du Cycle Solaire (14.3).
- **MODULE SOUTIEN**. Les cartes de l'extension sont séparées en 3 piles (générateur, radiateur et réacteur), mélangées et placé sur leur emplacement respectif, face vers le haut.
- **MODULE BERNAL-COLON** : Votre main commence vide, mais votre équipage et votre carte Bernal débutent dans la Pile Bernal (19.2). Vous commencez aussi avec le jeton Bernal de votre couleur, sur son orbite de départ (19.1C).
- **MODULES PROPULSEURS GW, CARGO, COLON** : Ces trois paquets s'ajoutent en plus des 6 paquets de brevets déjà existants. Placez les face violette vers le bas.

Note : Dans la mise en place pour une durée de partie plus courte (3.3), vous vous retrouvez donc avec 9 cartes en main (une par paquet).

A. **PREMIER JOUEUR**. Déterminez au hasard le premier joueur. L'ordre du tour se fait en sens horaire. Lorsque tous les joueurs ont effectués leur tour, on avance le Disque Solaire d'un cran (14.3).

A. **MISE EN PLACE POUR UN DÉMARRAGE RAPIDE**. Cette variante permet de faire débiter les joueurs avec des cartes en main afin de rentrer dans le vif du sujet plus rapidement. Elle fonctionne avec les quatre nouveaux modules.

- Les joueurs commencent avec **1 WT par paquet de brevet** (jeu de base et extension) mis en jeu, placés sur leur Pile Bernal (19.2B).
- **Tours de Conception**. Les premiers tours de jeu sont appelés **Tours de Conception**. Ils sont utiliser pour façonner correctement la main de chaque joueur. En commençant par la premier joueur, chaque joueur, à son tour de jeu, peut **payer 1 WT** et prendre la carte du dessus d'un paquet brevet (paquet Colon inclus).

Exception : Le premier joueur doit **payer 2 WT** pour sa première carte, pour compenser son avantage.

Note : Les cartes piochés ne sont **pas prisent avec leurs soutiens**. Durant les **Tours de Conception**, il n'y a **pas de limite de cartes en main** et le **Cycle Solaire est inactif**.

- **Fin des Tours de Conception** : Si lors de votre tour vous décidez d'effectuer une opération standard, au lieu d'acheter un autre brevet, vous devenez le nouveau Premier Joueur pour le reste de la partie. Plus aucun Tour de Conception de peut être joué.

16.0 OPÉRATIONS

Lors de votre tour de jeu, vous pouvez effectuer une opération (5.0) pour chaque **équipage ou colon** que vous possédez. Choisissez-en une dans la liste des opérations de la page de couverture. Vous pouvez aussi voir de 5.1 à 5.7.

- Vous pouvez effectuer votre opération **avant ou après** votre déplacement.
- Vous pouvez effectuer la même opération **plusieurs fois**, en utilisant des équipages ou colons différents.

Exception : Vous ne pouvez initier qu'une enchère par tour (Research ou Recruit).

- Space Tourism Venture. Ce Venture (7.2) autorise votre équipage de départ à effectuer deux opérations au lieu d'une.
- Les Robonauts sont commandés à distance. Un robot sur un site peut effectuer un **IRSU Refuel plusieurs fois par tour** s'il est télécommandé par plusieurs équipages et/ou colons ingénieurs.

A. OPÉRATIONS DE COLON. Une opération effectuée par un colon (20.2) diffère d'une opération effectuée par votre équipage pour trois raisons différentes :

- Localisation : Contrairement à votre équipage (qui peut effectuer une opération en étant dans votre main ou dans l'espace), un colon **doit être dans l'espace** pour effectuer une opération. Il ne peut pas effectuer d'opération lors du tour où il est mis en orbite ou créé. Cependant, il peut être placé dans n'importe quelle pile, et n'a pas besoin de se trouver à l'endroit où a lieu l'opération, sauf s'il utilise sa **capacité IRSU**.
- Coût : Chaque opération effectuée par un colon coûte **1 WT**.
- Spécialité : Un colon peut uniquement effectuer une opération correspondant à son **icône de spécialité** (20.3A). Voir la page de couverture.

Note : Quelques colons (robotisés) n'ont pas de spécialité et ne permettent pas d'opérations supplémentaires. Certains colons ont plusieurs spécialités ; vous devez choisir à chaque tour celle que vous souhaitez utiliser.

Exemple : Le joueur violet possède la carte colon Microgravity Pantrophist dans sa pile fusée. Pour 1 WT, il peut donc effectuer une opération science supplémentaire.

B. OPÉRATIONS EPIC HAZARD. Certains objectifs Futures (22.0A) vous demandent d'effectuer une opération marquée par un **icône hazard**. Cette opération s'appelle « epic hazard operation ». Soit c'est le colon qui contient cet objectif qui doit effectuer cette opération, soit un colon qui se trouve **dans la même pile** qu'une carte contenant un objectif Future. Cette opération ne peut pas être effectuée dans une installation appartenant à un adversaire.

- Jet de dé Epic Hazard. Lancez **1D6**. Ce jet ne peut pas être modifié par le règle « L'échec n'est pas une option » (6.4G).

Si vous ne possédez pas d'usine sur un TNO et qu'aucune Future Star n'a encore été prise, vous échouez si le dé donne un résultat **entre 1 et 5**. Dans les autres cas, vous échouez sur un 1.

- Conséquence d'un échec. Si vous échouez, toutes les cartes de la pile qui contient le colon qui a initié le jet sont **démantelées*** (sauf le Bernal et les Propulseurs améliorés). Si ce jet a eu lieu sur un site, **le site est détruit** (placez 2 disques noirs dessus). Placez un disque noir par dessus le votre sur la Future Star (22.0A). Cela indique que bien que l'objectif n'ait pas été atteint, la partie est prête à prendre fin. Vous pouvez quand même gagner **3 PV pour la notoriété** ainsi acquise (22.3).

16.1 DIGITAL SWAP OPERATION (INGÉNIERIE)

Cette opération vous autorise à démanteler* une ou plusieurs cartes d'une pile, puis à remplacer ces cartes par une ou plusieurs cartes, **face noire**, présent dans **votre main**. Ces nouvelles cartes peuvent aussi être la ou les carte que vous venez juste de démanteler.

- Impression 3D : Les cartes qui ont été démantelées doivent se trouver dans une pile qui est sur le même espace que votre **gros cube**, donc cette opération ne peut être effectuée qu'avec le **Module Cargo** (18.0). Si votre carte cargo a été améliorée (18.6), tous vos cubes, petit ou gros, peuvent être utilisés pour effectuer un digital swap. Thématiquement, le cube utilise sa fonderie pour transformer un ancien produit en matière première, puis grâce à une imprimante 3D, il fabrique un nouveau matériel, de même masse, dont il a téléchargé le plan.
- Lettre de production. Les cartes échangées doivent avoir la même lettre de production (C, M, S, V ou D) que le type spectral* de votre Carte Cargo.
- Restrictions. Vous ne pouvez pas effectuer d'opération digital swap avec le cargo **HIIPER Beam-Rider** (18.3B). Vous ne pouvez pas faire un swap de votre propre Carte Cargo.
- Conservation de la masse. La pile ne doit pas se retrouver avec une masse supérieure à celle d'avant l'opération. La masse combinée des cartes démantelées* doit donc être supérieure ou égale à la masse des cartes noires qui les remplacent.
- Masse sèche*. Si votre pile fusée se retrouve avec moins de masse, ajustez sa masse sèche (6.7A).
- Une carte produite par digital swap peut se déplacer lors du **tour durant lequel elle a été produite** (contrairement aux cartes produites par ET Production).

Exemple : Le joueur rouge possède un cargo Z-Pinch Fusion (Type S et masse 5) qui transporte un robot H-B Cat Inertial (type S et masse 2). Il effectue un digital swapping, démantèle le robot, et le remplace par une raffinerie Von Neumann Santa Claus (type S et masse 2), prise dans sa main.

Note technique : Lors d'un digital swap, les instructions pour l'impression des pièces sont envoyées à l'imprimante 3D. Celle-ci imprime tranche par tranche en utilisant sa

réserve de matière première comme encre. Cette méthode est plus rapide qu'une production ET classique où l'on doit creuser, extraire et transporter le minerai, qui doit encore être purifié et subir d'autres processus compliqués.

16.2 PROMOTE OPERATION (SCIENCE)

En plus de la face blanche ou de la face noire, certaines cartes ont une **face violette**. Une carte est retournée sur sa face violette uniquement suite à une promotion (amélioration).

- Une amélioration n'a pas d'effet sur une carte qui n'a pas de face violette.
- Pour améliorer un Bernal, voir en 19.5.
- Pour améliorer un Cargo, un Colon ou un Propulseur GW, vous devez l'amener dans un **Lab** (14.5B) et y effectuer une opération Promote. Cela retourne la carte côté violet. Le **type spectral*** du Lab n'a pas d'importance.

Note : Vous pouvez effectuer une amélioration grâce au **Lab d'un adversaire** avec sa permission ou comme **acte criminel*** si le Lab n'est pas défendu par une présence Humaine*.

Exemple : Le joueur blanc envoie les Colons «Islamic Refugee» vers son usine sur Huta (site scientifique TNO*). Puis il utilise son équipage pour effectuer une opération promote sur ses Colons.

A. PERTE D'AMÉLIORATION. Le **démantèlement** d'une carte améliorée provoque sa rétrogradation (les cartes en main n'ont pas de « couleur »). A l'exception des cartes Bernal (19.5), c'est la seule manière de rétrograder une carte.

16.3 SUFFRAGE OPERATION (SCIENCE)

Pour effectuer cette opération, vous devez être **au pouvoir**, et au moins un **colon robotisé** doit avoir été mis en orbite par un joueur. Si c'est le cas, lancez 1D6. Si le résultat est inférieur au nombre de carte en jeu, face violette (Cargo, Bernal, Colons, Propulseur GW), vous devenez **l'émancipateur des robots**. Aucun autre joueur ne pourra le devenir pour le reste de la partie.

- Effet de l'émancipation. Les robots sont maintenant traités exactement **comme des Humain***, sauf qu'ils ne comptent toujours pas dans votre maximum de colons dans l'espace (20.4). Ils empêchent les **avaries** (événement) et offrent leur **loyauté** (20.3B) à leur émancipateur en temps de paix. Parce que la conscience n'est pas fongible, ni les Humains, ni les robots émancipés ne peuvent subir de digital swap (16.1).
- Space Tourisme Venture. Au moment où les robots deviennent émancipés, le bonus apporté par ce Space Venture n'a plus cours.
- Coût du travail. L'émancipateur des robots doit payer **2 WT** au lieu d'un pour effectuer une opération avec un de ses colons. De plus, tous les colons (humains* ou robots) appartenant à l'émancipateur, mais non loyal (20.3B) à sa faction, peuvent subir un **Hostile Recruit** (16.5).

16.4 RECRUIT OPERATION (FINANCE)

Si vous avez **moins de quatre cartes en main**, cette opération vous permet de prendre les trois cartes du dessus du **paquet Colons** (révélant la quatrième), d'en choisir une, et de remettre les deux autres sous la pile. La carte choisie est ensuite mise aux enchères (5.2).

- Le privilège du joueur orange lui permet de participer à l'enchère quelque soit son nombre de cartes en main.

16.5 HOSTILE RECRUIT OPERATION (FINANCE)

Cette opération vous permet de solliciter activement les colons des autres joueurs, **en temps de paix**. Le colon ainsi visé est déplacé dans votre pile qui se trouve sur le même espace.

- Maximum de colons. Vous devez avoir un niveau de **dirtside hydratation suffisant** (19.4) pour supporter l'arrivée du nouveau colon (20.4).
- Proximité. La cible doit être un colon adverse, dans l'espace, et qui se trouve sur le même espace qu'une de vos piles.
- Loyauté en temps de paix. Le colon visé doit être **loyal** (20.3B) à **votre faction**. Cependant, tous les colons appartenant à l'émancipateur peuvent subir un Hostile Recruit, quelque soit leur loyauté, tant qu'elle ne va pas à la faction de l'émancipateur. Cette opération ne peut pas être effectuée en temps de guerre.

Exemple : Le joueur violet déplace son cargo sur le même espace que le Bernal du joueur blanc, qui abrite les colons Vatican Observers (possédés par la faction blanche mais loyaux envers la faction violette). Le joueur violet paye 1 WT pour effectuer une opération hostile recrut avec un de ses colons qui a la spécialité Finance (il peut se trouver n'importe où dans l'espace) et s'emparer des Observers qui sont transférés dans son cargo.

16.6 ACTIVISM (FINANCE)

Si le Cycle Solaire est dans le **secteur bleu**, utilisez cette opération pour initier une enchère élective. Tout ce passe comme dans la règle 8.5B, sauf que cette enchère est secrète, qu'elles sont payées à la réserve quelque soit l'issue du vote et que les égalités sont départagés par la faction au pouvoir (14.4).

A. ENCHÈRE ÉLECTIVE. Colonization utilise l'**enchère secrète pour les élections**. Chaque joueur prend un nombre de WT de sa réserve et les cache dans sa main, puis les enchères sont révélées simultanément. 1 WT = 1 vote.

- Maximum de bulletins de vote. Votre enchère secrète **ne doit pas dépasser 10 WT**.
- Vote Humain*. En **temps de guerre**, chaque colon Humain que vous possédez dans l'espace vous donne un vote par icône urne (20.3B). Dans les autres cas, chaque colon Humain dans l'espace, avec un bouton élection (30.3B) de la couleur de votre faction, vous donne un vote

par icône urne, quelque soit la faction de son propriétaire.

- Vote des robots. En période **de guerre ou de paix**, les robots votent pour la faction de leur émancipateur, s'il y en a un.
- Égalités. Si plusieurs enchères sont égales, le joueur au pouvoir décide. Si personne n'est au pouvoir lors d'une égalité, toutes les enchères sont payées et la politique ne change pas.
- Le joueur avec le plus de votes **déplace le disque politique d'une case**.

Exemple : Une élection est déclenchée en temps de paix et les joueurs révèlent leurs enchères. Le joueur orange a misé 1 WT et le joueur rouge 0 WT. Mais ce dernier reçoit un vote des colons Juiced Cosmonauts, possédés par le joueur orange. L'égalité est départagée par le joueur au pouvoir, et il n'y en a pas, l'enchère du joueur orange sera perdue.

16.7 ANTI-TRUST OPERATION (FINANCE)

Pour effectuer cette opération, vous devez **être au pouvoir** (14.4) et avoir une victime avec deux cartes ou plus de la même catégorie (propulseur, propulseur GW, robonaut, raffinerie, générateur, radiateur, cargo, colon). Si c'est le cas, votre victime doit choisir une de ses cartes excédentaires et vous la donner (pour la mettre dans votre main).

Exemple : Le joueur blanc est au pouvoir et effectue une opération Anti-Trust sur le joueur rouge, qui a deux cartes radiateur dans sa main. Le joueur rouge choisit un radiateur qu'il donne à la main du joueur blanc.

17.0 DÉPLACEMENT DES VAISSEAUX

Résumé : Dans **n'importe quel ordre**, déplacez un ou tous vos engins spatiaux sur le plateau. Cela inclus votre figurine fusée, votre gros cube, votre Bernal amélioré (19.5B), et (si vous avez amélioré votre cargo, voir en 18.6) tous vos petits cubes. Chacun peut effectuer un seul mouvement par tour.

- Vous pouvez déplacer chaque engin spatial ou effectuer chaque opération dans n'importe quel ordre. Vous ne pouvez pas déplacer un engin spatial qui était transporté comme cargaison par un autre engin spatial plus tôt lors de ce même tour, sauf pour atterrir sur un site qui est défini comme étant adjacent* (14.5A).
- Transbordement. Une carte peut être transportée par plus d'un engin spatial lors d'un même tour, uniquement dans le but d'**atterrir ou de décoller**. Lors d'un déplacement, un engin spatial peut **réduire sa masse sèche** (par largage ou démantèlement), mais ne peut pas l'augmenter.
- Vous pouvez déplacer une carte lors du tour durant lequel elle a été boostée, mais pas lors du tour durant lequel elle a été produite par l'opération ET Production.
- Aucune carte ne peut être déplacée deux fois lors d'un même tour.

Exemple : Le joueur rouge effectue 3 opérations lors de son tour. Il déplace un cargo pour se poser sur le site d'une usine. Sa cargaison, un rononaut, effectue un IRSU refuel au

profit d'un propulseur GW aussi présent sur place. L'usine produit un générateur, que le propulseur GW nouvellement alimenté **ne peut pas** emporter pour aller améliorer le Bernal, car le générateur a été produit lors de ce même tour. Une fois équipé, le Bernal ne pourra pas se déplacer à l'aide du nouveau générateur avant le prochain tour suivant l'arrivée du nouveau générateur.

- Combat. Une de vos unités peut attaquer après que toutes vos unités se soient déplacées. Toutes les unités qui ne sont pas des avant-postes (inclus les cubes et les Bernal) se défendent comme des usines si elles sont au sol, ou comme des fusées si elles sont dans l'espace. Dans le cas d'un combat de buggy (8.4C), tous les Humains* sont traités comme un équipage, tous les colons robotisés sont traités comme des rononauts, et les cartes violettes sont traitées comme des cartes noires.
- Augmentation maximum de la masse sèche*. Pour effectuer un déplacement, votre pile fusée utilisant un propulseur GW et votre pile Bernal propulsée au régolithe, **sont limitées à une masse sèche de 20**. Leur performance pour une masse comprise entre 14 et 20 correspond à celle indiquée par la ligne la plus basse du Diagramme Fusée (traitez la rangée « 14-15 » comme étant la rangée « 14-20 »).
- Pour effectuer un déplacement, la cargaison d'un cargo est limitée à la masse indiquée par son « **load-limit** » (capacité de transport), voir en 18.4.
- Capacité d'une pile. Si elle ne se déplace pas, une pile peut contenir n'importe quel nombre de carte, colon compris.

A. PROCÉDURE DE DÉPLACEMENT DES ENGINS SPATIAUX.

(Aucun changement par rapport aux règles de base, sauf pour le factory-assist (assistance des usines, 17.1).

- 1) **Choisissez un Propulseur** et décidez de l'utilisation ou non de l'afterburner. Dans votre pile Bernal, Fusée ou Cargo, activez (17.0D) une carte qui possède un triangle de propulsion et tous les soutiens nécessaires pour être le propulseur (2.6D). Si vous voulez utiliser l'afterburner, consommez le carburant correspondant (6.1).

Note : L'afterburner dépense le carburant avant que la poussée nette* ne soit définie.

- 2) Décollage (si sur un site). Les fusées et les Bernals propulsés au régolithe ajustent leur figurine carburant (6.4D). S'il y a un atterrissage ou décollage sur un site avec une usine, l'engin spatial peut utiliser le factory-assist (17.1). Si un site a une taille supérieure à un, les cargos ne peuvent pas y atterrir ou en décoller sans factory-assist, et les Bernals ne peuvent en aucun cas y atterrir ou en décoller.
- 3) Calculez la poussée nette. Pour les Bernals ou les Fusées, elle doit être au moins de un, voir 6.1. Les Cargos peuvent se déplacer d'un burn* tant que la masse de leur cargaison ne dépasse pas leur capacité de transport (18.4).

Note : Le soutien du radiateur Magnetocaloric (14.2A) peut

être partagé avec le propulseur, mais il ne modifie pas la poussée ou la consommation de carburant.

- 4) Déplacer l'engin spatial. Pour les Bernal et les Fusées, ajustez la figurine carburant à chaque burn, voir 6.2B.
- 5) Lors de votre déplacement, faites un jet de dé lorsque vous passez sur un hazard (6.4E et F).
- 6) Après vous être déplacé du nombre de burn voulu, vous pouvez vous laisser aller en roue libre (vous ne pouvez pas entrer dans un burn ou effectuer de pivot) jusqu'à ce que vous atterrissez ou que vous vous arrêtez. Si vous vous posez avec une poussée nette* inférieure ou égale à la taille du site, utilisez les aérofreins (6.4F), le factory-assist (17.1), ou ajustez votre figurine carburant (6.4C).
- 7) Après que tous vos engins se soient déplacés, vous pouvez créer un avant-poste (6.7D), délester du matériel (8.3D) ou effectuer un Digital Swapp (16.1).

B. INSPIRATION. **Immédiatement après le déplacement** de votre pile Fusée ou Bernal, vous pouvez, sans aucun coût, effectuer un événement Inspiration (14.3B) sur un des paquets, pour chaque burn* triangle (2.2A) qui a été traversé lors du déplacement. Vous êtes limité à 2 **Inspirations par tour**.

- Choisissez un paquet brevet (paquet colon inclus) pour appliquer l'événement Inspiration.

Exemple : La fusée du joueur vert se déplace à travers deux burns triangle. Pour le premier, il choisit le paquet radiateur pour l'inspiration, déplaçant la carte du haut sous le paquet. Pour le second, il choisit le paquet colon. En supposant qu'il n'a pas encore effectué ses opérations lors de ce tour, il peut effectuer un Research ou un Recruit pour tenter de s'emparer des cartes fraîchement révélées. Thématiquement, cela représente le nouveau souffle apporté sur Terre par l'esprit d'entreprises et la nouvelle génération d'ingénieurs.

C. Ajout de carburant Vs. Consommation de carburant (inchangé par rapport aux règles de base).

Il y a deux manières de déplacer la figurine carburant : faire le plein ou consommer. Le carburant est toujours **ajouté par tank** (container) et **consommé par « étapes carburant »**. Les containers sont les colonnes bleus sur le diagramme fusée ; les étapes sont les rond sur les rangées. Lorsque le carburant est transféré (plutôt que consommé ou largué), il est déchargé par containers (les étapes supplémentaires à droite de la colonnes qui ne complètent pas un container sont perdues).

Important : **Rajoutez toujours le carburant par container et non par étape et consommez toujours le carburant par étape et non par container.**

D. FUSÉES HYBRIDES. Une pile fusée peut avoir plusieurs propulseurs (cargos, propulseurs MW, propulseurs GW et Bernal propulsé au régolithe). Au début de votre tour, placez le propulser actif sur le **dessus de votre pile**.

- Une fusée hybride reste toujours votre pile fusée.
- Une fusée hybride peut activer un **propulseur GW**

uniquement s'il a fait le plein sur un site de type spectral* adapté (21.2).

- Une fusée hybride ne peut pas activer n'importe quel propulseur, sauf celui d'un Bernal « Dirt » ou un propulseur fonctionnant au régolithe (8.3E), s'il a effectué un **plein de régolithe** lors de son dernier refuel.
- Une fusée hybrides ne peut pas activer un **cargo**, sauf si la masse sèche du reste de la fusée est inférieure ou égales à sa capacité de transport (18.4).

Exemple : Une pile fusée contient un équipage avec un propulseur 9●6 et un propulseur GW (fuel isotope M). Les soutes ont été chargées de 8 containers de l'isotope dédié, sur le site d'une usine M. La fusée vole vers un site de taille 9. Le propulseur 9●6 peut être utiliser pour atterrir sur ce site, en consommant le carburant dédié pour la manœuvre.

17.1 ASSISTANCE DES USINES POUR ATTERRIR ET DÉCOLLER (FACTORY-ASSIST)

Lorsqu'il atterri ou décolle d'un **site industrialisé** (14.5), une fusée, un Bernal ou un cargo peut éviter de dépenser du carburant (6.4C) en se faisant assister par l'usine (factory-assist). Mais cela entraîne un **risque d'accident** (6.4E) !

- Un engin utilisant le factory-assist pour décoller peut continuer son déplacement.
- Le factory-assist n'annule pas l'effet des burns ou des espaces hazard traversés.
- Si votre Carte **Cargo est amélioré**, vos cubes peuvent utiliser le factory-assist pour se poser et décoller des concessions (18.6A).
- Vous pouvez utiliser l'assistance des **usines adverses** avec la permission du propriétaire ou si vous êtes autorisé à commettre des **actes criminels***.

Exemple : Une fusée sur le site d'une usine Martienne peut décoller sans risque en dépensant 10 unités carburant si sa poussée nette est trop basse (6.4D) ou peut utiliser le factory-assist. Dans le dernier cas, en considérant qu'elle survive au risque d'accident ou qu'elle paye 4 WT, elle se déplace jusqu'au burn adjacent (elle dépense du carburant pour entrer dans ce burn mais pas celui pour s'échapper de l'attraction du site).

18.0 MODULE CARGO

Résumé : Lorsque vous utilisez ce module, les cargos ne sont plus fabriqués lors de l'opération qui crée un produit d'usine. Au lieu de cela, vous devez acquérir un brevet du paquet cargo lors de l'opération Research et le fabriquer lors d'une opération ET Production, sur un site approprié.

- Pile. La fabrication d'un cargo crée une **Pile Cargo**, représenté sur le plateau pas un **gros cube** (10mm). Comme dans la règle de base, les cargos n'ont pas de figurine carburant et se déplacent d'un burn* par tour. Un cargo peut transporter n'importe quel type de carte, tant que sa capacité de transport n'est pas dépassée.
- Un cargo est automatiquement démantelé* au moment où il décharge sa dernière cargaison.

- Amélioration. Le fait d'améliorer votre Carte Cargo permet à tous vos cubes d'être à la fois cargo et usine et vous donne accès au PV Futures. Un cargo amélioré **ne peut pas être démantelé**.

18.1 MISE EN PLACE DES CARTES CARGO

Les Cartes Cargo sont noires sur une face et violettes sur l'autre. Elles forment leur propre paquet de brevets et sont acquises et produites (sur leur face noire) comme n'importe quelle autre carte soutien noire.

18.2 DIFFÉRENCES AVEC LES RÈGLES DE BASE

Si vous n'utilisez pas ce module, les cargos se comportent exactement comme dans les règles de base, sauf que vous utilisez votre gros cube pour représenter le cargo. Si vous utilisez le Module Cargo, voici ce qui diffère des règles de base :

- Paquet Cargo. Les cargos sont acquis depuis le paquet Paquet Cargo.
- Avantage de l'industrialisation (Variante). Si vous êtes le premier à industrialiser (5.7) un type spectral*, vous pouvez, lors du même tour, piocher gratuitement une carte du Paquet Cargo et la mettre dans votre main. La lettre de production de ce cargo doit correspondre au type spectral du site industrialisé. S'il s'agit de **Mercuré, Vénus ou Io**, vous pouvez piocher le cargo HIIPER Beam-Rider.
- Production. Si vous utilisez ce module, vous devez effectuer une opération ET Production (5.8) spécifique pour fabriquer une Carte Cargo (sur sa face noire, voir 18.3).
- Gros cube. Sur le site d'une usine, quand une Carte Cargo est fabriqué, placez un gros cube de votre couleur à cet endroit. La position de ce cube indiquera là où se trouve votre cargo ainsi que votre Pile Cargo.
- Limite de production. Vous ne pouvez posséder qu'une seule Carte Cargo à la fois ainsi qu'une seule Pile Cargo.
- Protection contre les avaries. Une pile sur le même espace qu'un cube est immunisée contre l'événement Avarie (14.3B). Thématiquement, les parties endommagées sont recyclées et reproduites par l'imprimante 3D du cargo.

18.3 FABRIQUER UN CARGO

- A. CARGO GROS CUBE. Utilisez l'opération ET Production (5.8) pour fabriquer une Carte Cargo et placer le gros cube de votre couleur sur le site de l'usine. C'est un cargo dont la masse, la résistance aux radiations, et la capacité de transport sont spécifiées sur la carte.
- B. LETTRE DE PRODUCTION. Comme dans les règles de base, la lettre de production de la Carte Cargo doit correspondre au type spectral du site de l'usine qui l'a fabriquée.
- La lettre de production de votre cargo détermine le type de **digital swap** (16.1) qu'il peut effectuer.

- Le cargo **HIIPER Beam-Rider** n'a pas de lettre de production et peut uniquement être fabriqué par une **Push-Factory** (14.5C). Cette Push-Factory ajoute +1 au déplacement du cargo (18.4). Comme indiqué sur la carte, le **HIIPER Beam-Rider** ne peut pas être vendu lors de l'opération Free Market.

- C. PILE CARGO. Pour la dernière étape, déplacer la Carte Cargo de votre main vers l'emplacement de la Pile Cargo (2.7B).

18.4 DÉPLACEMENT DU CARGO

Un cargo se déplace conformément à la règle 6.6. Il peut utiliser les **manœuvres avancées** (8.3). La consommation de carburant n'est pas suivie pour un cargo. Si vous améliorez votre Carte Cargo, tous vos cubes peuvent se déplacer comme des cargos (18.6).

- Push-Factory. Ajoutez +1 au TMP* de votre cargo pour chaque Push-Factory (14.5C) qui le soutient. Les cargos ne peuvent pas utiliser le privilège de l'ESA pour leur poussée.
- Atterrissage et Décollage. Les cargos peuvent toujours décoller et atterrir sur les sites de taille 1. Les cargos ne peuvent se poser sur des sites de **taille supérieure à 1 qu'avec un factory-assist** (17.1). Les Push-Factories ne peuvent pas les aider à décoller et atterrir.
- Capacité de transport. La Carte Cargo spécifie la capacité de transport de l'engin en indiquant combien d'unité de masse il peut contenir.
- Combat. Tous les cubes participent aux combats selon le point 8.4D, s'ils sont sur un site. Dans les autres situations, selon les points 8.4A, B et C. S'il est capturé, changez la couleur du cube par celle du joueur victorieux.

- A. CHARGEMENT EN USINE UNIQUEMENT. Un cargo avec un icône en forme de silhouette de bateau cargo (légendé « **Factory Loading Only** ») n'est pas autorisé à prendre une cargaison ailleurs que sur le site d'une **usine** ou auprès d'un **Bernal amélioré** (mais peut déposer sa cargaison n'importe où). De plus, il ne peut pas non plus prendre sa cargaison en LEO.

- B. ICÔNE CROISEUR. Certains cargos peuvent effectuer gratuitement un certain nombre de **pivots Hohmann*** (6.3). Ce nombre est indiqué à l'intérieur de la **silhouette du bateau croiseur** sur la Carte Cargo.

Exemple : Le cargo Maghetic Mirror a un bonus de +3 pivots. Sa pile se trouve au niveau du « termination shock » (onde de choc), sur la route de Sedna. Il se déplace à travers les 3 pivots Hohmann suivants, puis traverse l'Héliopause (position actuelle la plus lointaine de Voyager 1) pour enfin venir s'arrêter sur le quatrième pivot.

18.5 RÉACTEURS NUCLÉAIRES ET GÉNÉRATEURS EMBARQUÉS.

Certaines Cartes Cargo et Colon possède la capacité « **On-board Nuclear Reactor** » et/ou « **On-board Nuclear Generator** ». Cela signifie que ces cartes peuvent être utilisées en tant que carte réacteur ou carte générateur (du sous-type spécifié).

- Anti-nucléaire. Toutes ces cartes, sauf le *HIIPER Beam-Rider*, sont considérées comme des cartes réacteur lors d'un régime politique anti-nucléaire (8.6).

18.6 AMÉLIORATION DU CARGO

Pour faire passer une Carte Cargo sur sa face violette, emmenez la au niveau d'un **Lab** (14.5B) et effectuer une **opération Promote**.

- **Une amélioration est permanente.**

A. FLOTTE D'USINES MOBILES. Une fois améliorée, votre Carte Cargo converti tous vos cubes (gros et petits), **sauf les colonies spatiales** (6.7E), en **usines mobiles**. Chacune peut se déplacer comme un cargo lors de votre tour, en utilisant les caractéristiques de votre Carte Cargo.

- Votre gros cube est maintenant identique à vos petits cube, excepté qu'il peut contenir une Pile Cargo. Vous êtes toujours limité à **une seule Pile Cargo**.

- Atterrissage et décollage des usines mobiles. Pour atterrir ou décoller d'un site qui ne possède pas d'usine, une usine mobile doit **utiliser le factory-assist** (17.1) sur elle même.

Quand une usine mobile atterri sur une **concession non industrialisée**, placez le cube sur le disque. Quand elle atterri sur une **concession industrialisée**, placez le cube à côté du disque pour indiquer qu'il ne fait pas partie de la concession.

- Usine établie ou abandonnée. Une usine mobile est une usine uniquement si elle se pose **sur une concession**. Si vous posez votre cube sur une de vos concession qui ne possède pas d'usine, il peut produire du matériel comme une usine classique. Poser ou retirer un cube d'une de vos concession non industrialisée est immédiatement considéré comme un établissement ou un abandon d'usine (14.5) et provoque l'**ajustement de la piste d'exploitation** des ressources (avec un maximum de 10PV et un minimum de 6 PV).

- Détournement de concession (**Claim Hijack**). Suite à un **accord**, ou si le site n'est pas défendu par des Humains* et que les **actes criminels*** sont autorisés, vous pouvez poser votre usine mobile sur une concession adverse et utiliser l'usine normalement. Par contre cela ne **modifie pas la piste d'exploitation** des ressources et vous ne vous fait pas gagner de **PV**.

- Colonies Spatiales. Les usines mobiles ne sont pas autorisées à **décoller** ou à être utilisées pour un **Big Cube Swap** (18.7A) si elles sont sur une concession qui possède un cube **colonie spatiale** (6.7E et 20.6).

- Masse. Tous vos cubes ont une masse égale à celle indiqué sur votre Carte cargo. Cela compte si le cube est pris en cargaison par une fusée ou un cargo.

- Création de petit cube. Vous pouvez créer un cube d'usine mobile à tout endroit, en effectuant une industrialisation et en démantelant un robonaut fonctionnel et une raffinerie. Vous n'avez **plus besoin de vous trouver sur une concession**.

B. OBJECTIFS FUTURES DES CARGOS. Si vous jouez avec le **Module Endgame**, le Future (22.0A) inscrit sur la face amélioré du cargo peut être utilisé.

- Planet Hunt Future. Placez un disque sur une Futures Star si vous avez une usine sur Sedna (TNO le plus lointain sur le plateau).

- Beehive Ark Future. Placez un disque sur une Futures Star si vous émancipez les robots (16.3), que vous industrialisez un site D et que vous effectuez une opération Epic Hazard.

- Spacefaring Future. Placez un disque sur une Futures Star si vous possédez 5 colons Humains* ou plus dans l'espace. **Astuce** : Les orbites avec un dirtside hydratation de 9 ou plus sont Pluton, Puck L1 et Haumea.

Variante : Ce Future équivaut à la réalisation de 2 Futures (pas en terme de points) lorsqu'on le réalise, il précipite donc la fin de partie.

- Antimatter Creation Future. Placez un disque sur une Futures Star si vous effectuez une opération sur un site scientifique où se trouve une usine, en utilisant un colon amélioré ingénieur. Comme indiqué par l'icône hazard, c'est une opération Epic Hazard (16.0B).

- Climate Mirror Terraform Future. Placez un disque sur une Futures Star si vous effectuez une opération à partir d'un Bernal habité par au moins deux Humains et dont un dirtside possède une atmosphère (5.6B). Comme indiqué par l'icône hazard, c'est une opération Epic Hazard (16.0B).

- Star Wisp Future. Placez un disque sur une Futures Star si vous avez un cube cargo ou un cube d'usine mobile sur l'espace « EM Sunlens » et sur l'espace « Neutrino Sunlens » (drones ayant le même usage qu'une lentille gravitationnelle), plus une Push-Factory (14.5C) et une Usine TNO (14.5B).

Variante : Ce Future vaut pour 2 Futures lorsqu'on le réalise, et met fin à la partie.

Exemple : Vous améliorez votre cargo *HIPPER Beam-Rider*, déplacez vos usines mobiles vers les deux espaces sunlens (dans le coin supérieur gauche du plateau et près de la comète de Halley) et industrialisez *Quaoar*, ce qui vous fait accomplir le *Star Wisp Future*. En tant que premier joueur à avoir complété un Future, placez un de vos disque sur l'étoile la plus à gauche (12 PV).

18.7 DÉMANTELER UN CARGO

Si votre gros cube non amélioré est démantelé, remettez le cube **dans votre réserve** (vous pouvez le reconstruire, voir 18.3A) et démantelez votre Carte Cargo dans votre main.

- Si votre cargo amélioré est détruit, refaite le partir de **LEO** ou d'**une de vos usines**, sans démanteler la Carte

Cargo.

- Cargaison. Si le cargo amélioré à une cargaison qui a survécue, convertissez la en pile immédiatement en **avant-poste** (remplacez le gros cube par un disque jaune).
- Si un petit cube est démantelé, remettez le dans votre réserve. Un nouveau pourra être construit (5.7A, 18.6A ou 20.6A)
- La Carte Cargo, une fois améliorée, ne peut pas être déconditionnée, volontairement ou pas.

A. **BIG CUBE SWAP**. **Gratuitement**, vous pouvez intervertir une **usine mobile**, qui ne s'est pas déplacée lors de ce tour, avec votre Gros Cube, qui doit être **à vide**. Votre Gros Cube peut ensuite effectuer son déplacement dans le cadre de l'action gratuite du Big Cube Swap.

- Le Big Cube Swap n'est pas une opération.

Note technique : Lors d'un Big Cube Swap, votre usine mobile utilise son imprimante 3D pour ajouter une soute à sa structure.

19.0 MODULE BERNAL

Résumé : Votre Carte Équipage ainsi que votre Carte Bernal commencent la partie **dans l'espace**, dans votre Pile Bernal. Votre jeton Bernal est positionné sur son **orbite de départ**, un point Lagrange spécifique à sa faction.

Votre **Opération Boost est améliorée** car vous pouvez désormais faire des mises en orbite à partir de votre Bernal, pour le même coût qu'en LEO. Vos WT sont stockés au niveau de votre Bernal s'il se trouve sur son orbite de départ. S'il l'a quittée, vos WT se retrouvent stockés soit en LEO soit dans un **Ersatz Bernal** (19.3B).

Améliorez votre Bernal en l'équipant d'un générateur fonctionnel. Cela le protégera les cartes de la pile des **débris spatiaux** (19.2), vous donnera droit à des **privileges** (19.5A) et permettra au Bernal de **se déplacer** de lui même grâce au régolithe.

Déplacez le sur un point Lagrange adjacent* à une ou plusieurs usines vous permettra de mettre en orbite d'autre **colons Humains*** dans une limite égale à la moitié du dirtside hydratation (19.4).

19.1 MISE EN PLACE DE LA CARTE ET DU JETON BERNAL

- A. **CARTE BERNAL**. Les Cartes Bernal sont blanches sur une face et violette sur l'autre. Elles sont marquées du logo de leur faction respective et chaque joueur en reçoit une, accompagnée de la carte faction correspondante.
- Vos Cartes Bernal et Équipage commencent la partie **dans l'espace**, déjà boostées, dans une pile spéciale appelée **Pile Bernal** (19.2).
- B. **JETON BERNAL**. Placez le jeton Bernal de votre couleur sur votre orbite de départ (19.1C), sur le plateau. Cette demie-sphère représente une colonie orbitale géante, dans le style imaginée par le Dr. O'Neill.

C. **Orbite de départ**. Le joueur blanc commence sur le point L5 Terre-Lune, le joueur orange sur le point L2 Terre-Lune, le joueur vert sur le point GEO, le joueur rouge sur le point L3 Terre-Lune et le joueur violet sur le point HEO.

- Sur la carte-poster, ces points sont repérables grâce à un **icône étoile**.

19.2 PILE BERNAL

La pile de cartes contenant celle du Bernal (soutiens, colons, etc...) est votre Pile Bernal. Gardez cette pile juste au dessus de votre Pile Fusée. Votre Jeton Bernal indique sa localisation sur le plateau.

- **Vulnérabilité aux événements**. Une Carte Bernal est **indestructible**, n'est pas sensible aux **radiations** ni aux **événements** (avaries, vents solaires, etc...) et ne peut pas être concerné par les **combats**. De plus, si votre Bernal est amélioré, toutes les cartes qui se trouvent sur le même emplacement, sauf les radiateurs en service, sont **immunisées** contre les événements, les tempêtes solaires et les espaces radiation..
- **Hazards et combat**. Une Carte Bernal ne peut pas être **démantelée ou capturée**. Si elle s'écrase, les autres cartes de la pile sont démantelées mais la Carte Bernal reste sur le point d'accident. Par contre, s'il est amélioré, il perd cette caractéristique et **repasse sur sa face blanche**. Lors de combat, les autres cartes de la Pile Bernal peuvent être attaquées ou être attaquées en tant que fusée (si en orbite) ou en tant qu'usine (si sur un site de taille 1).

A. **MISE EN ORBITE AMÉLIORÉE**. Si vous possédez un Bernal sur son orbite de départ, vos capacités de mise en orbite sont améliorées. Une **opération Boost** (5.4) vous permet désormais de mettre en orbite une ou plusieurs cartes blanches soit vers votre Pile Bernal soit en LEO. Vous pouvez aussi en envoyer une partie en LEO et une autre partie sur le Bernal, lors d'une même opération.

- **Ceinture de Van Allen (VAB)**. Si une mise en orbite traverse la ceinture radioactive de Van Allen (pour tous les Bernal sauf celui de l'ONU), **la poussée nette* est considérée comme étant égale à 3**.

Exemple : Le joueur orange boost trois cartes vers son Bernal, positionné sur son orbite de départ au L2 Terre-Lune. Comme il traverse la VAB, il doit faire un jet pour calculer le niveau de radiation encaissé par la cargaison. Il lance un 6. Le Cycle Solaire et en période rouge, donc on ajoute 2 au résultat. Avec une poussée modifiée de 3 (un rappel est fait sur la Carte Bernal), le niveau de radiation est de $6 + 2 - 3 = 5$. Une des cartes mises en orbite a un Rad-Hard* de 4, elle est donc retournée dans la main du joueur.

B. **STOCKAGE DES WT DANS LE BERNAL**. Si vous possédez un Bernal sur son orbite de départ, vous pouvez transférer les WT ou faire le plein des Propulseurs MW soit en LEO soit sur votre Bernal (votre dépôt orbital de WT (2.4B) est considéré comme se trouvant à deux emplacements). Si vous n'avez pas de Bernal ou un Ersatz

Bernal sur son orbite de départ, vos WT sont uniquement stockés en LEO.

19.3 DÉPLACEZ VOTRE BERNAL

Votre Bernal de masse 10 peut être **déplacé par un propulseur MW ou GW** de la même manière qu'une Pile Fusée. Il peut aussi être déplacé avec le **cargo Dirt Launcher**, en utilisant les règles de déplacement des cargos. S'il est amélioré, il peut aussi se propulser **par ses propres moyens** en tant que Pile Bernal (19.5B). S'il s'est déplacé sur un nouveau point Lagrange, qui est adjacent* à une ou plusieurs de vos usines, vous pouvez accueillir de nouveau colons (20.4).

- Dès qu'un Bernal se déplace en dehors de son orbite de départ, sa pile ne doit plus se tenir sur l'emplacement « LEO Stack ». Mettez la maintenant près de votre pile fusée.
- Dès qu'un Bernal se déplace sur une orbite qui comprend au moins un **dirtside***, les engins spatiaux contenus dans la Pile Bernal peuvent se déployer pour atterrir sur les sites adjacents* (par aéofreinage ou factory-assist).
- Vous pouvez utiliser un **laser** depuis un Bernal pour faire de la prospection.

A. PERTE DE PRIVILÈGE. Déplacer votre Bernal **hors de son orbite de départ** vous fait perdre votre privilège de faction (2.3B), la mise en orbite améliorée (19.2A), et le stockage des WT dans le Bernal (19.2B), mais **pas votre privilège de Bernal** (19.5A).

Exemple : Le joueur blanc utilise sa fusée GW pour déplacer son Bernal vers Ganymede. Il cesse donc de percevoir des taxes pour les lancements et doit désormais mettre en orbite uniquement en LEO.

B. ERSATZ BERNAL. Si **votre orbite de départ** n'a pas de Bernal, lors d'une Boost Operation, pour **10 WT**, vous pouvez y mettre en orbite un **Bernal de remplacement**. Matérialisez cet Ersatz Bernal avec le second Jeton Bernal, ou un disque de concession si le jeton est déjà utilisé (19.5B).

- Un Ersatz Bernal est **toujours amélioré**. Il fonctionne comme l'original, sauf qu'il **ne peut pas se déplacer**. Il vous redonne vos **privilèges** de faction, la mise en orbite améliorée et le stockage de WT. Il augmente aussi votre **nombre de colons maximum dans l'espace** de un (20.4).
- En supposant qu'elles survivent à un espace radiations, **les cartes mises en orbite** en même temps ou après que votre Ersatz Bernal soit boosté, vont **dans la Pile Ersatz Bernal**, juste en dessous de l'emplacement « LEO Stack », sur votre plateau individuel.

19.4 LE DIRTSIDE HYDRATATION

La **somme des capacités hydriques** de l'ensemble des dirtsides* (14.5A) d'un Bernal représente son « **dirtside hydratation** ». La moitié de cette somme (arrondi à l'inférieur) vous indique le nombre maximum de Cartes **Colons Humain*** que vous pouvez avoir **dans l'espace**

(20.4).

Exemple p.7 : Votre Bernal sur l'espace LMO de Mars à un dirtside hydratation de 7 grâce aux dirtside #1 et #2. Cela permet d'avoir jusqu'à 3 colons Humains dans l'espace. La troisième usine n'est pas adjacente au Bernal.

A. PRODUITS D'UN BERNAL ET REFUEL. Si vous effectuez une opération **ET Production** (5.8) à partir d'une **usine dirtside***, le produit peut être placé soit **sur l'usine**, soit **dans la Pile Bernal**. Si vous effectuez un **Factory Refuel** (5.5B), en utilisant une **usine dirtside**, un **propulseur MW** peut reconstituer soit sur le site de l'usine, soit au niveau du Bernal. Les **propulseurs GW** effectuent leur reconstituer au niveau des Bernal dans les conditions expliquées en 21.2.

Thématiquement, les raffineries dirtsides catapultent la matière brute vers le Bernal afin qu'elle soit usinée en gravité zéro, pour donner un produit fini ou un carburant isotopique, dans de meilleures conditions que celles présentes sur le site.

- Hazards. Lors d'une **ET Production**, ignorez les espaces Crash Hazard* (6.4E) se situant entre le Bernal et ses dirtsides.

19.5 AMÉLIORER UNE CARTE BERNAL

Si votre Pile Bernal contient un **générateur en état de marche** et qu'elle se trouve sur son **orbite de départ** ou possède un **dirtside**, vous pouvez retourner votre carte Bernal sur sa face violette en effectuant une **opération Promote** (16.2). Pour le **Bernal orange**, vous aurez besoin d'un réacteur de n'importe quel type à la place du générateur.

- Bernal et Vents Solaires. Si votre Bernal amélioré débute son déplacement dans la **zone de Ceres ou plus loin**, son générateur (ou les soutiens de ce générateur) ne peut pas utiliser la force des vents solaires (ou sinon le Bernal perd son amélioration).

Exception: Si vous (ou un joueur allié), possédez une **Push-Factory** (14.5C), alors votre Bernal avec des soutiens fonctionnant grâce aux vents solaires ne perd son amélioration qu'**à partir de la zone d'Uranus**.

- Dégradation. Un Bernal garde son amélioration même s'il quitte son orbite de départ ou un dirtside. Cependant, s'il **perd l'usage de ses soutiens** (par exemple à cause de la destruction d'un radiateur), il perd son amélioration. Retournez la carte sur sa face blanche. Vous pouvez l'améliorer un nombre illimité de fois.

Note technique : Une fois amélioré, un Bernal se métamorphose en sphère de 250m de diamètre avec une capacité de 10 000 colons. Sa structure « pèse » 453 points de masse, son atmosphère 250 points de masse et son bouclier 2320 points de masse. Sa rotation est de 3 tours par minute, ce qui crée une gravité de 0,7g.

A. PRIVILÈGE DU BERNAL. Aussi longtemps qu'il est amélioré, le Bernal vous donne droit aux privilèges suivants :

- Colons supplémentaires (toutes factions). Un Bernal amélioré vous permet d'envoyer des colons

supplémentaires dans l'espace, voir 20.4.

- Protection contre les événements (toutes factions). Toutes les cartes de la Pile Bernal, sauf les **radiateurs en fonctionnement**, sont immunisées aux événements et aux tempêtes solaires.
- NASA Science. N'importe quel colon Humain se trouvant dans le Bernal amélioré peut effectuer une **opération Research** (la limite est d'une carte acquise par enchère par tour, voir 16.0)
- Shimizu Marketplace. N'importe quel colon se trouvant dans le Bernal amélioré peut effectuer une **opération Income** pour gagner 2 WT.
- ESA Push Factory. Le Bernal amélioré, qu'il soit sur son orbite de départ ou avec un dirtside, donne au joueur vert l'équivalent d'une **Push-Factory supplémentaire** (14.5C).
- PRC Antimatter Production. Le Bernal amélioré donne au joueur rouge l'avantage d'avoir un **pivot Hohmann* gratuit** par déplacement (18.4B), pour tous ses engins spatiaux (fusées, cargos et Bernal).
- UN Diplomatic Immunity. Le Bernal amélioré permet au joueur violet d'ignorer les effets d'un **régime politique adverse** (14.4).

Exemple : La politique actuelle est l'Egalitarisme. Tant que le joueur violet possède un Bernal amélioré, quel que soit son stock de WT, aucun autre joueur ne pourra lui prendre d'argent par opération Income.

B. BERNALS PROPULSÉS AU RÉGOLITHE. Un **Bernal amélioré** peut fonctionner et se déplacer **comme une fusée propulsé au régolithe** (8.3E). Il utilise tous les modificateurs de poussée habituels, voir 6.1A, et peut aussi effectuer les **manœuvres avancées** (8.3).

- Masse sèche* maximum. Un Bernal propulsé au régolithe est limité à une masse sèche **maximale de 20**. Ses caractéristiques pour une masse comprise entre 14 et 20 correspondent à celle indiquée par la ligne la plus basse du Diagramme Fusée (traitez la rangée « 14-15 » comme étant la rangée « 14-20 »).
- Un Bernal propulsé au régolithe ne peut atterrir que sur des **sites de taille de 1** au maximum. Autrement, il respecte toutes les règles relatives aux fusées pour les atterrissages et décollages (6.4 & 17.1).
- Figurine Carburant et Recomplètement. Utilisez un Jeton Bernal comme figurine carburant du Bernal propulsé au régolithe.

Les Bernal peuvent **obtenir du carburant** de 5 manières différentes :

1. Sur l'**orbite de départ** : Utilisez les WT de la réserve d'eau (ce n'est pas une opération).
2. Sur l'**orbite de départ** (propulsion régolithe uniquement) : Recomplétez à 100 % en utilisant le **factory refuel** (5.5B).

Thématiquement, il sacrifie une partie de son bouclier anti-radiation au régolithe, en l'utilisant comme carburant.

La masse de ce bouclier est au moins 5 fois plus importante que le reste du Bernal. Il remplacera la partie du bouclier « cannibalisé » par du régolithe, une fois arrivé à destination.

3. Auprès d'une **usine dirtside*** : Effectuez une opération **factory refuel**.
 4. Sur un **site de taille 1** (propulsion régolithe uniquement) : Recomplétez comme pour un propulseur au régolithe.
 5. Sur un **site de taille 1** : Opération **ISRU Refuel** (5.5A) à l'aide d'une unité à capacité ISRU.
- Bernal Shimizu Auto-Propulsé. Parce que ce Bernal utilise un NERVA (moteur nucléaire pour application moteur-fusée) et non un moteur électrique/régolithe, le joueur orange doit utiliser des **WT ou de l'eau** pour remplir ses réservoirs, contrairement aux autres Bernal.
 - Vous pouvez convertir les WT en containers de carburant pour votre Bernal propulsé au régolithe, mais, vous ne pourrez plus les reconvertir en WT.

Rappel : Un Bernal ne peut pas, de lui-même, établir de concessions, prospecter ou recompléter en carburant sur un site inexploité de taille supérieur à 1. Donc avant de vous envoler vers Pluton avec juste un Bernal et des colons, n'oubliez pas de prendre une unité ISRU avec vous, comme votre équipage de départ.

Exemple de mission vers Callisto : Le joueur rouge a un Bernal amélioré sur son orbite de départ, le point L3 Terre-Lune. Il possède un générateur In-core Thermionic soutenu par un réacteur Dual-mode Fission et un radiateur Microtube Array. Avec son équipage de taïkonautes, sa masse sèche totale est de 15. Sans ajouter de carburant, sa poussée nette est de $3-1+1=3$ (+1 de poussée grâce à son réacteur). Son trajet va commencer en empruntant la chemin jaune, ce qui va permettre au Bernal de se poser sur le petit astéroïde Mjolnir. En utilisant les conditions de déplacement décrites en 6.1B, le mouvement est exécuté sans utiliser de carburant. Le passage du pivot Hohmann près de Khufu est gratuit car le privilège du Bernal amélioré de la faction rouge le permet. Une fois sur Mjolnir, les taïkonautes recomplètent les 6 containers en régolithe, ce qui déplace la figurine carburant dans la classe Tug, avec un modificateur de poussée de -2. Après avoir décollé de Mjolnir, le Bernal passe par le point L3 Soleil-Terre et le point L4 Soleil-Mars, puis suit le chemin violet pour aller se poser sur le petit astéroïde Gaspra. Les 6 réservoirs sont vides après avoir effectué les 2 allumages. Les taïkonautes doivent donc se remettre au travail pour reemplir les soutes une nouvelle fois. Depuis Gaspra, le Bernal prend le chemin vert pour effectuer un survol suicidaire de Jupiter. En tentant un aérofreinage pour atteindre Callisto, le Bernal échoue, ce qui provoque la vaporisation de tous les éléments de la pile. Cependant, le Bernal rétrogradé peut quand même profiter du Flyby* de Jupiter, qui lui offre 4 burns gratuits, pour atteindre son orbite de destination, au dessus de Callisto. La mission est accomplie et le joueur rouge pourra remplacer son matériel et ses héros perdus plus tard.

Exemple de mission vers Mars : Le joueur rouge possède un Bernal sur son orbite de départ dont la masse est de 15. Il

effectue un rechargement de ses 6 containers grâce à une usine, ce qui lui donne une poussée nette de 1. La capacité Antimatière de la faction Chinoise permet au Bernal d'effectuer le voyage vers Deimos en un tour, en dépensant 4 unités carburant (3 pour le burn et 1 pour l'atterrissage). Malheureusement, la destination souhaitée (LMO) est à deux burns de distance de Deimos. Cela consommerait les 6 étapes carburant de la réserve, or il lui en faut une de plus pour pouvoir décoller de Deimos car sa poussée nette est égale à la masse du satellite. Le Chinois doit donc alléger sa masse sèche à 13, éventuellement en remplaçant son réacteur ou son générateur par une version plus légère, ou en effectuant un refuel de régolithe sur Deimos.

C. ECHANGE INTERPLANÉTAIRE. Une **carte noire** qui arrive, par fusée ou cargo, au niveau d'un **Bernal amélioré avec un dirtside***, peut être vendue au même prix que si elle était vendue en LEO. Effectuez une opération **Free Market** (5.3) pour recevoir une somme de WT égale au nombre de PV indiqué sur la **Piste d'Exploitation** et correspondant au type spectral* de la carte vendue (14.2D). L'**accord du propriétaire** du Bernal adverse est nécessaire.

- Saturation du marché. Si vous vendez dans **votre propre Bernal** (sur sa position de départ ou non), la carte vendue retourne en bas du paquet brevet (vous vendez le concept). Si vous vendez au niveau d'un **Bernal adverse**, la carte vendue va dans votre main de carte (vous vendez le produit), mais vous devez payer le propriétaire du Bernal au hauteur de la somme qu'il vous réclame.
- La lettre de production de la carte qui doit être vendue **ne peut pas** être la même que le type spectral d'un des dirtsides du Bernal.

Exemple : Le joueur vert possède une usine sur Deimos. C'est la seule usine sur un site de type « D » de la partie en cours. Le joueur vert effectue une opération ET Production pour fabriquer un propulseur Rotary Dirt Laucher. Il le fait décoller avec un factory-assist et le déplace vers le Bernal du joueur blanc sur le point Mars LMO. Ce Bernal n'a que des dirtside de type C. Le joueur vert peut donc y vendre son propulseur D en le démantelant. Il reçoit 9 WT de cette vente car le joueur blanc ne lui en réclame qu'un.

20.0 MODULE COLON

Résumé : Les colons sont acquis par recherche ou recrutement, depuis leur propre paquet. Le principal avantage qu'offre un colon est de pouvoir effectuer une **opération supplémentaire** et de jouir de sa **capacité spéciale**. Certains sont équipés de propulseur, de réacteur embarqué, de capacité ISRU et d'objectifs Futures. Il y a deux types de colon : **Humain*** et **Robot**.

20.1 MISE EN PLACE DES CARTES COLON

Les cartes Colon sont blanches ou noires sur une face et violettes sur l'autre. Elles forment leur propre paquet, le Paquet Colon.

20.2 COLON HUMAIN ET ROBOT

Les Colons Humains sont blancs et violet, les Colons Robots sont noirs et violets. Dans les deux cas, ils arrivent dans votre main par opération **Research** (5.2) ou **Recruit** (16.4). Cependant, les Humains* sont **boostés** (5.4) alors que les robots sont **fabriqués** par ET Production (5.8).

- Colons Humains : Leur présence est limitée à un dans l'espace, par joueur, en début de partie. Cependant, si vous jouez avec le Module Bernal, et que vous déplacez votre Bernal, vous pouvez envoyer d'autres colons dans l'espace, voir en 20.4. Les colons Humains votent en fonction de leur idéologie, sauf lors d'une période de guerre où ils votent pour le camp de leur employeur. Leur présence offre une **protection contre les avaries et les actes criminels***.
- Colons Robots : Ils ne peuvent être construits qu'à partir d'une usine et ne peuvent pas être mis en orbite depuis la Terre. Ils ne comptent pas dans votre maximum de colons Humains dans l'espace (20.4), même s'ils sont émancipés (16.3). Les Colons Robots ne préviennent pas des avaries, sauf s'ils sont émancipés (16.3).

Note : Votre équipage de départ est Humain, mais ce n'est pas votre Colon Humain.

20.3 DESCRIPTION DE LA CARTE COLON

A. SPÉCIALITÉ. Chaque colon possède un ou plusieurs icônes qui indiquent sa spécialité : une clé à molette (**ingénieur**), un microscope (**scientifique**) et une poignée de main (**financier**). Chaque spécialité permet d'effectuer certaines opérations supplémentaires lors de votre tour de jeu :

- Ingénieur : Income (2WT), Boost, Refuel sur un site ou une usine, Industrialize, ET Production, Digital Swap.
- Scientifique : Research, Prospec, Promote, Suffrage.
- Financier : Free Market, Recruit, Hostile Recruit, Activism, Anti-Trust.

Note : Comme les colons utilisent la téléopération pour effectuer les opérations de prospection et de rechargement, ils doivent avoir sur place au moins une unité équipée d'une capacité ISRU. La capacité ISRU utilisée est donc **celle de l'unité sur site** et non pas celle du colon qui commande à distance.

B. BOUTON ÉLECTION. Chaque colon a un bouton élection coloré dans lequel se trouve un ou plusieurs **icônes urne**.

- Loyauté en temps de paix : En dehors de période de guerre, la loyauté d'un colon est indiquée par la **couleur de faction de son bouton** élection. Un bouton en forme de **roue d'engrenage** indique que le colon est un robot et que sa loyauté va à l'émancipateur des Robots (16.3), s'il y en a un. La loyauté est utilisée lors d'une opération **Hostile Recruit** (16.5) et lors d'une **élection en temps de paix** (16.6A).
- Loyauté en temps de guerre : En période de **guerre**, tous les colons sont loyaux envers **leur propriétaire**. Néanmoins, les colons ne peuvent pas être utilisés pour

attaquer des factions de joueur envers lesquelles ils sont loyaux.

- Vote : Chaque **icône urne** représente un vote lors d'une enchère électorale (16.6A).
- C. ISRU ET PLATE-FORME. Certains colon possèdent une plate-forme qui leur donne une capacité ISRU (2.6E).
- D. TRIANGLE DE PROPULSION. Un colon avec Plate-forme Missile possède un triangle de poussée (2.6D) qui peut lui servir de propulser MW.
- E. CAPACITÉ SPÉCIALE. Elle est décrite dans le cadre blanc de la carte. Si le texte stipule « **In Bernal** », cela indique que votre colon doit se trouver dans la Pile Bernal pour que la capacité puisse être utilisée. Ces capacités peuvent être monnayées auprès des autres joueurs (5.9).
- F. RÉACTEUR NUCLÉAIRE EMBARQUÉ. Les colons avec cette capacité peuvent agir comme une **carte soutien réacteur** (18.5), en vol ou lorsqu'ils établissent une usine (20.6). Ils sont affectés par la politique Anti-nucléaire (8.6).
- G. INTERSTELLAR. Le cadre aux bordures vertes est uniquement utilisé dans le jeu solitaire Interstellar (24.0).

20.4 MAXIMUM DE COLONS HUMAINS DANS L'ESPACE

Vous êtes toujours autorisé à posséder un colon Humain* dans l'espace (plus votre équipage). Si vous jouez avec le **Module Bernal**, des colons supplémentaires peuvent être envoyés dans l'espace si votre Bernal a été amélioré (19.5). Si c'est le cas, le nombre maximum de colons humains dans l'espace est égal à la moitié de l'hydratation dirtside (19.4) de votre Bernal (arrondi à l'inférieur).

Exemple : Si vous avez industrialisé le système de Pluton en entier, (4x4= 16 gouttes), le Bernal sur place peut supporter 8 Cartes Colons dans l'espace.

- Un Ersatz-Bernal (19.3B) **vous autorise un colon de plus dans l'espace.**
- Les Robots, émancipés ou non, et l'équipage de départ, ne comptent pas dans cette limite.

Exemple : Le joueur blanc a un Bernal en LEO et un colon humain dans l'espace. Il déplace son Bernal comme dans l'exemple 9.4, dans lequel il a industrialisé deux sites Martiens. Son dirtside hydratation est maintenant de 7. Il est donc libre de lancer un second puis un troisième colon dans l'espace.

- Baisse du maximum. Si vous êtes à votre maximum de colons humains dans l'espace et que **votre dirtside hydratation baisse**, pour n'importe quelle raison (en général, déplacement du Bernal), vous n'avez pas à démanteler de cartes colons pour vous réajuster à votre nouvelle limite. Vous ne pouvez plus envoyer de nouveaux colons humains dans l'espace jusqu'à ce que votre limite remonte à nouveau.

20.5 AMÉLIORATION DES CARTES COLONS

Pour faire passer une Carte Colon sur sa face violette, amenez la jusqu'à un **Lab** (14.5B) et effectuer une opération **Promote** (16.2).

- Si elle est améliorée, une carte perd les capacité de sa face blanche ou noire.

Note : Votre carte équipage ne peut pas être amélioré et retourne dans votre main si elle est démantelée.

Exemple : Le joueur orange envoie un robot et une raffinerie sur Hi'iaka (une site scientifique TNO), réussit sa prospection et industrialise le site. Il y amène les colons Islamic Refugee et effectue l'opération Promote. Il peut alors retourner la carte colon sur sa face violette.*

- A. OBJECTIFS FUTURES DES COLONS. Si vous jouez avec le **Module de Fin de Jeu**, l'objectif Future (22.0A) inscrit sur la face amélioré de six des Cartes Colon peut être utilisé.
- Revolutionary Future. Placez un disque sur une Futures Star (22.0A) si vous effectuez une opération Epic Hazard (16.0B) alors que le régime politique est à la **Guerre** et que vous possédez au moins **trois Colons** dans l'espace.
 - Pan-Sapiens Future. Placez un disque sur une Futures Star si vous effectuez une opération **Hostile Recruit** (16.5) sur deux colons en utilisant cette carte. Ces deux opérations seront considérées comme des opérations Epic Hazard (16.0B).
 - New Venus Future. Si vous avez **industrialisé une comète synodique** (8.5C) et qu'un propulseur TW (avec ses soutiens) est sur le même site, vous pouvez annoncer votre intention de faire crasher la comète sur Vénus dans l'espoir de la terraformer. A moins que le propulseur ou l'usine sur cette comète ne soit détruit, ou parte, vous obtenez un Future Star **12 ans plus tard**. Détruire les soutiens est insuffisant car l'usine peut potentiellement les refabriquer. Cette action détruit le site de la comète (placez 2 disques noirs pour l'indiquer) et transfère son usine et sa pile sur le site « Venus Aerostat-Xity ». S'il y a déjà une concession ou une usine sur place, elle est remplacée. A partir du moment où vous déclarez vouloir accomplir ce Future, le joueur propriétaire des installations Vénusienne est autorisé à vous faire la guerre en permanence, et vice versa.
 - Uplift Future. Placez un disque sur une Futures Star si vous avez **émancipé les robots** (16.3) et qu'un de vos colons scientifiques effectue une opération Epic Hazard dans un Lab.
 - Von Neumann Future. Placez un disque sur une Futures Star si vous avez **émancipé les robots** et que vous avez effectué une opération Epic Hazard au niveau d'une usine en utilisant cette Carte Colon.
 - Supreme Cult Leader Future. Placez un disque sur une Futures Star s'il vous effectuez une opération Epic Hazard et qu'il y a au moins **six icônes urne** à la couleur de votre faction dans l'espace (quelque soit le propriétaire de la carte). Si vous avez émancipé les robots, les votes

robotiques compte pour votre faction, si vous possédez ces cartes.

- **Footfall Future.** Si vous avez **industrialisé une comète synodique** et que vous possédez un propulseur TW avec tous ses soutiens sur ce même site, vous pouvez annoncer votre intention de faire crasher la comète sur Terre, dans le but de provoquer une apocalypse. A moins que le propulseur ou l'usine sur cette comète ne soit détruit ou parte, **le jeu prend fin 12 ans plus tard** et vous obtenez une Future Star. Détruire les soutiens est insuffisant car l'usine peut potentiellement les refabriquer. Les combats sont autorisés lors de ces 12 années, quelque soit le régime politique. Vous conservez les PV dû à l'usine et à la pile (ils seront transféré sur Terre lors de la période post-apocalyptique).
- **SETI Future. Industrialisez un astéroïde troyen** de Jupiter du « camps grec » (Icarion, Philoctetes, Nestor, Telamon, Achilles, Hector, ou la lune d'Hector) et un astéroïde troyen de Jupiter du « camp troyen » (Patrocle, Glaukos, Menoetius, Antenor, Laocoon, Aënaes, or Tithonus).

Note : Cet objectif Future expérimental est disponible si vous possédez le colon Blue Goo Sybonts. Il n'est pas inscrit sur la carte.

20.6 DÉMANTELEMENT DES CARTES COLON

Est considéré comme **criminel*** de démanteler **volontairement** des Humains*, sauf pour obtenir de la **Gloire** (7.1) ou établir une **colonie spatiale** (6.7E et 20.6). Si un colon Humain est démantelé, **mettez sa carte au bas du Paquet Colon** (les colons ne pas sont loyaux envers leur ancien employeur s'ils ont été démantelés).

Note : Est considéré comme humain une carte équipage, une carte Colon Robot (si émancipé) ou une carte Colon Humain.

Exception : Certains colons Humains ont des règles spéciales de démantèlement inscrites sur leur carte. Par exemple les *Svalbard Caretakers* permettent à tous vos colons Humains, eux compris, de retourner dans votre main une fois démantelés.

- Un colon Robot ou un équipage retourne dans votre main s'il est démantelé.
- Usine Robotisée. Lors d'une industrialisation, les Colons Robots peuvent être démantelés à la place des robonauts pour créer une usine.
- Colonie Spatiale. Voir 6.7E.
Les colonies spatiales ne deviennent pas des usines mobile si vous améliorez votre Carte Cargo (18.6).

21.0 MODULE PROPULSEUR GW

Résumé : Un propulseur GW ne peut pas utiliser de WT comme carburant. Il peut uniquement utiliser du **carburant isotopique** produit sur un site du même type spectral* que lui. Si vous utiliser l'afterburner, dépensez une étape carburant vous fait gagner une unité de refroidissement (6.1A) ainsi que le montant de poussée additionnelle indiqué

dans l'icône afterburner de la carte. Pour tout le reste, le fonctionnement est le même que pour les propulseurs MW.

- **Masse sèche maximum.** Une fusée qui utilise un propulseur GW a la possibilité d'augmenter sa **masse sèche jusqu'à 20**.
- **Modificateur de poussée.** Une fusée qui utilise un propulseur GW **ignore** les modificateurs de poussée et de consommation de carburant apportés par les soutiens lors du calcul de la poussée modifié et de la consommation de carburant.

21.1 MISE EN PLACE DU PAQUET PROPULSEUR GW

Les cartes des propulseurs GW sont noires et violettes. Elles forment leur propre paquet, la Pile Propulseur GW. Elles sont acquises de la même manière que les propulseur MW du jeu de base. Elles rentrent en jeu sur leur face noire grâce à l'opération **ET Production** (5.8).

Vous ne pouvez avoir qu'un seul propulseur GW sorti d'usine à la fois.

21.2 CARBURANT POUR PROPULSEUR GW

Un propulseur GW peut uniquement remplir ses réservoirs sur un **site dont le type spectral* est le même** que celui indiqué sur sa carte. Cette restriction concerne le rechargement par ISRU ou par usine (5.5A et B). Il peut aussi faire le plein grâce à une capacité ISRU au niveau d'un Bernal amélioré, si ce dernier possède un dirtside* du type spectral approprié.

- Limite de complètement à l'usine. Lors d'un rechargement au niveau d'une usine, **l'usine ne peut fournir qu'un container de carburant par opération** (une colonne bleu).
- Rechargement au Bernal. Si vous faites le plein au niveau d'un Bernal qui possède **plusieurs dirtside** du bon type spectral*, vos réservoirs sont rechargés d'un container par dirtside.

Exemple : Une fusée avec le propulseur GW Dense Plasma Focus s'arrête au niveau d'une usine sur Hydra, lune de Pluton, un site de type spectral D. Un colon scientifique « Blue Goo » avec un ISRU de 1 est aussi sur place. Comme Hydra est un monde très hydraté (d'où son nom), en effectuant un rechargement par ISRU, le colon extrait 4 containers de carburant (1+4-1). Cette méthode est 4 fois plus rapide que si c'est l'usine qui avait effectué le rechargement. Notez que si le joueur avait eu un colon ingénieur dans l'espace (une opération d'ingénieur en plus), il aurait pu dépenser 1 WT et effectuer et effectuer 2 ISRU Refuel, gagnant ainsi 8 containers en tout.

- **Carburant adapté.** Un propulseur GW fonctionne avec du **carburant isotopique** pur et non avec du propergol à base d'eau. Les **propulseurs MW et les robonaut** du jeu de base peuvent utiliser du carburant isotopique, mais une fusée GW peut uniquement utiliser du carburant qui a été pompé sur un site dont le type spectral correspond au propulseur GW embarqué. Une **fusée hybride** ne peut activer son propulseur GW que dans les cas listés en

17.0D.

- Zubrin. Le légendaire propulseur **Salt-water Zubrin** du jeu de base est touché par une **restriction** de plus si vous utilisez le Module Propulseur. Il utilise du carburant isotopique (point du dessus) et doit être reconstitué sur un site S comme s'il s'agissait d'un propulseur GW.
- Ecopage. De la même manière qu'un reconstituement en usine, **l'écopage atmosphérique** (6.4F) ne fonctionne que si le site est du bon type spectral. Le débit de reconstituement est d'un **container par opération**.

Exemple : Le joueur vert construit le propulseur GW Spheromak Magnetic Fusion sur le site Memphis Facula, sur Ganymède (type S). La masse sèche de la fusée est de 12 (soutiens inclus) et lors d'un complètement usine ou ISRU, la fusée est remplie de 7 containers de carburant isotopique S (Helium 3). La fusée est de classe Tug, donc même avec l'afterburner, la poussée nette du propulseur Spheromak (6+5-2=9) est insuffisante pour s'arracher de la surface de Ganymède (taille 9). Il lui faudra donc utiliser le factory-assist pour décoller.

A. PROPULSEUR STARSHIP. Certains propulseurs GW (et tous les propulseurs TW) possèdent une Impulsion Spécifique* tellement élevée (Isp) que leur **consommation de carburant est égale à zéro**. Deux des **cargos améliorés** (Beam-Rider et Antiproton Sail) ont aussi une très haute Isp. Les fusées qui sont propulsées par ces cartes sont appelées des **Starship**.

- Sites synodiques. Un starship peut se poser sur une comète synodique **n'importe quand**, contrairement au point 6.4A.
- Lors d'un combat, un starship peut être utilisé comme un **raygun**, mais lance **2D6** au lieu d'un seul, voir 8.4A.

Note : Les starships possèdent un petit triangle de poussée ou un icône en forme de ruche en bas de la carte. Ces symboles sont uniquement utilisés dans le jeu solo *Interstellar* (24.0).

Exemple : Une Pile Fusée contient un propulseur 8●0, avec un afterburner de +5. Si la poussée nette est de 8, ce starship peut se déplacer de 8 burns sans consommer de carburant, ou consommer une étape carburant et se déplacer de 13 burns.

21.3 GIGAWATT AFTERBURNERS (OPEN-CYCLE COOLING)

Si vous employez l'open-cycle cooling (6.1A) en dépensant une étape carburant supplémentaire, augmentez votre poussée nette* de la valeur indiquée dans l'icône afterburner. Cela vous permet aussi de gagner 1 therm (8.2A).

Exemple : Le propulseur GW Spheromak a un triangle de propulsion qui lui donne 6●1/10 et un afterburner qui lui permet de gagner +5 en poussée. Il est de classe Transport, ce qui modifie sa poussée de -1. En dépensant le minimum de carburant possible, soit une unité, il peut atteindre une poussée nette de 5 et se poser sur un site de taille 4 ou moins. S'il dépense une unité carburant de plus pour faire fonctionner son afterburner, il peut se déplacer de 10 burns

et atterrir sur un site de taille 9 ou moins.

21.4 PROPULSEURS TERAWATT

Pour retourner une Carte Propulseur GW sur sa face violette, emmenez-la dans un **Lab** (14.5B) et effectuez une opération **Promote** (16.2). Un propulseur GW amélioré devient un **propulseur TW** et suit les mêmes règles.

Note : Le type spectral du Lab n'a pas d'importance.

- Propulseur « **Colliding FRC Fusion** ». Ce propulseur TW a besoin d'un générateur et de deux réacteurs en soutien (son besoin en énergie d'amorçage est énorme). Cependant, il ne peut modifier sa poussée qu'à l'aide d'une seule de ses cartes soutien.

A. OBJECTIFS FUTURES. Si vous jouez avec le Module de Fin de Jeu, l'objectif Future (22.0A) inscrit sur la face améliorée des Cartes Propulseur TW peut être utilisé.

- Mini Black Hole Creation Future. Placez un disque sur une Futures Star si vous effectuez une opération Epic Hazard (16.0B) dans une **usine, sur un site de taille 1 et de type spectral S**, qui contient aussi un colon amélioré de spécialité scientifique.
- Protium Fusion Future. Placez un disque sur une Futures Star si vous effectuez une opération Epic Hazard sur un site qui contient **4 cartes améliorées** (violette) dont au moins une est un colon scientifique amélioré.
- Lithiated Ammonia Starship. Placez un disque sur une Futures Star si votre fusée est opérationnelle, qu'elle contient le **propulseur Solem Medusa** ainsi que **3 colons**, dont un de chaque spécialité. Vous devez ensuite sortir du Système Solaire (*Jupiter-Sol-Jupiter Exit, Sol Exit Neptune* ou *Sol Exit Oort*), faire un jet de crash hazard* non modifiable par « l'échec n'est pas une option » et enfin démanteler la Pile Fusée (avec les colons) dans votre main.
- Enzmann Starship. Placez un disque sur une Futures Star si votre fusée est opérationnelle, qu'elle a le **plein de carburant et 3 colons**, dont un de chaque spécialité. Vous devez ensuite sortir du Système Solaire (*Jupiter-Sol-Jupiter Exit, Sol Exit Neptune* ou *Sol Exit Oort*), faire un jet de crash hazard non modifiable par « l'échec n'est pas une option » et enfin démanteler la Pile Fusée (avec les colons) dans votre main.
- Masse Beam Future. Placez un disque sur une Futures Star si vous **industrialisez Mercure, Vénus et Io** (les 3 sites de push-factory).

Variante : Ce Future vaut pour 2 Futures lorsqu'on le réalise, et met fin à la partie.

- Daedalus Future. Placez un disque sur une Futures Star si vous possédez une **usine** sur les sites nommés « Saturn aerostat », « Uranus aerostat » et un Lab TNO. Thématiquement, Le projet de vaisseau interstellaire Daedalus nécessite 1350 containers de ³HE-D, extraits depuis l'atmosphère des géantes gazeuses.

22.0 MODULE DE FIN DE PARTIE

Ce module optionnel ajoute rallonge la partie d'environ **2 heures**. Si vous ne l'utilisez pas, appliquez les conditions normales de fin de partie (7.3).

A. **FUTURES**. Certaines cartes améliorées Cargo, Colon et Propulseur TW comporte un objectif Future qui donne droit à des points de victoires, dont le montant est indiqué dans les étoiles correspondantes. L'icône « **étoile blanche** » signifie : « Si cette carte est améliorée et opérationnelle, et que vous remplissez toutes les conditions indiquées dans l'objectif, placez un disque de votre couleur sur une Futures Star de la page de fin ».

- Vous êtes limité à un objectif Future Cargo, un objectif Future Colon et un objectif Future GW.

Note : *Seulement un disque par Future, et une fois en place, il ne peut pas être retiré.*

22.1 FIN DE PARTIE

La partie se termine **après le deuxième événement** qui suit les cas suivants :

- Si le **nombre de Futures occupés** par un disque est de un de moins que le nombre de joueur. Entre le placement du dernier disque et les deux événements suivants, chaque joueur a encore le droit d'accomplir un objectif Futures.
- **12 ans** (un cycle solaire complet) après qu'un **objectif Footfall** ait été annoncé (20.5A).

22.2 ELECTION DE FIN DE PARTIE.

A la fin de la partie, effectuez une **enchère électorale** (16.6A).

22.3 POINTS DE VICTOIRE

Les PV sont obtenues de la même manière que dans le jeu de base, voir en 7.1.

Les différences sont les suivantes :

- Un site scientifique TNO* doit être **industrialisé** pour pouvoir rapporter +4 PV.
- Si vous êtes **au pouvoir** à la fin de la partie, vous gagnez +5 PV.
- Chaque disque sur un icône **Futures Star** rapporte le nombre de PV indiqué.
- Chaque **disque noir sur un icône Future Star** (22.0) qui indique un échec lors d'une opération Epic Hazard (16.0B), rapporte +3 PV.

A. **ÉGALITÉS**. En cas d'égalité, c'est celui avec le plus de WT qui remporte la partie.

Z. GLOSSAIRE GÉNÉRAL

Actes criminels (felonies). Actions gratuites autorisées durant les périodes de Guerre ou d'Anarchie, pour le joueur Rouge. Effectuées uniquement avec des Humains, et s'il n'y a pas d'opposition humaine sur le lieu. Cela inclut les usurpations* de concessions, le démantèlement d'Humains, le vol d'eau, l'utilisation d'une usine adverse pour un factory-assist sans permission, l'utilisation d'un Lab adverse (pour

une amélioration) sans autorisation, et le détournement d'usine sans permission.

Adjacent. Un engin spatial est adjacent à une position s'il se trouve dans l'espace suivant. Chaque intersection, burn et site compte comme un espace. Les espaces crash hazards ne comptent pas pour un espace. Les sites connectés par des buggy roads ne sont pas adjacents entre eux.

Burn. Espace circulaire coloré en magenta. Entrer dans un burn coûte 1 TMP* et (pour les fusées) du carburant. Si un burn contient un triangle blanc, il permet aussi de déclencher une inspiration.

Carte de départ. Vous commencez la partie avec une carte de départ, la Carte Équipage qui désigne votre couleur de faction. Si vous jouez avec le Module Bernal, vous débutez avec une seconde carte de départ, votre Bernal.

Crash Hazard. Espace marqué par une tête de mort. Quand vous entrez dans un espace de ce type, lancez un dé. Si c'est un « 1 », l'engin spatial est démantelé. Effectuer un Factory-Assist pour décoller ou atterrir comporte le même risque.

Démantèlement (decommission). Action de faire revenir une carte d'une de ses piles vers sa main. Elle pourra être refabriquée, soit par Boost soit par ET Production. C'est une action gratuite que vous pouvez effectuer à tout moment lors de votre tour. Si une partie de votre Pile Fusée est démantelée, vous devez ajuster la masse sèche.

- Radiateurs. Si un radiateur est en version «lourde», un démantèlement involontaire le fait passer sur sa version « légère ».
- Démanteler des Robots (non émancipés) et un équipage les fait revenir dans votre main. Mais démanteler un colon Humain le fait partir au bas de la Pile Colon.
- Vos Humains peuvent uniquement être démantelés si vous êtes autorisé à accomplir des actes criminels ou les deux points suivants. Les colons *Botany Bay Convicts* peuvent s'auto démanteler.
- *Ticker Tape*. Les Humains peuvent être démantelés en LEO (en général pour obtenir un cube Gloire).
- Colonie Spatiale. Les Humains peuvent être démantelés sur une usine pour créer une Colonie Spatiale. S'ils ont un réacteur nucléaire embarqué, ils peuvent l'utiliser comme soutien pour l'usine.

Dirtside. Chacune de vos usines qui se trouvent sur un site adjacent à votre Bernal est appelé Dirtside.

- Vous ne pouvez pas utiliser une usine adverse comme dirtside.
- Un Bernal doit atterrir sur une comète synodique pour l'utiliser comme dirtside.

Flyby (Colonization). Un espace qui représente le passage très près d'une planète et qui permet d'effectuer un *slingshot* (effet lance-pierre). Cet espace suit les mêmes règles que les Points Lagrange.

Hohmann. Intersection entre deux orbites, non marquée par un cercle. Changer d'orbite à un Hohmann nécessite d'effectuer une manœuvre de pivot*.

Humain. Une carte Équipage, Colon Robot (si émancipé) ou Colon Humain.

Impulsion Spécifique. Elle indique la durée pendant laquelle 1 Kg de propergol produit une poussée permettant de déplacer une masse d'1 Kg (soit une force d'environ 9,81 N) dans le champs gravitationnel terrestre. Noté généralement I_{sp} , elle s'exprime en unités de temps, le plus souvent en secondes.

Pour ordre de comparaison, le couple dihydrogène liquide/dioxygène liquide, utilisé sur le second étage de la fusée Ariane 5, a une I_{sp} d'environ 440s.

Logistique. Eu égard aux limites imposées par les capacités de contrôle simultané des missions spatiales, vous êtes limité aux 9 disques et 6 cubes avec lesquels vous débutez la partie. Si vous avez besoin d'un 10ième disque, retirez un de vos disque d'un site (le site vacant devra être reinspecté pour être revendiqué à nouveau). Si vous avez besoin d'un 7ième cube, retirez un de vos cubes Gloire (placez un disque noir sur la zone de Gloire libérée pour la condamner). Vous pouvez retirer une de vos colonies spatiales uniquement si vous êtes autorisé à commettre des actes criminels. Vous pouvez retirer vos cubes cargo, et, si vous avez amélioré votre Carte Cargo, vous pouvez retirer vos cubes usine. Les autres cubes ne peuvent pas être retirés.

Masse sèche. C'est la masse de votre fusée, sans le carburant. Déterminez là en additionnant la masse de toutes les cartes de la Pile Fusée.

Masse sèche (ajustement). Si la masse sèche d'une fusée doit être modifiée (des cartes sont ajoutées ou retirées), déplacez la figurine carburant vers le bas ou le haut sur la ligne «dry mass » correcte, tout en gardant le nombre de container d'eau constant. Si la figurine carburant est sur un point entre deux colonnes d'eau, elle doit suivre les lignes pointillées. Cet ajustement prendra effet au prochain tour.

Exemple p. 7 : *Votre fusée, avec une masse sèche initiale de 4. La fusée largue une pièce de masse 2. La figurine carburant monte vers la ligne de masse sèche « 2 », en suivant la flèche pointillée.*

Pivot. Manœuvre lors de laquelle un engin spatial change d'orbite à un Hohmann. Un pivot coûte 2 TMP* et le carburant équivalent à l'entrée dans 2 burns.

Poussée nette (anciennement poussée modifiée). Cette valeur détermine le nombre de burn dans lesquels une fusée peut entrer lors d'un tour. Physiquement, cela représente l'accélération de la fusée, qui est sa poussée de base divisée par sa masse. Son accélération augmente au fur et à mesure que la masse de carburant diminue dans ses réservoir.

Radiation-Hardness (Colonization). Valeur qui mesure la robustesse d'un composant aux dommages causés par une exposition aux radiations. Appelé aussi « rad-hard » ou « rad-

hardness ». Premièrement, déterminez le niveau de radiation (tempête, combat, espace radiation), puis démanteliez toutes les cartes qui ont un rad-hard strictement inférieur à ce niveau.

Radiation Hazard (Colonization). Espace marqué par un icône radiation. Une fois entré dans cet espace, un engin spatial lance provoque un jet de dé et soustrait sa poussée nette au résultat du jet. Le résultat obtenu détermine le niveau de radiations auquel l'engin est exposé. Toutes les cartes de la pile avec un rad-hard strictement inférieur à ce niveau sont démantelées.

- Les cargos ont une poussée nette égale à leur TMP. Généralement elle est de 1 mais elle peut être supérieure (push-factories, voile antiproton).

Site scientifique TNO. Un site marqué par une étoile jaune dans laquelle figure un icône microscope. TNO signifie « Objet Transneptunien ». Ces objets sont assez éloignés pour pouvoir être constitués d'un condensée de la matière originelle de la Nébuleuse Protostellaire. Si c'est le cas, ces objets contiennent des isotopes rares (comme l'hélium-3), dans des concentration relativement abondantes, d'un point de vu « cosmique ».

TMP (Thrust Movement Points). Points de mouvement dus à la poussée. Valeur égale à la poussée nette d'une fusée. Elle détermine combien de burn la fusée peut pénétrer en un tour.

Type spectral. Chaque site est marqué par une lettre qui indique le type de ressources que l'on peut y trouver : C = carbone, S = pierre (stone), M = métal, V = vestoïde, et D = kérogènes sombres (dark).

Usurpation de concession (claim jump). Si vous êtes autorisé à commettre des actes criminels, vous pouvez vous poser sur un site non industrialisé appartenant à un autre joueur, et immédiatement remplacer le disque de concession par un disque votre couleur. Pour cela, vous devez avoir un Humain et le site ne doit pas être défendu par un ou des Humains.

- Si vous êtes autorisé à commettre des actes criminels, vous pouvez utiliser une usine mobile pour détourner une concession (claim hijack).
- N'est pas considéré comme criminel le fait de se poser ou d'effectuer un ISRU Refuel sur une concession ou usine d'un autre joueur. Vous devez avoir la permission du propriétaire pour effectuer un Factory Refuel ou une ET Production avec votre cube sur une concession étrangère.

Exemple : *La NASA et la RPC ont toutes deux une fusée sur la comète Encke. La NASA prospecte le site avec succès et place un disque de concession à sa couleur. A son tour, la fusée habitée Chinoise démantèle de manière criminelle sa raffinerie et son robonaut pour industrialiser la concession, remplaçant le disque blanc par un disque rouge.*

Ordres de grandeur dans le jeu.

- Chaque **tour** représente une année terrestre ;
- Chaque **carte équipage** représente un équipage de 8

hommes avec leur module de vie ;

- Chaque **point de masse** représente 40 tonnes ;
- La **consommation de carburant** est inversement proportionnelle à l'**impulsion spécifique*** exprimée en seconde comme suit :

Consommation de carburant dans le jeu	Impulsion spécifique dans le vide	Vitesse d'éjection du propergol (Ve)
6	460 s	4,6 km/s
4	1000 s	10 km/s
2	2000 s	20 km/s
1	4000 s	40 km/s
1/2	8000 s	80 km/s
1/3	12 000 s	120 km/s
1/4	16 000s	160 km/s

- Une unité de **poussée** représente 0,75 kN, soit 76,5 kilogramme environ (le poids de l'auteur du jeu sur Terre). Chaque point en plus double cette valeur.
- Une **accélération** de 1 représente 0,38 cm/sec², et chaque point de plus double cette valeur.
- Un monde de **taille** 1 possède une intensité gravitationnelle de 0,75 millegees et chaque point de plus double cette valeur. Les mondes de taille 1 ont un diamètre correspondant à leur densité : 52 km pour les noyaux cométaires (seuls les comètes de centaures approchent cette taille), 22 km pour les astéroïdes de type S, 14 km pour les astéroïdes de type M.
- Le **beamed power** (ESA) émet un faisceau laser de 60 Méga Watt (MW). Les générateurs produisent 60 MW_e d'électricité. Les réacteurs produisent 650-2000 MW_{th} d'énergie thermique, quelque soit son type. Chaque **therm** évacue 120 MW_{th} de chaleur. (e = électricité, th = thermique).
- Franchir un **burn** demande un delta-v (changement de vitesse) de 2,5 km/s. Chaque **pivot Hohmann** demande 5 km/s.
- Un jet de dé de 1 pour une **tempête solaire** représente une tempête de classe M1 dont la densité de puissance des rayons X est de 10⁻⁵ Watt/m². Chaque point de plus multiplie par 4 cette puissance. Un lancé de dé de 6 représente une tempête X95 (de classe Carrington) avec une densité de puissance de 10⁻² Watt/m².
- Un équipement avec une **résistance aux radiation** de 1 peut supporter une dose ionisante de 4.10⁻⁷ krad sans être mis hors service. Chaque point en plus multiplie par 4 cette résistance. Par exemple, un équipement avec un rad-hardness de 5 peut survivre à une dose ionisante d'1 Mrad. Ces chiffres sont pris en compte par les normes actuelles de l'industrie.
- Le **rayonnement solaire** est de 1,38 kW/m² à 1 UA (unité astronomique, distance Terre-Soleil). La poussée maximum par **pression photonique**, sur une voile solaire, à 1 UA est de 12,2 N/km². Par la **pression des vents**

solaire, elle est de 0,002 N/km². Ces valeurs valent pour la zone héliocentrique de la Terre. Pour chaque zone plus proche du Soleil, ces valeurs doublent.

- Chaque **water tank** représente une poche de 40 tonnes d'un diamètre de 4,25 m. Certaines fusées utilisent de l'hydrogène comme propergol; 40 tonnes d'hydrogène liquide ou pâteux sont contenues dans un réservoir cryogénique cylindrique de 7,5m de diamètre et de 16m de long, doté d'un système de réfrigération pour éviter un vaporisation.

V. SCÉNARIOS AVEC RÈGLES AVANCÉES

V.1 LE RÊVE DE WERNER. VARIANTE SOLO EN 2 HEURES (Colonization)

Déjà tout petit, Werner rêvait de devenir astronaute (ou cosmonaute, taïkonaute, ...) et de pouvoir voyager vers les étoiles. Ce rêve peut-il devenir réalité ? Werner est représenté par votre équipage et remporte la partie s'il parvient à accomplir un objectif Future de propulseur TW avant de mourir de vieillesse. Jouez cette partie avec l'ensemble des modules et des événements.

A. VIEILLISSEMENT DES CARTES COLON. Dans cette variante, chaque colon Humain possède un certain nombre de disques blancs posés sur sa carte, qui indiquent son âge (blanc = 1, rouge = 5 disques et bleu = 10 disques). Chaque **Disque d'Age** (pile) équivaut à 12 ans. A chaque fois que le Disque du Cycle Solaire franchi le **Seuil de Vieillesse** (indiqué « senility »), ajoutez un Disque d'Age à tous les colons Humains qui se trouvent dans l'espace. Puis, pour chacun d'eux, lancez un D6 de **Risques Cancéreux**.

- Risques Cancéreux. Lancez 1D6. Retirez la carte du jeu si le résultat est **plus petit que son âge** (nombre de Disque d'Age). On considère que Werner ne peut pas contracter de cancer.
- Age de départ. Werner débute la partie dans votre Bernal avec **2 Disques d'Age**. Tous les colons Humains commencent avec 2 Disques d'Age lorsqu'ils sont mis en orbite. **Vous perdez si jamais Werner est démantelé**.
- Le poids des années. Faire effectuer une opération par Humain vous coûte un nombre de WT égale à **l'âge de l'humain concerné** (au lieu d'1 WT). Les opérations effectuées par l'équipage sont toujours gratuites et celles effectuées par les robots coûte toujours 1 WT.
- Auto-promotion. Un colon Humain peut dépenser 1 WT pour effectuer **sa propre opération Promote** et jeter 1D6 pour tenter de retourner sa carte sur la face violette. Cette opération est réussit si le **résultat est inférieur à son âge**. Cela représente la maturité du groupe de colon. L'auto-promotion n'influence pas les Disques d'Age.
- Enchères. Comme il n'y a aucune concurrence lors des enchères, vous obtenez des cartes lors des opérations Research ou Recruit pour aucun coût supplémentaire.
- Irradiation. L'équipage ou un colon Humain n'est pas

démantelé s'il échoue à un test de radiations. (tempêtes ou ceinture de radiations). Au lieu de cela, il reçoit un **Disque d'Age supplémentaire** puis effectue un test de Risque Cancéreux.

- Procréation. L'équipage ou un colon Humain, dans un Bernal, peut tenter de devenir parent en effectuant cette **opération** (en payant le coût) et en jetant **1D6**. Si le résultat est **strictement supérieur à l'âge des parents**, piochez au hasard un Humain dans le Paquet Colon et posez la dans votre la Pile Bernal (ajuster la masse sèche). Cette carte représente la future génération. Elle entre en jeu avec **0 Disque d'Age** et ne peut se déplacer hors du Bernal ou effectuer d'opération avant d'avoir reçu son premier Disque d'Age.

Note : Les robots émancipés sont stériles mais non concernés par le concept de cancer.

B. CONDITIONS DE VICTOIRE. Si vous parvenez à effectuer un **objectif Future de Propulseur TW** (21.4A) avant que Werner n'atteigne l'âge de 60 ans (avant qu'il n'obtienne sont 5^{ème} **Disque d'Age**).

C. CONDITIONS DE VICTOIRE AVEC INTERSTELLAR. Si vous possédez les règles et le plateau pour Interstellar (24.0), Envoyez Werner en tant que passager d'un Starship. Vous gagnez si son fils parvient à atteindre une planète habitable ou viable.

V3. LA COURSE À L'ESPACE (2 À 5 JOUEURS)

Le gagnant est celui qui sera le premier à poser un équipage sur Titan et à le faire revenir en LEO.

V4. INVASION ALIEN (3 JOUEURS).

Le joueur rouge joue le rôle d'une race Alien vivant sur Titan. Les deux joueurs Humains doivent trouver un moyen de coopérer, de contrecarrer, et de vaincre le puissant Alien.

- Titant. Le joueur Alien n'a pas de carte équipage (il est donc vulnérable au avaries). Toutefois, on considère que l'Alien possède un équipage dans chacune de ses cartes propulseurs.
- Research. Les enchères pour s'approprier des brevets sont effectuées de la même manière que les enchères électives (16.6A), dans lesquelles l'enchère gagnante va toujours dans la caisse centrale. L'Alien doit utiliser la face noire des cartes qu'il a obtenu par Research.
- Dépôt Orbital de WT de Titan. Les opérations Boost de l'Alien placent le matériel sur l'espace LTO (Low Titan Orbit). C'est ce même espace qui sert aussi de dépôt de WT pour le joueur rouge.
- Guerre. Tous les joueurs peuvent attaquer et commettre des actes criminels.
- Usines. Aucune usine n'est autorisée sur les sites D ou sur les lunes de Saturne. Les usines construites par l'Alien ne font pas baisser la Piste d'Exploitation de Ressources. Les cartes noires vendues par le joueur rouge en LTO le sont pour 8 WT chacune.
- Fin de Partie. La partie se termine si une fusée Alien

pénètre en LEO ou si une fusée Terrienne pénètre sur un site de Titan.

- Conditions de Victoire. Chaque joueur obtient 1 PV pour chaque usine S (base militaire) et 5 PV pour un avant-poste avec au moins un robonaut opérationnel situé sur le point L3 Rabbithole, dans la zone de Mercure.

V5. LA CHUTE D'HERMES (SCÉNARIO SOLO).

La Terre est menacée par l'astéroïde binaire Hermès, qui entrera en collision dans 19 ans (19 tours). Vous devez démanteler une raffinerie (ou le propulseur *Mass Driver*) avec ses soutiens (sauf les radiateurs) sur chacun des astéroïdes, avant que le Disque Solaire n'entre dans le Secteur Jaune pour la troisième fois. Pour ce scénario, on considère que chaque période (bleue, rouge et jaune) est constituée de deux années et non plus quatre. La raffinerie représente une installation qui va petit à petit faire dériver l'astéroïde de sa trajectoire initiale. La prospection préalable n'est pas nécessaire.

Note : Le voyage entre Hermes A et Hermes B, et vice versa, est toujours possible, quelque soit la période synodique du Cycle Solaire.

Modification des séquences de jeu.

1. Déplacez votre ou vos fusées. Vous pouvez en avoir jusqu'à deux.
2. Choisissez une opération. Pour Research, payez 2 WT pour acheter une carte sur le dessus d'une pile. (avec ses soutiens), ou 1 WT pour acheter à l'aveugle celle en bas d'une pile (sans ses soutiens). Ignorer la limite de cartes en main pour les enchères.
3. Effectuez un « jet d'événement », puis avancez le Disque Solaire d'un cran.
 - Événement Élection Spécial. Remplace l'événement prévu par le livret de règle. Retirez du jeu la carte du dessus d'un des 6 paquet. Lancez 1D6 pour désigner lequel.
 - Nouveaux Privilèges. Le privilège de Shimizu est de payer un WT de plus, lors de l'opération Research, pour faire passer directement une carte de sa main sur sa face noire. Cette dernière peut être boostée dans cette configuration.
Le privilège de l'ONU est de débiter avec 10 WT. Il conserve son privilège de base.
Le Chinois débute avec une carte en main supplémentaire, piochée au hasard dans chaque paquet brevet.
Les autres privilèges de faction sont inchangés.

V6. L'ARMADA MARSIIENNE D'ANDY GRAHAM (SCÉNARIO SOLO).

Ceci est une version solo qui permet de passer le temps entre les parties de High Frontier, en s'entraînant à concevoir des fusées.

Objectif. Construire le plus de fusées de prospection opérationnelles en utilisant uniquement les paquets de cartes de High Frontier (jeu de base et avancé) ainsi que les cartes équipage.

Pour qu'une fusée de prospection soit considérée comme valide, elle doit être capable de voyager vers Phobos (lune de Mars) et être en mesure de prospecter ce site. Cette mission nécessite assez de carburant pour 2 burns et une étape carburant pour se poser (si la poussée nette est inférieure à 2).

On considère que toutes les fusées sont mises en orbite et on fait le plein en LEO avec succès, et qu'elles passent au travers de la ceinture de Van Allen (radiations) sans dégâts. De même, on ne prend pas en compte le succès ou l'échec du jet de prospection.

Toutes les règles de base de High Frontier pour construire une fusée fonctionnelle sont appliquées. Les cartes soutien doivent donc être en place. Dans la plupart des cas, la validité d'une prospection sera évidente, mais pour certaines d'entre elles, vous aurez quand même besoin de regarder la carte.

Mise en place. Mettez de côté les cartes Raffinerie et constituez 6 paquets de cartes en fonction de leur type (équipage, propulseur, robonaut, réacteur, générateur, radiateur). Mélangez chaque paquet et disposez les face blanche vers le haut.

Protocole. Piochez les cartes une par une en choisissant un des 6 paquets. Placez la carte choisie, face blanche vers le haut, dans une pile fusée déjà créée ou créez en une. Une fois dans une pile, la carte ne peut plus en sortir.

Note : Une fusée avec l'équipage de l'ESA obtient le privilège de l'ESA.

Victoire. Vous gagnez si vous parvenez à poser tous vos robonauts sur Phobos. Pour plus de challenge, ajoutez aussi une raffinerie par fusée, avec tout le matériel requis pour la rendre fonctionnelle.

V7. PARTIE RAPIDE DE SCOTT MULDOON (2 JOUEURS).

Démarrage Rapide. Chaque joueur pioche une carte de chaque paquet de brevet, au hasard, et l'ajoute à sa main.

Temps Mort. Vous pouvez passer votre phase de déplacement pour prendre 1 WT. Cela veut dire que vous ne pourrez déplacer aucun engin spatial.

Research. Tout comme dans le scénario « *La chute d'Hermès* », il n'y a pas d'enchère. Quand vous effectuez une opération Research, soit vous payez 2 WT pour acheter la carte du dessus d'un paquet (avec ses soutiens), soit vous payez 1 WT pour acheter à l'aveugle la carte du dessous d'un paquet (sans ses soutiens). Toutefois, la limite de cartes en main est toujours maintenue.

V8. GÉANTE ROUGE (PAR PHIL EKLUND).

Après une longue période d'obscurantisme, les astronomes, d'une lointaine et future espèce habitant la Terre, découvrent que le Soleil est sur le point de se transformer en Géante Rouge (dans 5 milliard d'année à partir de maintenant). Cette transformation va petit à petit carboniser, puis engloutir, tout ce qui se trouve à l'intérieur de l'orbite de Mars, rendant l'intérieur du système Solaire inhabitable. Pour

survivre à ce cataclysme, les différentes factions Terriennes se préparent à coloniser le système Solaire lointain, qui deviendra plus tard habitable.

A. Énergie du Futur Soleil. Contrairement à ce que l'on pourra croire, une fois que le Soleil aura consommé l'intégralité de son combustible nucléaire, il deviendra plus brillant, plus chaud. Pour représenter cela, ajoutez +2 à la force des vents solaires pour chaque zone héliocentrique.

Considération environnementales : Ce flux de particules ionisantes supplémentaire est largement suffisant pour faire bouillir les océans de la Terre et la transformer en Vénus. Les futures espèces terrestres devront faire avec.

B. Dessiccation. Tous les sites, jusqu'à la zone de Saturne, ont -1 à leur capacité hydrique.

C. Conditions de victoire. Les PV ne sont pas gagnés grâce à la Gloire, aux concessions ou aux usines, sauf si cela concerne des sites situés dans la zone d'Uranus et au delà. Les Space Ventures ne donne pas droit à des PV non plus. Les PV du Gouvernement Spatial restent inchangés.

D. La Nouvelle Terre. Chaque colonie spatiale rapporte 3 PV, uniquement si elle se trouve dans la zone d'Uranus ou au delà.

V9. LE GRAND TOUR (ANDY GRAHAM)

Nous sommes dans une ère d'exploration spatiale où les budgets spatiaux sont guidés par l'esprit de Découverte et la Gloire. La partie se déroule normalement avec les modifications suivantes :

A. Fin de Partie. La partie prend fin lorsqu'il y a au moins une concession dans chaque zone héliocentrique (ZH) et que le nombre requis de concession sur les sites scientifiques TNO est atteint :

- 2 à 2 joueurs.
- 3 à 3 ou 4 joueurs.
- 4 à 5 joueurs.

Les Spaces Ventures et les usines ne déterminent plus la fin de partie mais concourent leurs autres effets.

B. Points de Victoire. Considérez uniquement la Gloire, les concessions, les colonies, les Space Ventures, les sites scientifiques et les sites scientifique TNO. Chaque concession rapporte 1 PV, plus la valeur absolue de la force des vents solaires de la ZH dans laquelle elle se trouve. Donc plus une concession est lointaine (de la Terre), plus elle rapporte.

- Vous ne pouvez recevoir de PV que pour une concession par ZH. Les sites scientifiques (TNO ou pas) ne comptent pas dans cette limite.
- Les usines peuvent être construites normalement et vous donne leurs avantages classiques. Par contre, elles ne comptent pas dans les PV.
- Les règles concernant la Gloire et la Politique sont

inchangées.

Exemple : Une concession sur Mercure rapporte : $1+2=3$
PV. Une concession sur une lune d'Uranus rapporte : $1+5=6$
PV.

25.0 GUIDES STRATÉGIQUES

25.1 ASTUCES À L'ATTENTION DES ASPIRANTS PILOTES (JEU DE BASE)

« **Que dois je faire en premier ?** » Vous devez vous procurer une carte propulseur ou *Robonaut* avec une faible consommation de carburant. Une consommation de 1 est parfaite pour commencer, une consommation de 4 va fortement vous ralentir. Le joueur de la PRC peut tenter une pose de *claim* sur Hellas Basin (Mars), en utilisant juste sa carte équipage. Il a besoin de 19 unités de carburant (6WT) pour y aller par le chemin rouge.

« **De quoi ma fusée a-t-elle besoin ?** ». Elle a besoin de 4 choses :

- Une carte avec un triangle de propulsion (2.4D) pour servir de propulseur ;
- Une carte avec une capacité ISRU, si la mission est de prospecter ;
- Une raffinerie, si la mission est de construire une usine ;
- Assez de carburant pour se rendre à destination.

Un choix s'impose entre une petite fusée capable de poser des *claim* en série ou une grosse fusée transportant un *Robonaut* et une raffinerie pour poser une usine sur le premier site prospecté avec succès. La grosse fusée sera bien sûr plus coûteuse à booster et à alimenter en carburant.

« **J'ai besoin d'argent !** » Dans le jeu classique, faites des *Income*. Vous ne devez lancer une enchère que dans l'une des situations suivantes :

- Vous pouvez utiliser cette carte ou vous voulez avoir le monopole sur les cartes de ce type ;
- Vous pouvez la prendre pour zéro (les autres sont fauchés ou on a trop de cartes en main) ;
- Vous pensez qu'un autre joueur la voudra pour 3 WT ou plus (que vous prendrez).

« **OK, maintenant, où est-ce que je vais prospecter ?** » Regardez bien la capacité hydrique des sites non prospectés (votre ISRU doit être plus petit ou égal) et leur taille (votre résultat au dé doit être plus faible ou égal).

« **OK, comment j'y vais, avec combien de carburant ?** » Les petits nouveaux doivent suivre les routes suggérées et s'arrêter à chaque intersection Hohmann ou un virage est nécessaire. Emportez avec vous un nombre d'unités de carburant égal à votre consommation fois le nombre de *burns* vous séparant de la destination. Si vous n'atterrissez pas en effectuant un *aerobrake* ou un atterrissage direct,

n'oubliez surtout pas d'emporter aussi un nombre d'unités de carburant égal à la taille du site. Ou encore mieux, emportez un propulseur 9/6 (carte équipage par exemple) et utilisez le juste pour le déplacement où vous atterrissez.

« **Ok, mais pourquoi consommer du carburant pour atterrir ?** » Les véhicules spatiaux, avec leurs radiateurs encombrants et leurs moteurs pas très puissants, peuvent rarement atterrir tout seul sur un monde. On part du principe qu'ils emportent avec eux des modules atterrisseurs. Ces modules consomment du carburant en plus de celui du moteur principal à moins que votre poussée nette soit strictement plus grande que la taille du site. Si c'est le cas, vous pouvez vous poser et/ou décoller directement sans brûler de carburant.

« **Ok, j'ai prospecté. De quelle raffinerie ai-je besoin pour monter une usine ?** » N'importe quelle raffinerie peut être utilisée pour construire une usine. Par contre, si vous utilisez une usine pour produire une nouvelle raffinerie, celle-ci devra avoir un lettre de production identique au type spectral du site où se trouve l'usine.

25.2 GUIDE STRATÉGIQUE DE CHAD MALLET (Jeu de base)

- **Piste d'exploitation des ressources :** Chaque usine ET que vous possédez vous donne un nombre de PV en fonction de son type spectral. Ce nombre de PV diminue avec l'augmentation des usines du type concerné. En fonction de la situation sur le plateau, vous devez donc essayer de briser le monopole du joueur en tête tout en essayant de maintenir le vôtre.
- **Robonaut/ISRU :** Sur les 9 *Robonauts* de première génération (blanc), 2 sont des *Buggy*, 4 des *Raygun* et 3 des *Missile*. Choisissez un *Robonaut* en fonction de votre objectif.

Robonaut Missile : Leurs ISRU sont 2/3/3 et les propulseurs sont tous peu efficaces. De plus, le *missile* doit se poser pour pouvoir agir et ne permet qu'un seul jet de prospection. Son efficacité n'est donc limitée qu'aux sites de taille 3 ou plus (sauf si vous avez de la chance) avec une capacité hydrique de 2 ou 3. Le *Mosquito 9●6* peut toutefois atterrir et prospecter Mercure. Les 2 *missiles* à propulsion 5●4 sont adéquats pour Hertha, Eichsfeldia et Minerve.

Robonaut Buggy : Ils sont essentiels pour les sites isolés de taille 1 car ils vous donnent une chance de succès supplémentaire (Khufu, Deimos, Phobos, Phaethon...). Ils sont aussi requis pour Mars ; Pourquoi prendre le risque de se poser et de ne pas prospecter l'ensemble des sites par la suite ?

Robonaut Raygun : Leur masse est très élevée mais ils sont la clé pour prospecter les familles d'astéroïdes et ils n'ont pas à se poser pour le faire (sauf si atmosphère). Le seul ISRU de 1 en première génération est un *Raygun*.

- **Raffinerie** : Je conseille de produire une raffinerie de seconde génération dès que vous obtenez votre première usine. Vous devez donc choisir choisir une raffinerie avec une lettre de production compatible avec le site que vous allez prospecter en premier. Si vous tentez un site C (Mars, Cérès), sachez qu'il n'y a pas de raffinerie C dans le jeu. Mais vous pourrez tentez d'y fabriquer un des 2 *Robonauts* C de seconde génération (*Quantum Cascade Laser* ou *Nanobot*). Le dernier est particulièrement intéressant.
- **Propulseur** : Les voiles 1●0 sont très utiles pour voyager vers Mars et au delà, surtout si votre charge utile est très basse ou si vous avez le bonus de l'ESA. Les 3●1 et 5●1 sont aussi très pratiques. Les 3●2, 5●2 et 4●3 ne sont pas très efficaces et plutôt lourds. Le propulseur solaire 3●4 est délicat à mettre en œuvre mais il a une masse de 0. Le 7●4 NERVA est pratique concernant quelques sites s'il est utilisé pour se poser (Vesta et Cérès).
- **Équipage** : La NASA, l'ESA et la RPC peuvent voler vers Mars et établir une concession sur *Hellas Basin* uniquement avec leur équipage et 6 WT (s'ils survivent à l'atterrissage). L'ISRU des équipages est trop bas pour revendiquer d'autres sites proches. Vous pouvez laisser un équipage sur place pour former une future colonie. Notez que l'équipage RPC doit être présent pour usurper une concession et que la présence d'un équipage adverse empêche ce genre de chose.
- **ET Production** : Le fait d'avoir une carte dans votre main avec une lettre correspondant au type spectral d'un site où vous venez juste de construire une usine vous permet de gagner un tour sur la fabrication d'une technologie de seconde génération.
- **ISRU Refueling** : Vous n'avez pas à revendiquer un site pour pouvoir réapprovisionner votre fusée sur ce site. Vous pouvez donc vous servir des sites à haut taux d'hydratation mais difficile à prospecter comme point de ravitaillement (Deimos, Olijato ou Minerve).
- **Aerobraking** : N'oubliez pas que vous n'avez pas à dépenser de carburant pour vous poser après une manœuvre d'aérofreinage. Cela dit, il vous faudra peut être des années d'ISRU *refueling* pour pouvoir en décoller.
- **L'échec n'est pas une option** : Payer 4 WT pour éviter de faire un jet de dé lors d'un aérofreinage ou d'un passage sur un *crash hazard* peut être indispensable si vous menez au score et que vous jouer gros sur cette mission.
- **Space Ventures** : Se positionner sur un des trois types spectral est décisif pour pouvoir faire le plein de PV. Le *space elevator* est hors de portée dans le jeu de base (3 sites M et 7 WT seraient trop difficiles à obtenir avant que les condition de fin de jeu ne soient atteintes).

25.3 LA FAQ DE JOE SCHLIMGEN (jeu de base)

Q : Comment définir une fusée valide? A-t-elle besoin d'un équipage ?

R : Une fusée valide est constitué de cartes, quelque soit leur type, avec une masse sèche totale ne dépassant pas 15. Une fusée n'a pas besoin d'équipage pour voler. La présence d'un équipage est nécessaire si l'on veut se prémunir d'un soucis technique dans le jeu avancé. Cependant, pour pouvoir se déplacer, une fusée à besoin d'un propulseur et d'assez de carburant pour pouvoir atteindre sa destination, et accessoirement en revenir. Dans l'extension, le propulseur a aussi besoin de ses cartes soutien comme des réacteurs ou des générateurs (et les soutiens on parfois eux aussi besoin de cartes soutien).

Q : Pour pouvoir construire une usine, ai-je besoin de déconditionner des cartes avec la même lettre de production que celle du site ?

R : Non. La lettre de production d'un Robonaut, d'une raffinerie et de leurs soutiens n'est pas importante pour pouvoir industrialiser. Par exemple, dans le jeu de base, vous pouvez construire une usine sur un site M en déconditionnant une raffinerie S et un Robonaut V. Par contre, la carte que vous choisissez pour être le produit fabriqué par une usine doit avoir une lettre de production correspondant au type du site.

Q : Puis-je faire fabriquer une carte blanche par une usine ?

R : Non. Seul les cartes noires peuvent être fabriqués par les usines. Les cartes blanches doivent être boostées depuis la Terre vers le LEO.

Q : Le panneau d'indication pour la route de Mars indique trois burns, mais le chemin rouge passe par 3 burns et 1 pivot Hohmann (2 burns de plus). Pourquoi le panneau n'indique t'il pas 5 burns ?

R : Les panneaux indiquent le nombre minimum de burns à franchir. Il ne mentionne pas le nombre de pivot Hohmann sur le chemin car une fusée peut s'y arrêter et repartir au tour d'après sans consommer de carburant.

Q : Si j'ai plusieurs technologies avec la même lettre de production, comment savoir quelle usine peut fabriquer chacune d'entre elles ?

R : Pour rendre le jeu plus fluide, les technologies sont associées aux usines uniquement en fonction de leur type spectral. Donc si vous avez plusieurs usines avec la même lettre de production, vous pouvez fabriquer n'importe quelle carte du type correspondant dans n'importe laquelle de ces usines.

De la même manière, vous pouvez refabriquer n'importe quel produit en retournant une carte de votre main avec une lettre correspondant à une de vos usines. Si vous dépassez la limite d'une carte noire par usine et par type spectral, vous devez retourner une carte noire sur sa face blanche et la remettre dans votre main. Par exemple, si vous avez 2 usine S, 2 cartes noirs S et que vous fabriquez une autre produit S, vous devez retourner une des deux cartes noires S sur sa face blanche (la déconditionner).

Q : Lorsque je construit une usine, puis-je utiliser l'équipage

au lieu du Robonaut ?

R : Non. Pour simplifier le jeu, un seul cube usine est considéré comme inhabité, deux cubes usine représentent une colonie, donc protégée contre le vol d'eau et l'usurpation de concession.

Q : Est-il réaliste d'atterrir sur un site sans consommer de carburant ?

R : La dépense de carburant à l'atterrissage simule l'utilisation des pousseurs chimiques nécessaire pour se poser et décoller. Si la poussée nette de la fusée est assez forte, l'allumage des pousseurs n'est pas nécessaire. Vous avez tout de même dépensé du carburant pour vous poser car le nombre de burns menant à la destination correspond au delta-V nécessaire pour y atterrir et en décoller. Par exemple, la Lune demande 1 burn.

25.4 PLAN DE VOL D'ANDY GRAHAM (guide stratégique Colonization)

La première règle à respecter est de prendre du plaisir à jouer. Vous pouvez passer un très bon moment à jouer à Colonization juste en ayant réussi à aller quelque part, sans pour autant avoir accumulé des points de victoire. C'est particulièrement le cas lorsqu'une mission vers la lointaine Pluton vous émoustille plus que de construire une énième usine. Mais quelque soit votre objectif, avoir une petite ébauche de plan en tête vous aidera à le réussir ! Donc voici mes quelques astuces pour vous aider à vous lancer dans une partie de Colonization (avec tous les modules).

A. LES COLONS. Plus tôt vous bosterez vos colons, mieux ce sera. Les Financiers sont les meilleurs en début de partie, les scientifiques le sont en fin de partie.

- Procurez vous vite un générateur afin d'améliorer votre Bernal. Cela vous permettra de jouir de la capacité spéciale du Bernal et vous procurera un espace protégé pour vos colons et vos fusées. Les générateurs ne sont pas si nombreux que ça, donc ne tardez pas. Rappelez vous que trois des cargos possèdent un générateur embarqué. Si le générateur demande un radiateur en soutien, vous devez être préparé à les remplacer car ils ont une résistance aux radiations plutôt faible.

B. PROSPECTION ROBOTISÉE. C'est souvent votre premier robonaut qui déterminera votre stratégie.

- Buggies. Ils vous donnent les meilleures chances de prospecter un site, tout particulièrement lors des missions sur Hertha ou les Troyens.
- Rayguns. Ils peuvent vous permettre d'éviter un atterrissage et peuvent prospecter plusieurs sites à la fois. A l'aide d'un robonaut raygun avec un ISRU de 2, vous pouvez prospecter pratiquement n'importe quel site ou tenter un Space Venture (surtout avec l'ONU).
- Missile. Les robonauts missile vous permettent de vous passer de propulseurs. Si vous pouvez obtenir une usine qui correspond à un de vos robonaut missile, vous pouvez sauter l'étape 23.0C et passer directement à l'obtention d'un propulseur GW.

C PROPULSEUR. Essayer d'obtenir un propulseur et des soutiens qui correspondent au type spectral de votre robonaut. Mais ne perdez pas trop de temps à vous acharner pour que tous soit parfait ; lancez vous tout de même avec ce que vous avez pu obtenir. Rappelez vous que vous pouvez avoir plus d'un propulseur dans votre fusée, comme un très gros moteur d'équipage pour pouvoir atterrir sur Vesta par exemple. Les équipage sont aussi utile contre les avaries.

- Ne soyez jamais trop attaché à une carte en particulier ou à un type spectral bien précis. Changer de plan si vous ratez une prospection importante ou une carte au enchères.

D. ORGANISEZ VOTRE PREMIÈRE MISSION. Vous devez être capable, tout en obtenant de la technologie, de lancer une mission, en faisant preuve d'opportunisme. Mais n'oubliez surtout pas de regarder la face noire des cartes que vous achetez en vous demandant : « Où pourrai-je construire ceci ? ». Les missions de début de partie peuvent être celles-ci :

- La course vers Mars (si elle est disponible en fonction du nombre de joueurs). Pour la plupart des Bernal, Mars n'est qu'à un burn de distance. Le seul soucis est que tout le monde pensera aussi à y aller.
- La ruée vers la gloire. Avec juste une carte équipage et un propulseur, vous pouvez faire pas mal de choses. Une voile solaire est d'une grande utilité car elle n'a pas besoin de soutien et n'a besoin que de carburant pour atterrir et décoller de certains sites. Vous pouvez obtenir des points de Gloire même avec les sites qui sont « fermés » à cause de prospection ratée ou du nombre de joueurs.
- Astéroïdes de type M. Lutetia et Hertha (astéroïdes « ferreux-humides », voir la note en bas de page 3) ont chacun une capacité hydrique de 3 et, à l'aide d'un Buggy, vous avez 75 % de chance d'y réussir une prospection. Ces 2 astéroïdes sont donc des cibles privilégiées si l'on veut obtenir une concession sur l'un des astres de type spectral M (les plus dur à obtenir).
- Les planètes naines. Cérès et Vesta sont assez massives pour pouvoir y faire une prospection réussie à 100 %, mais elles se trouvent à 4 burns de la Terre et vous devrez dépenser 6 étapes carburant pour vous y poser. Économisez du carburant en vous posant sur des sites moins gros dans la même zone (Minerve ou Eichsfeldia, voir en 8.9, année 18), puis refaites-y le plein de carburant pour tenter des sites plus gros si la prospection n'y a rien donnée. Vous pouvez aussi directement y aller avec une grosse fusée à moteur chimique pour vous y poser sans dépense.
- Les lunes Galiléennes. Les quatre grosses lunes de Jupiter possèdent beaucoup de sites scientifiques, assez hydratées pour supporter jusqu'à 4 colons si votre Bernal s'y installe et vous offre l'assurance de prospections réussies. Callisto est à 5 burns de la plupart des Bernal. Io, en plus d'être radioactive, très sèche et dangereuse d'accès, constitue un site de Push-Factory de type M.

E. INDUSTRIALISATION. Efforcez vous de toujours acheter des cartes qui sont du même type spectral que vos concessions. Contrairement aux usines du jeu de base, celle de Colonization peuvent vous débiter une série complète de produits, si vous avez la bonne main de carte. Donc au moment où vous obtenez votre première concession, gardez votre main prête et ayez une raffinerie déjà dans l'espace. Il est parfois préférable de laisser le robonaut sur place en avant-poste et de revenir plus tard avec une raffinerie. Parfois, après avoir construit votre première usine, vous vous retrouverez avec une fusée inopérante car les soutiens devront rester sur place pour l'usine. Vous pourrez peut être les récupérer par ET Production, digital swap ou autrement. Dans les autres cas, il est plus judicieux de démanteler totalement sa fusée et de la booster depuis sa main. Sinon prenez tout simplement des soutiens supplémentaire avec vous.

- Hélium 3. Poser une concession sur un site S est la meilleure chose à faire en début de partie car le type spectral S est le plus précieux, suivi des sites M, C, V et D.

F. RETOUR SUR INVESTISSEMENT. L'argent est encore important en milieu de partie. Donc juste après avoir construit cette usine, fabriquez toutes les cartes noires correspondant à son type spectral et envoyez les vers le LEO ou vers le Bernal d'un autre joueur. Si vous êtes le premier à industrialiser un type spectral, vous obtenez un cargo gratuitement que vous pouvez construire et utiliser pour transporter vos pièces. Vous pouvez aussi juste le faire venir en LEO et le vendre. Prenez juste garde à regarder si son objectif Future est intéressant.

Seconde génération technologique. Commencer à stocker des produits d'usine est déterminant pour gagner une partie.

- Un propulseur GW peut vous envoyer vers un site scientifique, vous aider à obtenir un Space Venture ou déplacer votre Bernal. Mais il prend beaucoup de temps à reconstituer ses réservoirs, or n'oubliez pas que vous aurez besoin d'assez de carburant pour rejoindre votre usine de reconstituer.
- Les colons robotisés ne sont pas affectés par votre dirtsite hydratation, ils ont donc un gros avantage sur les colons Humains. A l'exception des « Smart Pets », vous devez avoir une usine D pour les produire.

H. TRANSPORT LOURD. Si à partir de maintenant vous avez au moins une concession dans un de ces 6 endroits avec 6 à 8 gouttes d'eau en cumulé, ou au moins 4 gouttes et un site scientifique, il est grand temps de déplacer votre Bernal.

- Si vous utilisez un propulseur MW, vous êtes limité à une masse sèche de 20. Vous devrez avoir une fusée légère avec une poussée de 3 ou plus et vous devrez effectuer 3 voyages pour apporter le Bernal, ses soutiens et ses colons sur place.
- Si vous utilisez un propulseur GW, vous devrez être capable de partager les soutiens.

- Si vous déplacez votre Bernal avec son propre moteur au régolithe, un petit coup d'œil au diagramme vous indiquera que quelque chose d'aussi lourd ne pourra avoir qu'une portée de deux burns. Servez vous de votre équipage léger ou d'un robonaut électrique pour refaire la pleine et déplacez vous d'un point de refuel à un autre. Votre premier point de ravitaillement sera sûrement dans la zone de Mars : Deimos, Didymus, Oljato (hydraté et métallique) ou Toro (site scientifique). Mais avec 2 burns, il est possible de faire de même dans la ceinture principale d'astéroïdes. Pour vous rendre n'importe où, excepté Vénus et Mercure, le Bernal aura besoin de puissance nucléaire, car la puissance solaire sera insuffisante pour aller plus loin.

I. POINT LAGRANGE. Si tout marche comme prévu, vous aurez la capacité de recruter et d'envoyer dans l'espace plus de colons. Rappelez vous que les colons ont juste besoin d'être dans l'espace pour pouvoir travailler. Ils n'ont pas besoin d'être dans le Bernal.

- Laboratoire. Vous aurez besoin d'un Lab pour améliorer vos cartes et avoir accès aux objectifs Future. Si votre Bernal n'est pas à proximité d'un site scientifique, vous aurez besoin d'un propulseur GW pour industrialiser un site scientifique TNO.

J. REGARD VERS LE FUTUR. La fin de partie consiste à améliorer les cartes est à remplir des objectifs Future.

- Lorsque vous améliorez un colon, souvenez vous que vous changez aussi leur bord politique et que seul certains ont des objectifs Future.
- Abandonnez des concessions, la Gloire ou des usines si quelque chose de plus intéressant se présente.
- Les objectifs Future ne sont pas la seule voie pour gagner. Vous pouvez gagner grâce aux usines et aux Space Ventures. L'émancipation est robots et la politique sont plus des moyens qu'une fin en soit.
- Une fois votre cargo amélioré, effectuer un big cube swap est recommandé. Par exemple, fabriquez une carte noire et swappez le gros cube pour transporter le produit là où vous en avez besoin. L'inverse est aussi possible quand on sais que votre gros cube peut aussi être une usine.
- Si la politique est importante pour vous, faites attention aux actions de vos adversaire en fin de partie et gardez une bonne réserve de WT pour l'élection de fin de partie.

Nota bene :

Ce fichier est aussi mis à disposition sous format open office, sur le yahoo groups du jeu, pour le laisser modifiable à volonté par chacun. Merci de me faire remonter d'éventuelles erreurs ou améliorations à apporter.

Traduction et mise en page : Barney521