PANTER

Tome 3

LE POUVOIR DES PUCES PI

KA

NB : Merci à Elyma pour la couverture ainsi que pour la page du synopsis

PANTER - Tome 3 – LE POUVOIR DES PUCES PI (KA) **DEUX MOIS PLUS TARD**

A Terre, Méga7, maison de Kaila.

Dans sa maison de type africain à Méga7, Kaila est en communication avec Teddy qui travaille à la Base militaire.

« Comprenez-vous, Teddy, depuis deux mois que je ne suis plus chargée de gérer le Méga-Monde, je me rapproche un peu de vous pour avoir des informations sur le comportement du nouveau système de gestion de celui-ci.

En fait depuis les nouvelles élections, je reconnais que j'ai, en moi, toujours cette passion du suivi, mais j'ai décidé de me retirer pour laisser plus de liberté à d'autres personnes! »

« Tout semble en paix dans le Méga-Monde, Kaila! Chaque gouverneur gère son propre Extra-Monde aujourd'hui, parfaitement autonome et n'est plus à devoir absolument interroger les autres avant de prendre une décision! Comme nous l'avions souhaité d'ailleurs, le Comité des 11 proprement dit, toujours existant, n'est plus qu'un traité sur papier, une alliance symbolique.

Cependant, le C-11 préside toujours la gérance de la station de traitement des déchets extra-mondiaux de S-City 2 et celle des tunnels spatio routiers.

Les autres tâches deviennent individuelles ou inter-Extra-Mondes quand la nécessité se fait sentir mais chacun gère son monde à sa façon. Il est évident que cela a entraîné des baisses de régime dans les ambitions communes, les subventions n'existant plus, et les enveloppes financières sont de ce fait moins importantes si non inexistantes. Le C-11 permet de maintenir toutefois un lien d'équilibre entre tous les humains », répond-il enchanté d'avoir ainsi des nouvelles de Kaila.

- « L'exploration de Socrane-City a-t-elle commencé », continue-t-elle, interrogative.
- « Le projet Socrane-City se développe à vitesse grand V, depuis deux mois que le site est ouvert du côté de Mercity! C'est d'ailleurs Mercity qui gère cette tâche! »
- « Les explorations spatiales partent certainement toutes depuis Mercity, et pour cause : elles sont voisines ! »
- « Cette exploration durera certainement des années tant l'espace de Socrane-City est grand : une dizaine de bornes Régulars de type 2 sont ainsi lancées de la station mercurienne tous les jours ! C'est très encourageant pour l'Extra-Monde », appuie Teddy.

- « Ce qui permet ainsi à la station spatiale mercurienne de reprendre une activité normale, dans le sens de l'utilisation de sa station spatiale pour la découverte d'autres espaces! »
- « Elle est seule à baliser Socrane-City, mais appuyée en main d'œuvre technique par la Terre, et par la technologie de Lunécity : c'est une bonne opération pour elle. S-City 2 a des projets d'apports en aide également », confirme-t-il.
- « L'Extra-Monde s'en sort idéalement bien! »
- « Mercity, il est vrai, ressort du lot, suite au ratage de sa dernière mission avec sa fusée Bêta. Il y a quelque part une sorte de compensation des dommages collatéraux pour elle! »
- « Teddy, vous me parlez de Socrane-City, de Mercity, des aides de Terre de Lunécity et de S-City 2, mais non de Marscity! Pourquoi? Marscity serait-elle exclue du projet? Y aurait-il toujours ce conflit perdurant de l'époque des explorations spatiales? »
- « Pour Marscity, le conflit perdure encore, hélas ! L'Extra-Monde déplore de ne plus avoir de station spatiale depuis sa destruction par le cargo transporteur du dernier satellite Disco : mission à l'époque subventionnée par la Terre.

Depuis l'arrêt des versements de subventions ordonné par le C-11, faisant suite à la signature des traités d'indépendance des Extra-Mondes, suivant les directives de la charte méga-mondiale, signée par tous les gouverneurs du C-11, dont le gouverneur martien fait partie, Marscity n'a toujours pas pu remédier à cet état de fait. Autant dire que le gouverneur martien a pris ces changements à l'encontre de son Extra-Monde et les a très mal encaissés. Il ne démord pas de la faute indirecte de la Terre, dans cette affaire, et lui demande d'ailleurs réparation financière pour en rebâtir une. Aussi Marscity ne veut pas s'investir dans l'exploration de Socrane-City où elle n'a aucun intérêt, d'après le gouverneur, de s'investir !»

- « Cela me rappelle les petits tracas de subventions pour les travaux terrestres, alors que les Extra-Mondes ne trouvaient là aussi aucun intérêt à investir dans ces travaux planétaires! Sans doute Marscity ne veut pas s'investir dans l'exploration de Socrane-City, pour raison de distance vis-àvis de sa situation géo spatiale! »
- « C'est un fait même certain, Kaila! Marscity se sent isolée, délaissée par les événements actuels, se situant à l'opposé total de Socrane-City, pratiquement en extrémité du Méga-Monde!»
- « Malgré l'épreuve endurée, nous devons rester en bon contact avec Marscity. Ses richesses en minerais rares sont un apport vital pour tous les

Extra-Mondes. Si non, son sens stratégique de la guerre est à prendre en considération aussi !»

- « Notre gouverneur travaille sur le sujet, mon amie! »
- « Teddy, nous allons encore rester sur le sujet des explorations spatiales, avec Lunécity. C'est la seule, avec le Lynx, toujours en cours d'exploration d'une planète porteuse d'eau! Une mission partante pour une durée de deux ans, à ce qu'il m'en souvienne! »
- « La mission est toujours en cours, comme vous venez de le dire ! La seule qui ait tenu le coup sur les trois d'origines, effectivement. L'imploration de la planète Lynx est toujours prévue pour une durée de deux ans, allerretour ! »
- « Et mon chouchou : S-City 2 ! » reprend Kaila dans une expression de joie interne immense. « L'Extra-Monde a pris son ampleur avec la station de traitement de déchets extra-mondiaux ! Elle devait se développer autrement que par ce seul attrait. Où en est-elle ? »
- « Comme entendu, relativement à votre chouchou, la station de traitement n'est pas un apport financier pour l'Extra-Monde, puisque la station est gérée directement par le C-11, autant en dépenses qu'en recettes ! Il a fallu que S-City 2 trouve avantage à se démarquer des autres Extra-Mondes ! Bien que toute dernière dans la liste de ceux-ci, elle s'est développée très rapidement ! Passant de cinquante mille résidents, il y a deux mois, à plus d'un million ! Sa croissance est vertigineuse, et elle rattrape du point de vue naissance et croissance, le niveau moyen des autres Extra-Mondes. Il a été calculé que d'ici à quatre années, elle aura rattrapé le niveau des autres Extra-Mondes.

Vous avez parfaitement vu juste, Kaila, en devinant en elle : l'Extra-Monde idéal! S-City 2 s'est aujourd'hui, spécialisée dans l'appareillage holographique temporel! A savoir que sa technologie devrait bientôt nous permettre de nous déplacer virtuellement d'un lieu à un autre sans pour autant perdre en délai de déplacement matériel! Ce sera un gros gain de temps! Il pourrait même bientôt y avoir un travail en commun, qui a d'ailleurs commencé à Lunécity, entre S-City 2 et Lunécity pour former un projet de puces PI holographiques. Ce n'est bien entendu qu'au stade de son début, mais celui-ci permettrait de déplacer du matériel lourd: ce qui intéresse l'Armée dans un premier temps!»

- « Parfait ! Je suis heureuse de voir que tout va pour le mieux partout ! On en a fini avec les guerres et les enjeux politiques ! Cela fait partie du passé à présent ! Et Phylie ? »
- « Phylie se débrouille comme un chef aux services de la Biotique

Chirurgicale! Elle est sur un projet de Biotique humanoïde! Des suites de l'opération du siècle relative à Panter, elle cherche à créer un 100% Bioth: tout en peau de droïde, sans particule humaine: les BH2, autrement dit Bioths humanoïdes de deuxième génération! Phylie peaufine le projet en travaillant sur des cerveaux de synthèse pouvant accueillir un système PI comme ceux de Panter et de Roby. Ce sera une première extra-mondiale! Les robots mécaniques ont intérêt de bien se tenir: la génération future est là, avec les BH2! »

« C'est formidable! Et comment va la petite Claire? »

gouvernement terrien?»

- « Elle se porte bien et grandit dans les normes ! Nous envisageons d'ailleurs avec Phylie de quitter la Base militaire de Méga7 pour nous installer chez moi, dans la ferme parentale située à une centaine de kilomètres d'ici : ferme que vous connaissez d'ailleurs, Kaila ! » « Oui ! Et je ne suis pas prête de l'oublier, Teddy ! La ferme située tout près d'un étang. Cela m'enchante que vous décidiez enfin d'aller y vivre ! » « Avec Claire grandissant, notre appartement à la Base militaire va vite se faire petit ! Nous avons hésité longtemps, entre la ferme de mes parents et l'appartement de Phylie en ville ! Au final nous avons décidé la ferme ! Nous avons même projeté ce déménagement pour le mois prochain !» « C'est une sage résolution ! Et vous, Teddy ! Toujours Consultant du
- « Toujours ! Je développe mes champs d'action en travaillant pour tous les Extra-Mondes, mais je reste principalement fidèle au gouvernement terrien, Kaila ! Et que deviennent Panter, et Roby ? Cela va faire un bout de temps que nous ne nous sommes plus croisés à la Base. Une mission ? » « Non ! En fait, Panter et Roby ont la charge de piloter un cargo porteur pour S-City 2 depuis Terre. Des résidus de Mégalopoles non utilisés. Pour une fois ils seront aux commandes d'un cargo train et emprunteront les voies spatio routières appropriées, dirais-je, d'une manière plus adaptée que celle qui a été la nôtre, il y a quelques mois. Ils ne rentreront à Méga7 que dans dix jours !»
- « Il est vrai que nous avions emprunté ce parcours pour S-City 2 assez chaotiquement! Panter va découvrir le bon côté de ces tunnels de la mort, comme les appelle Phylie », se souvient -il. « Et votre petit Hooper! Il grandit lui-aussi! Claire n'est guère plus âgée que Hooper: sans doute de quelques jours à peine: c'est cela? »
- « Effectivement ! Hooper est né une semaine après Claire ! Eh bien là, il fait la sieste ! Et il va bientôt se réveiller d'ailleurs ! Je vais donc vous laisser Teddy », signale-t-elle tristement.

« Aucun problème Kaila! Cela m'a fait plaisir de vous entendre! Au plaisir de vous voir prochainement, pourquoi pas à la Base un de ces jours? »

« Bien sûr Teddy! Il faudra trouver quand même un jour pour le passer ensemble : vous, Phylie et Claire, et Panter Hooper et moi! Pourquoi pas dans votre ferme, Teddy! A bientôt Teddy », conclut-elle.

« Pourquoi pas ! J'en parlerai à Phylie et nous envisagerons tout ça ! A bientôt, Kaila », répond Teddy avant de couper la communication. Kaila se sent un petit peu isolée, loin des événements qui gravitent dans le Méga-Monde.

Tout évolue, il le faut bien.

N'étant pas de mission auprès de la Base militaire de Méga7, au poste de Commandant de flotte à laquelle elle est toujours rattachée, bien qu'officiellement elle dépende de Méga8, Kaila a pris quelques jours de congés pour s'occuper de son petit Hooper âgé de 6 mois à présent. Certes, elle aurait aimé accompagner Panter, dans cette mission sans risque apparent, autrement dit une mission de routine, un simple transport, ou encore se trouver à la Base militaire de Méga7, située à dix minutes de chez elle, pour participer avec Teddy au fil des événements, évoqués par ce dernier, mais elle a préféré se retirer du système gouvernemental qui lui a beaucoup appris cependant.

Pourtant, elle avait cette sorte de besoin d'être au courant de tout. Teddy le ressent aussi, et c'est pourquoi il dévoile toutes ces informations, quand Kaila l'appelle. Elle affectionne pouvoir donner ses idées. Elle affectionne les progressions du Méga-Monde. C'est dans son sang tant on lui demanderait de reprendre les rênes des Extra-Mondes, qu'elle serait prête à s'y replonger. Elle garde un regard intéressé sur ce qu'elle a réussi à implanter dans les esprits d'un nouveau gouvernement qu'elle est parvenue à agrandir d'une unité avec l'Extra-Monde S-City 2, dont elle est la créatrice.

Elle est comme fière de son état actuel et des progrès de son Méga-Monde. Malgré sa prothèse droïde, partant du bas ventre jusqu'aux pieds, elle est parvenue à avoir un enfant. La Biotique Chirurgicale lui ayant permise de tomber enceinte. Son enfant est humain : ce qu'elle doutait à l'époque, de par son état Bioth. Malgré son âge certain, 46 ans, elle a cette faculté de pouvoir encore être mère. Son système PI lui permet ainsi de pouvoir procréer encore durant une dizaine d'années sans soucis. Le fait également d'avoir dû subir des opérations esthétiques lui donne un teint jeune et frais, qui lui fait oublier parfois son âge. Elle en paraît bien vingt de moins

physiquement, mais comme lui a déjà indiquée Phylie : malgré la technologie avancée, cette dernière ne rend pas immortel, et comme son compagnon, Panter, Bioth à près de 95%, sujet à une opération droïde complète en dehors de la tête restée humaine malgré une prothèse oculaire, tant que le cerveau fonctionne, tout l'organisme corporel suit. A l'époque, on ne parlait pas de Bioth humanoïde : c'était encore du temps où l'on prothésait une main, des yeux, des pieds, des parties corporelles d'extrémités, mais pas encore de bras ou de jambes, quoi que Kaila fut l'une des premières dans cette série d'avancement technologique chirurgicale, à subir l'implantation d'une grande partie inférieure du corps humain. Elle fait partie d'un groupe de dix cas comme le sien dans tout le Méga-Monde, pour dire que ce genre d'opération est rare, alors que pour le cas de Panter, il est unique pour le moment.

Oui! Elle est fière de cette évolution et heureuse que celle-ci évolue encore avec ces projets BH, les projets de téléportations et cette nouvelle expansion de l'Extra-Monde du côté de Socrane-City. Il lui semble atteindre l'apogée du Méga-Monde. C'est un ressenti très fort en elle. Kaila a pris Hooper dans ses bras.

Elle aime le sortir dans le jardin de type africain et se promener en sa compagnie, ainsi durant quelques heures. Elle suit alors le parcours d'arbustes formant un petit labyrinthe de verdure qui tourne tout autour de l'habitation. Elle y croise, disposés çà et là quelques statuettes de style africain, figurines de personnages en ébène, des représentations animalières en bronze, quelques masques de guerriers, ainsi que quelques coffres touareg travaillés à la main. Elle en dispose de trois lui provenant de sa famille. Elle affectionne ces instants de tranquillité et de calme, s'imaginant l'environnement dans lequel avaient dû vivre ses ancêtres. Elle passe un moment donné près de la statue Akwaba et s'y arrête quelques instants. Elle s'assoit à côté, montrant la statuette à Hooper qui la regarde de ses yeux vert d'eau grands ouverts.

« Tu vois, Hooper! Cette statuette du nom de Akwaba a une histoire! En dehors des légendes et des rites, elle a joué un rôle important pour ta maman! Elle vient de très loin », monologue-t-elle en s'adressant à son enfant, d'une voix douce et détendue.

Kaila n'a pas pu allaiter Hooper, comme le ferait toute mère, étant donné le risque de problématique posé par la toxicité des composants Bioths avec son lait maternel. Elle le regrette un peu, en son for intérieur, mais cette blessure avec le temps, se dissipe quand même.

Le temps est au beau avec un ciel bien dégagé et une chaleur frisant les

35°c à l'ombre. Quand elle se promène ainsi dans le jardin, elle affectionne faire de courtes pauses, assise, son enfant dans les bras, à l'ombre régulière des figuiers, des baobabs ou encore des acacias d'Afrique s'alignant tout au long du parcours pédestre du petit labyrinthe.

. . .

A Mercity, station spatiale.

« Prochains lancements de Régulars N° 701 à 710 dans quelques minutes! Dans la série, les N°701 et 702 sont demandés sur le pas de tirs », signale un haut-parleur.

Les dix engins spatiaux se trouvent dans les hangars d'assemblages alors que les deux premiers de la série s'avancent lentement sur l'aire de décollage sur un terrain de rails : un par pas de tirs, mettant grandement à profit les deux lanceurs de la station.

« Tout est sous contrôle PI », s'explique un ingénieur terrien à l'attention du directeur. « Les Régulars sont programmés du décollage jusqu'à leur point de destination individuellement : ce qui facilite les soucis de trajectoire! Ils sont programmés au fur et à mesure de leur envoi pour affiner les données suivant la cartographie du site de Socrane-City! Une fois arrivé à destination, chaque Régular transmet sa position comme un GPS au Régular précédent, connectant ainsi une transmission concrète au fur et à mesure de notre progression dans l'espace du site vierge de toute communication. Chaque Régular possède un GPS qui transmet à la Base sa position en veillant toujours à émettre dans les trois secondes-temps d'intervalles après l'information transmise par le précédent. Ainsi, le premier GPS en poste émet, suivi du deuxième, trois secondes plus tard! Et ainsi de suite. Nous en sommes au 700ième Régular et n'auront donc sa position GPS que lorsque les 699 autres auront fourni leur position, soit dans 35 minutes une fois le dernier positionné. Et le schéma se répète jusqu'à ce que le dernier Régular soit en position. Ce qui nous permet largement de prévoir uniquement dix lancements journaliers. Nous finirons par recevoir des milliers de données à l'heure. Nous enregistrons et retranscrivons consécutivement ces données sur le cartographe du site afin de situer les nouvelles bases Régulars en position, définissant ainsi les données nécessaires pour le positionnement des bases suivantes! » « Combien de temps prendra l'ensemble du site à ce rythme », demande le directeur.

« A ce rythme déjà soutenu, il faudra, étant donné qu'une base Régular est espacée de la précédente de deux mille cinq-cents kilomètres, compter une vingtaine d'années pour définir tout Socrane-City. D'ici à trois ans déjà,

vous pouvez espérer commencer à exporter des transports humains », répond l'ingénieur.

- « C'est pharaonique !»
- « Effectivement, monsieur ! Mais d'ici une vingtaine d'années les bases Régulars seront dépassées par la technologie ! C'est pour cela que j'insiste bien sur le fait des trois années pour exporter vos populations, voire les matériaux pour développer de nouvelles stations spatiales afin de gagner en temps et du point de vue financier le lancement des futurs Régulars ! D'un point de vue économique vous y serez gagnant !»
- « Je prends notes de vos indications », intervient le directeur.
- « Nous suggérons vous assurer encore notre aide durant ces trois prochaines années, car ensuite, vous n'aurez plus besoin de nos services! » « Je retiens vos remarques très positivement!»

Quelques instants plus tard, le haut-parleur intervient :

- « Compte à rebours : dix secondes avant lancement ! » Puis.
- « Décollage des Régulars 701 et 702 : compte à rebours : 5,4,3,2,1 ! Décollage ! »
- « La première série du jour vient de décoller ! Où en sont les bases spatiales de la série précédentes », demande le directeur.
- « Elles vont être en position dans quelques minutes, monsieur », intervient un technicien mercurien.

En effet, quelques minutes plus tard.

- « Signalement des séries 691 à 700 reçu », apprend-il.
- « Parfait! Nous positionnons les dix nouveaux appareils sur le cartographe socranique », reprend l'ingénieur tout en l'effectuant. « Nous pouvons à présent situer les positionnements des deux prochains engins avec précision! Données à transmettre d'urgence au poste des programmations », dit-il tout en transcrivant sur un ordinateur les données concernées.
- « Données reçues, monsieur ! Transmission de celles-ci au poste des programmations », reprend un correspondant de la station. S'adressant au directeur.
- « Nous pourrions effectivement pré-positionner les prochains Régulars mais préférons nous assurer des positionnements définitifs pour assurer ensuite les prochains ! »
- « Je comprends ! Mais au regard de vos provisionnelles, et des positionnements effectifs, votre marge d'erreur est égale à zéro pour le moment », souligne le directeur.

- « Je le constate en effet ! Mais je préfère assurer mes fonctions dans la logique plutôt que par instinct. Nous ne sommes pas en train de jouer avec des appareils à dix cents », sourit l'ingénieur.
- « Effectivement ! L'enjeu est énorme et je vous comprends », se reprend le directeur.
- « Amenée sur les pas de tirs des Régulars N°703 et 704 pour décollage prévu », indique le haut- parleur.
- « Les bases sont programmées avant le décollage », demande le directeur.
- « Les puces PI le sont, bien sûr ! Nous pourrions les programmer en cours de vol mais nous préférons que les systèmes soient complets au décollage : les puces PI gèrent le trajet depuis la station. Ce qui nous fait gagner un temps précieux sur la suite des opérations », explique l'ingénieur.
- « D'accord », acquiesce le directeur.
- « Décollage des Régulars N° 703 et 704 dans 5,4,3,2,1 ! Décollage », intervient le haut-parleur.
- « Tout se passe à merveille », souligne le directeur.
- « Effectivement ! 704 décollages depuis le début de l'opération ! C'est en bonne voie », remercie l'ingénieur.
- « Amenée des Régulars N°705 et 706 sur les pas de tirs », reprend le hautparleur.
- « Il y a cependant, toujours un risque, un imprévu, monsieur, qu'il ne nous faut pas négliger! Tout le temps que durera l'envoi de ces bases, nous devons rester vigilants », reprend l'ingénieur.
- « Vous avez raison! Avec toutes ces précautions, généralement tout se passe bien! On peut penser alors que les précautions prises ne sont pas nécessaires! La fois suivante, on les néglige et le drame a lieu! Encore six décollages et nous aurons gagné notre journée », s'exclame le directeur.

. .

A Lunécity.

Dans un laboratoire lunarien, deux chercheurs, le premier de S-City 2 et le second de Lunécity s'entretiennent sur le projet d'accord relatif à la téléportation de matériel.

- « Notre système holographique de base est simple dans sa conception », explique le technicien cityen.
- « Bien! Je vous écoute », s'intéresse le lunarien.
- « Comme pour le système d'hologramme courant, quand lors d'une enquête judiciaire, on cherche les éléments de cause à effet, on instruit le cube de l'objet, du lieu, de la position de l'objet dans le lieu, et on complète par des données de suppositions. Ici, on instruit le cube holographique des

informations génériques relatives à l'individu. Informations recueillies suite à un examen général de santé courant de l'individu. Ces informations sont enregistrées dans une base de données informatiques. Apparaît alors dans l'hologramme, la représentation générique de l'individu : sa physionomie virtuelle de base. Une forme d'image reflet de l'individu en trois dimensions. Ensuite on donne les coordonnées du lieu où l'individu veut se rendre. L'hologramme reproduit le lieu autour de l'identification générique déjà reproduite. On envoie ensuite l'ensemble de ces données à l'hologramme de réception. L'hologramme de réception enregistre les informations et renvoie une demande de transfert au premier hologramme. Ce premier hologramme transmet donc les données globales, et l'hologramme de réception les reproduit. Ce qui fait apparaître l'individu virtuel dans le lieu défini. Par toute logique, l'individu virtuel pourra se déplacer dans le lieu sans contrainte, tout en veillant, pour l'instant à rester à maximum dix mètres de l'hologramme de réception afin de rester connecter au premier hologramme pour être renvoyé ultérieurement à son lieu de départ. Ceci est le principe de la téléportation sur lequel nous travaillons », détaille le technicien de S-City 2.

- « Je suppose que dans les faits, ce projet se réalisera en quelques secondes », demande le lunarien.
- « Bien entendu! Toute la méthodologie est toujours plus longue à dire que dans les faits! »
- « C'est aussi demander à tout individu de passer par un enregistrement d'empreinte générique avant de pouvoir suivre cette opération. Soit au bout du compte, demander à vingt milliards d'individus de se faire enregistrer pour que ce système soit opérationnel pour tous », relance le lunarien. « Je sais ! Cela paraît impossible ! Mais en supposant que notre projet de téléportation fonctionne, nous pourrions mettre en place un préenregistrement des données génériques pour tout individu désirant se déplacer par ce mode », signale le cityen.
- « Comment le concevriez-vous ? »
- « En base : une sorte de casque informatique ! On enfilerait le casque qui informatiquement et automatiquement enregistrerait les données génériques de l'individu dans les millièmes de seconde qui suivent le positionnement, de façon à ce que l'opération de téléportation à suivre soit réalisée dans l'instant immédiat. Un enregistrement quasi spontané », suggère le cityen.
- « Il faut alors concevoir ce casque enregistreur avant tout ! Une fois créé, passer à l'hologramme », recommande le lunarien.

- « Mes ingénieurs y ont déjà travaillé! Je vais vous chercher l'appareil qui semble d'ailleurs au point », dit le cityen.
- « Je pense que notre future collaboration s'effectuera en parfait accord », conclut à son tour le lunarien.
- Le cityen s'éclipse quelques instants et revient tenant dans ses mains l'objet.
- « Comme attendu, mes ingénieurs et moi-même avons planché sur le casque enregistreur, comme vous l'imaginiez ! Celui-ci est paré », indiquet-il.

Il présente au lunarien l'objet et il reprend.

- « Un micro-ordinateur enregistre ainsi vos données génériques dès que vous enfilez le casque! »
- « Pouvons-nous faire un test? »
- « Aucun souci ! Il est opérationnel et déjà testé en laboratoire », sourit le cityen. « Connaissez-vous vos propres données génériques ? »
- « Oui!»
- « Alors ! Enfilez le casque ! Les données qu'il enregistrera seront ensuite comparées à vos données personnelles », propose le cityen.

Le lunarien dispose le casque sur sa tête.

« Il n'est pas filaire. L'ordinateur est paré et s'autoalimente par source photovoltaïque. Il est ainsi écologique, pour ceux qui verraient par-là, encore un amalgame polluant », sourit encore le cityen.

Après un court instant.

- « Vous pouvez ôter le casque ! Vos données génériques sont enregistrées », signale-t-il encore.
- « Comparons », reprend le lunarien.

Après lecture.

- « Très efficace, monsieur ! Votre matériel est opérationnel ! Vous montez encore plus dans mon estime », félicite le lunarien.
- « Cette première étape franchie, nous pouvons à présent passer à l'hologramme », conclut le cityen. « Je vous présente le prototype d'hologramme étudié par mes ingénieurs ! »
- « En effet! Il ressemble à un hologramme classique! Qu'a-t-il de plus », interroge le lunarien.
- « Il est modifié sur la base des données réceptrices ! Il enregistre donc les données génériques de l'individu, par le biais du casque. Il a été enregistré les profils d'autres hologrammes récepteurs. Pour notre exemple, j'ai disposé dans la pièce deux autres machines holographiques dont les données comme réceptives ont été enregistrées par notre premier

hologramme. Chaque machine holographique a enregistré les données du premier hologramme. Le système est donc en circuit fermé. En supposant que l'hologramme de départ porte le nom de A, et les hologrammes d'arrivées B et C, une fois l'individu portant le casque enregistreur en place et identifié, il n'y a plus qu'à transmettre l'identification du point de destination où l'individu veut se rendre. On précisera alors le point B ou le point C dans la destination et l'on transmettra à la machine holographique destinataire, les données de l'expéditeur à savoir l'hologramme de départ. L'hologramme de la destination recevant les informations, reproduira virtuellement l'individu normalement reproduit à côté de l'hologramme », explique minutieusement le technicien cityen.

- « Et pour le trajet inverse ? »
- « Il suffira d'opérer de même de l'hologramme destinataire qui devient alors le point de départ, à l'hologramme de départ qui devient par conséquent le point destinataire », répond le cityen.
- « D'accord ! Mais dans votre explication à quel moment envisagez-vous de rematérialiser votre individu », continue le lunarien.
- « Pour la rematérialisation, je pensais aux systèmes PI », indique le cityen.
- « Un système PI automatiquement inséré dans le cerveau par le biais du casque, au départ. Celui-ci soulagera les malaises et autres douleurs de l'individu lors de son transfert. Les systèmes PI ne réparent rien, alors comment rematérialiser un individu hologramme », insiste le lunarien.
- « Éventuellement en échangeant les points de départ et de destination ! S'il l'on inverse les données de base holographique : les hologrammes vont s'intervertir et le corps de l'individu pourra ainsi se rematérialiser sans s'apercevoir avoir changé de matériel holographique », répond le cityen.
- « C'est probable, mais les programmes des hologrammes inversés risquent de s'y perdre si on les manipule ainsi, leur donnée de base sera faussée », lance le lunarien.
- « A moins de ré inverser une seconde fois les données entre hologrammes après la rematérialisation ! En programmant même cette opération en base dans les coordonnées du matériel, sous forme de réinitialisation automatique après chaque transfert », répond le cityen.
- « Donc si je vous suis bien! On prend un hologramme A de départ et un hologramme B d'arrivée. Un individu enfile le casque et on introduit les données du point A vers le point B. Notre individu est donc transféré sur le point B et rematérialisé. A ce moment-là, nos deux hologrammes inversent leurs données pour prévoir la rematérialisation de l'individu ultérieurement au point A. L'opération faite, notre individu est renvoyé sur le point A,

destinataire, et à la suite de cette opération, les hologrammes reviennent sur les données de bases relatives à la dénommination de point A et de point B. L'individu se trouvera donc rematérialiser au point A sans besoin de ré intervenir sur les programmations », reprend le lunarien.

- « C'est cela! »
- « Nous passons donc à la phase essai ? Mais avant cela nous devons vérifier les programmes de vos hologrammes pour ne pas avoir de problème pour l'essai et surtout synchroniser nos hologrammes pour la réinitialisation finale », propose le technicien lunarien.

Quelques instants plus tard.

- « L'hologramme a été vérifié et le programme semble opérationnel », prévient le technicien lunarien.
- « Nous pouvons tester à présent », reprend le cityen.
- « J'ai inséré les données du second hologramme que nous avons disposé à l'opposé du premier dans la pièce, et j'ai bien sûr inséré le programme du premier dans les données du second. Ainsi nous avons un point de départ et un point d'arrivée », indique le lunarien.
- « Bon! Nous tentons », demande le cityen.
- « Nous allons commencer par un objet de peu de valeur, avant de prendre quelque chose de plus important », répond le lunarien.
- « Une chaise », propose le cityen.
- « Pourquoi pas », remarque le lunarien.

Le cityen déplace une chaise de la pièce qu'il place au côté de l'hologramme de départ. Il place par-dessus le casque enregistreur.

Le lunarien prépare les instruments.

- « En avant pour le premier essai », s'exclame de cityen.
- « Ici nous noterons que le casque enregistreur est accessoire et non utile au transfert demandé », souligne le lunarien.

Celui-ci intervient en parlant.

« J'introduis les données de l'objet dans l'hologramme de départ et indique son lieu de destinée à savoir l'hologramme d'arrivée! »

Alors que l'hologramme de départ émet des lumières, indiquant qu'il s'active, le second est alors toujours inactif.

Quand les dernières données sont envoyées, ce second s'illumine alors.

- « Pour l'instant rien d'extraordinaire ! On n'en est qu'au stade de la communication entre deux hologrammes et leurs illuminations indiquant simplement qu'ils fonctionnent », signale le lunarien.
- « L'instant le plus important arrive à présent ! A savoir si la chaise va se reproduire à côté de l'hologramme d'arrivée ou non », reprend le cityen.

Quelques secondes plus tard, l'hologramme n°2 réagit et son cube se met à tourner sur lui-même. Une lueur bleutée apparaît au centre du cube.

- « Il se passe quelque chose », indique le lunarien.
- « Oui ! La matière dans le cube n°2 apparaît plus en l'état formant un système PI, qu'ayant la forme d'une chaise », précise le cityen. La luminosité bleutée s'épaissit.
- « Ah! Certainement bientôt », s'exclame le lunarien.
- « Le système PI qui apparaît est de même forme que celui du casque enregistreur », précise encore le cityen.
- « Ce que je ne comprends pas est que le transfert aurait déjà dû faire apparaître au moins la forme de la chaise », s'exprime interrogatif le lunarien.
- « On entend comme un bruit sourd », perçoit le cityen.
- Soudain, la lumière bleutée disparaît, avec la forme virtuelle au centre de l'hologramme n°2.

En même temps la chaise placée sous le casque enregistreur se fracasse en mille morceaux. Les deux techniciens ont juste le temps de se protéger de la déflagration. Les néons de la salle baissent d'intensité.

Quelques instants plus tard, tout rentre dans l'ordre, mais la chaise est éparpillée dans toute la pièce et les deux hologrammes sont éteints.

- « Il y a eu quelque chose tout à l'heure ! Bon ! Tant pis pour la chaise, mais l'expérience a foiré », signale le lunarien.
- « Oui! Quelque chose s'est produit, mais il nous a certainement échappé quelque chose que nous n'avons pas su desceller », remarque le cityen.
- « Dans tous les cas, le système PI lui s'est déplacé mais pas l'objet dont il avait la charge de transfert », reprend le lunarien.
- « Sans doute », constate le cityen. « Mais le système PI du casque enregistreur n'y est plus ! Il a disparu », prévient le cityen.

. .

A Terre, hôpital de Méga7.

Au second sous-sol de l'hôpital de Méga7, Phylie travaille sur le projet BH en compagnie de son collaborateur stagiaire, Jim, pour son premier jour en tant que technicien pour le compte des services de la Biotique Chirurgicale.

« Jim! Je ne te ferai pas un cours sur l'historique de la Biotique Chirurgicale! Tes enseignants ont dû t'en faire de longs discours durant des heures et des heures! Aussi, je te parlerai d'un Professeur qui a permis à Lunécity de devenir maîtresse en art de la micro technologie: le Professeur Lister! Pour anecdote, il a été mon petit ami durant des

années! Mais revenons à son travail! Nous avons énormément évolué sur les travaux de peaux droïdes, à son époque en parallèle des programmes PI sur lesquels il œuvrait également! Le Professeur Lister, surnommé Doc, était expert en réparation motrice à Lunécity! Il n'opérait que des cas particuliers : des individus amputés, aveugles, sourds. Il insérait dans les parties définies de ses patients des prothèses de tout genre! Pour soulager ses patients après les opérations chirurgicales, il leurs insérait un programme PI qui permettait à l'ensemble du corps humain de supporter et d'accepter ladite prothèse. Au départ, les programmes PI ne servaient qu'à ce genre d'opération et ce système n'était proprement utilisé qu'à Lunécity. Dans ses recherches, le Professeur Lister travaillait bientôt sur les extrémités des membres humains : d'abord les phalanges, puis les mains, les pieds droïdes! En développant encore, il parvenait à fabriquer en peau droïde des bras et jambes, dont le Commandant Kaila de la Base de Méga7 fut la première à subir l'implantation droïde de toute la partie inférieure du corps depuis le niveau du bassin jusqu'aux pieds. Kaila avait été sectionné en deux dans un accident. Lorsque j'ai pris mes fonctions de directrice de la Biotique Chirurgicale, j'ai eu droit à ma première intervention en tant que Professeure sur un cas unique : le Commandant Panter de Méga7 : un corps totalement droïde avec la tête humaine : seule partie du corps ayant pu être récupérée suite à un grave accident de retour de mission. Comme tu peux le voir, Jim! Aujourd'hui nous allons tenter d'aller plus loin encore. Nous avons tous les composants pour fabriquer un BH. Le seul travail sur lequel nous devons plancher est alors sur la partie essentielle du corps humain, à savoir le cerveau », monologue Phylie.

- « Nous connaissons, sur un être vivant, le fonctionnement du système PI, mais il y a un cerveau indépendant derrière l'ensemble ! Ici, il n'y a aucun système humain possible sur un BH complet », répond Jim.
- « Notre travail consiste à ce que le BH, d'une part, pense par lui-même, et d'autre part, puisse subsister par le système PI, quitte à ne fabriquer au minimum qu'une mémoire de base, en espérant que le système prenne le relais par derrière », soulève Phylie.
- « Les robots actuels ont déjà cette faculté d'autonomie. Si nous implantons leurs bases dans les BH, il ne sert à rien alors de chercher à construire un BH: autant relancer la fabrication des robots-machines », relève Jim. Phylie n'apprécie pas la remarque de Jim, mais ne relève pas, pinçant comme un tic, ses deux lèvres dans un rictus rapide. Elle reprend. « Les robots actuels sont programmés d'A à Z! Ils semblent autonomes mais possèdent des programmes de début et de fin de cycles! Ainsi, quand

une tâche arrive à son terme, leur programme les réinitialise afin d'entamer une nouvelle tâche ensuite! Ce peut très bien être le fait de rentrer chez eux, la journée terminée, comme d'entamer un nouveau travail! Si tu leurs ôtes leur programme, ils deviennent objets inertes! Ici, le BH agira certainement à l'identique mais ne sera pas programmé par avance par un quelconque système, puisqu'il sera libre d'agir seul.

En supposant alors que le système PI soit composé de douze puces, la treizième étant en base le cerveau humain, comme dans le cadre de Panter, imaginons alors, plus loin, un système PI composé de douze puces, et d'une treizième ayant la faculté de remplacer la partie cervicale », souligne-t-elle.

- « Une treizième puce programmée en dehors du système, que l'on introduirait alors dans un cerveau de synthèse, totalement autonome et qui serait alors reconnue par le système comme un cerveau-moteur », reprend Jim.
- « C'est cela, Jim! Dans un sens! Même mieux encore! Puisque nous savons que les puces s'épuisent dans un délai de six heures d'autonomie, pourquoi ne pas créer un second système autonome de douze puces PI, directement contrôlant le corps du BH dans sa totalité et programmé dans ce seul intérêt? S'il y a ensuite défaillance du cerveau PI, appelons-le ainsi, le système introduit en second permettrait de reprendre les erreurs du premier. Je n'ai pas dit, réparer : chose que le système PI ne fait pas », développe Phylie.
- « Déjà que dans un groupe de 12 puces PI se trouve 2% de programmme libre, de doubler la mise permettrait également de doubler ces pourcentages de liberté! Ce qui reviendrait à laisser un blanc mémoriel dans le programme du second système PI, pour reprendre les défaillances du cerveau PI, à l'image de ce qui est arrivé au système PI du copilote Roby, quand il a pu commencer à apprendre de par lui-même », poursuit Jim.
- « Effectivement, Jim! Nous recréerions alors un système PI de type Roby: ce qui nous ouvrirait des opportunités futures encore plus larges, relatives aux BH », projette Phylie ravie au possible de cette discussion. Phylie et Jim se présentent devant une table d'auscultation sur laquelle est placé dans un haricot une membrane droïde.
- « Voici le cerveau de synthèse, Jim », dévoile Phylie à son assistant. Elle enlève le voile réfrigérant situé au-dessus du haricot.
- « C'est un cerveau vierge de toute information, 100% construit à base de peau droïde, de la grosseur d'un cerveau humain », continue-t-elle.

- « Pour moi c'est un cervelas, en l'état ! Une masse droïde, humide et gélatineuse », sourit Jim.
- « Pourquoi pas, Jim », s'amuse Phylie tout en serrant les dents. « Bien ! Notre cerveau est donc d'apparence humaine, d'un poids net de 1,5 kg. Il est important à ce stade de prévoir donc des BH d'un poids équivalent à 60 kg pour conserver les proportions humaines. Ceci dit, continuons ! Nous retrouvons nos deux hémisphères et les lobes cérébraux : ici, le lobe frontal, puis le lobe pariétal, et le lobe occipital. Sans oublier le cervelet ! » Jim reste dubitatif devant la présentation de Phylie. Elle continue.
- « Bien que non visible, notre cerveau droïde est formaté, comme pour tout cerveau humain, composé d'une organisation fonctionnelle du néocortex avec une aire motrice primaire, une aire motrice supplémentaire préfrontale, d'une aire sensorielle primaire, d'une aire d'association sensorielle, d'une aire visuelle primaire, et d'une aire auditive primaire. Soit les six composantes de base d'un cerveau humain. Chacune des aires sera pilotée par une puce PI programmée individuellement, doublée chacune afin d'obtenir un système PI complet avec son nombre de puces : soit douze unités au total », détaille-t-elle passionnée dans sa démonstration.
- « Venons-en à présent à notre système PI », lance Jim impatient. Ils quittent la table d'auscultation et se tournent vers un ordinateur. « Le système PI, qui va prendre en charge le cerveau présenté juste avant, est établi suivant vos directives : six groupes de deux puces PI, pré programmés chacun dans les fonctions définies dans l'organisation fonctionnelle détaillée précédemment. Chaque groupe de deux puces contient également les informations générales des fonctions des autres groupes PI afin le cas échéant de pouvoir renforcer, si non seconder un groupe donné accusant éventuellement des difficultés. Tout le système s'auto-contrôle. Une fois inséré dans le cerveau droïde, il sera automatiquement opérationnel dans les millièmes de secondes qui suivront son insertion. C'est pour cela que nous ne pouvons pas tester sur l'instant le procédé. Il ne reste plus qu'à créer le BH2 pour continuer l'opération », monologue à son tour Jim.
- « Si non, le deuxième système PI gérant le corps du BH2 est paré de son côté », souligne Phylie en dévoilant un second écran sur lequel une autre sinusoïdale est en mouvement.
- « Les bases du projet étant établies, je vous propose que nous passions à la création de notre prototype BH2, en salle d'opération n°7!»

Phylie et Jim, quittent ainsi la salle n°2 du second sous-sol du bâtiment hospitalier pour se rendre dans la salle n°7 afin de passer à la suite de leur projet.

- « Comme vous devez le savoir, cette salle est à la base de notre fabrication de membranes droïdes », indique Phylie.
- « Oui! Mais si vous saviez comme j'ai horreur du sang!»
- « Ici, vous ne trouverez pas une goutte de sang! Les membranes droïdes sont programmées pour ne former qu'un tout! Comme un gâteau dans un moule prêt à être réchauffé! La jonction de chaque partie du corps est cousue par points de sutures résorbables », sourit Phylie.
- « Pour ma part, la création d'un droïde n'est autre que de la couture entre deux morceaux de viande ! Mais avec les années, un boucher pourrait reconstituer un bœuf en donnant les formes qu'il veut dans ces moules !» « Jim ! Je me pose la question suivante à savoir : êtes-vous un ingénieur apte à intégrer les services de la Biotique Chirurgicale ou un plaisantin avec de simples diplômes sans expérience ? »
- « Votre humour, Professeure est à prendre à froid comme les parties droïdes congelées que vous avez préparées dans votre temps libre durant ce dernier mois !»
- « Mettons-nous bien d'accord, Jim », s'arrête un instant Phylie le regard fixe dans les yeux de Jim. « Que mon humour ne vous convienne pas, cela vous regarde! Mais au regard de votre situation, je n'agirais pas comme vous le faîtes: à tout prendre à la légère! Le projet en cours changera votre vie si ce n'est celle de vos descendants! Vos réflexions, de jeune boutonneux sans expérience, vous pouvez les garder pour vos enseignants d'école primaire! Comprenez-vous », dit-elle d'un ton sec.
- « Madame », relance-t-il. « Créer un Frankenstein : nous connaissons ! Seulement l'objectif va plus loin : sous contrôle PI ! D'accord, il s'agit de la modernité ! Tout passe par le PI en ce moment ! Socrane-City envahie de bases sous contrôle PI, S-City 2 qui travaille sur la téléportation en concubinage avec Lunécity à base de ? Puces PI ! Vous, qui êtes sur un projet droïde à base de PI ! Nous voyons du PI partout aujourd'hui », s'exprime-t-il. « J'ai dix-neuf ans et je vis dans un monde de PI tout autour de moi ! Maintenant nous mettons à la sauce PI tout ce que nous touchons !»
- « Je ne vous permets pas », crie soudain Phylie.
- « Ne nous fâchons pas, Professeure », reprend-il calmement. « Mettezvous à ma place ! J'entends parler de PI n'importe où, où je me trouve !» « Je vous somme d'arrêter vos simagrées », hurle Phylie prise de nervosité.