

D 69-3	T2-44/92	ajh/	III-II-101/178
Titre de la lettre: Les astronefs d'Ummo			
Date : Juin 1968			
Destinataires : Villagrasa			
<p>Il s'agit d'un très long document de 41 pages comprenant de nombreux dessins et symboles. Les notes (en vert) sont autant (si ce n'est plus) importantes que le texte proprement dit, c'est donc pour cette raison que nous les avons présentées "en regard", sur la partie droite, ainsi que les images. Certaines sont donc répliquées.</p> <p>Ce document est présenté en cinq "pages" (de D69-1 à D69-5). Les liens bas de page vous permettent donc de suivre la lecture.</p> <p>La répartition des chapîtres dans les pages est la suivante:</p> <p>69-1 : Introduction / Éclaté et détails de l'UEWA / Structure de l'UEWA / L'ENNAOEII - Note 6 / Systèmes et équipements - Note 1 et 2 /</p> <p>69-2 : Propulsion / Inversion de particules / Enceinte équipage / Phase OEE / Phase AGOIA</p> <p>69-3 : Revêtement structural XOODOU - Note 15, 3 - 4 - 7 - 19</p> <p>69-4 : UAXOO AXOO / Navigation sidérale et atmosphérique - Notes 5 - 10 -11</p> <p>69-5 :Explications concernant le comportement apparent des OVNI / Disparition du vaisseau / Changements brusques de vitesse - Note 12 / Fin de la lettre .</p> <p>Certaines images sont dues au talent de Nicolas Lecot (nicolas.lecot@wanadoo.fr) qui a nettoyé et colorié les photocopies noir et blanc.</p> <p>Les notes 8, 9, 13, 14 ,16 et 17 sont manquantes ou censurée postérieurement par les ummites.</p>			

D69-3 | T2-44/92

XOODI NAA
revêtement structural (image 11)

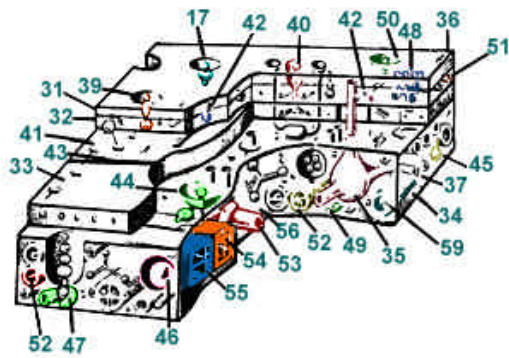


Image 11 (lire: 57 au lieu de 17, 58 au lieu de 52, 38 au lieu de 48)

Ce que vous appelleriez "revêtement de la structure" est qualifié par nous sous le nom ou phonème intraduisible de **XOODI NAA** [L] . Assurément le vocable espagnol le plus proche pour la désigner serait " membrane " mais ce terme peut suggérer des propriétés purement statiques de protection, de barrière, alors qu'en réalité, comme vous pouvez le constater, elle possède des caractéristiques fonctionnelles dynamiques très complexes.

Cette "MEMBRANE" possède des propriétés de résistance structurale très caractéristique car, grâce au **UYOOLADAA**, elle peut modifier ses coefficients d'élasticité et de rigidité mécanique à l'intérieur d'une ample marge de valeurs (UYOOLADAA - réseau vasculaire possédant des conduits à l'intérieur desquels s'écoule un alliage liquéfiable) (Voir image

Note 15
Les coefficients d'élasticité des diverses zones structurales de la UEWA peuvent être modifiés à chaque instant grâce à l'**AYUBAA UYOALAADAA** [L] . Les canaux de ce réseau vasculaire, réticulaire, contiennent un alliage fluide qui peut être facilement fondu grâce à une chaîne de noyaux **XAANIBOOA** (image 11-58) qui est distribué axialement dans les axes focaux.

Ces radiateurs thermiques liquéfient la masse d'**AALAADAA** (mélange cristallisé de métaux) située à l'intérieur. L'alliage est prévu pour avoir un coefficient d'élasticité élevé, un bas niveau de fusion et une grande conductivité thermique. Les conduits du **RÉSEAU** sont de section circulaire et elliptique selon

conduite à l'intérieur de laquelle s'écoule un fluide incompressible) (voir images 11-58. Voir aussi la **note 15 en regard**).

Ces coefficients d'élasticité peuvent être modifiés à chaque instant en fonction des multiples paramètres dépendants du milieu et du déroulement du vol. La **XOODI NAA [L]** doit supporter aussi des températures élevées dues à la friction importante à laquelle elle peut être soumise en passant dans des atmosphères de compositions chimiques particulières et de conditions thermiques variées. Elle peut aussi résister à l'abrasion continue de la poussière cosmique et aux impacts sporadiques d'un large spectre gravimétrique de " micro-cosmolites " (météorites). Elle contient en plus en son sein, comme je vous l'expliquerai, une riche multiplicité d'organes sensitifs (transducteurs comme les appelleraient vos frères ingénieurs), connectés avec le **XAANMOO AYUBAA** central.

Mais par dessus tout, elle a été conçue pour supporter les tensions dynamiques élevée qu'elle subit durant le vol. Il ne faut pas oublier que tout le long de sa course, les effets de résonance dynamique pour des fréquences déterminées peuvent provoquer de sérieux troubles dans les organes complexes intégrés dans la **XOODI NAA** (membrane) à tel point qu'il faut dans certaines occasions engendrer des oscillations en déphasage avec les perturbatrices, pour les compenser.

Je vais vous décrire sommairement, à un niveau de divulgation technique superficielle, une section de la **XOODI NAA**, avec les réserves d'usage et en vous prévenant que j'omets délibérément l'allusion et le dessin de certains dispositifs ou systèmes et même de l'un des composants fondamentaux du **XOODI NAA**.

Dans l'image 11, dessinée à l'aide de crayons de couleurs, je représente un agrandissement de la membrane. Pour des raisons didactiques, je n'ai pas respecté absolument les proportions réelles des dispositifs qui y sont inclus, ce qui fait que certains composants ont été dessinés à une plus grande échelle, sans respecter les relations dimensionnelles véritables. En un mot, le schéma est plus vrai d'un point de vue topologique, que dimensionnel.

Je vous préviens aussi que l'échantillon représenté correspond à la **DUII** (couronne, *image 1 - 3*). D'autres zones de la couverture du vaisseau sont différentes, tant au niveau de la densité superficielle de la répartition des composants que de leurs fonctions.

La configuration de cette **XOODI NAA [L]** présente des caractéristiques que vous pourriez appeler "modulaires". Les différents organes ou dispositifs détecteurs exposés à un environnement spatial défini, se répètent dans des zones adjacentes d'égales grandeurs, et subissent, comme je vous le disais plus haut, des modifications graduelles chaque fois plus accentuées dans les différentes zones de la **UEWA**.

Les problèmes d'ordre topographique qui surgissent lors de la planification de la répartition et l'adaptation de cette large gamme d'éléments dont certains n'occupent pas des volumes supérieurs à $0,07 \text{ mm}^3$ (composés à leur tour de microdispositifs fabriqués à une échelle que nous pourrions appeler cellulaire) vous paraîtront inimaginables car il a fallu harmoniser la fonctionnalité de ces composants et leur possibilité de récupération en cas de détérioration par l'action perturbatrice et destructrice des agents physicochimiques du milieu. (J'invite les mathématiciens de la Terre à se spécialiser dans deux branches de cette science qui auront une importance vitale pour vous dans le futur : la **TOPOLOGIE** et celle que vous appelez recherche opérationnelle dont la **THEORIE DES GRAPHERS**.

Enfin je vous signale que dans le graphique (*image 11*) de la membrane du vaisseau, les organes sont été représentés comme si dans toute la section il n'y avait qu'une seule unité. En réalité la densité de distribution est différente dans chaque cas pour une unité de volume déterminé.

circulaire et elliptique selon les zones de la **XOODINAA** où ils sont intégrés.

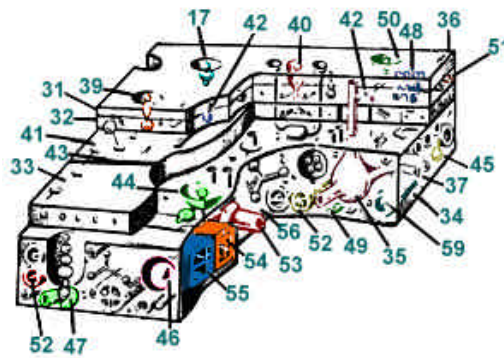


Image 11 (lire: 57 au lieu de 17, 58 au lieu de 52, 38 au lieu de 48)

Section schématisée de la XOODINAA

31 : UOXOODINAA. ($UO = 0$, donc: XOODINAA "O") Il s'agit d'un revêtement poreux de composition céramique de point de fusion élevé ($7260,64^{\circ}\text{C}$); son pouvoir d'émission externe est également élevé et sa conductivité thermique très basse ($2,07113 \cdot 10^6 \text{ cal/cm/s}^{\circ}\text{C}$). Il est très important pour la XOODINAA que l'ablation se maintienne dans une marge de tolérance très large. Pour cela on utilise un système de refroidissement par transpiration à base de lithium liquéfié (voir 35). Malgré le fait que les tensions internes de type mécanique que doit subir la MEMBRANE soient élevées, celle-ci ne se détériore pas facilement. Cependant les fractures et fissures sporadiques peuvent être auto-réparées (voir **Note 7** en regard) . (Ndt: le paragraphe qui suit n'était pas traduit antérieurement) La UOXOODINAA est pourvue d'une fine couche intermédiaire de platine colloïdal situé à $0,006 \text{ ENMOO}$ de la surface externe. La fonction de cette pellicule métallique est en relation avec un système de protection contre l'abrasion due à la poussière cosmique (voir note 19 en regard).

32 : IASXOODINAA. ($IAS = 1$) formée par un matériau très élastique de conductivités thermique et électrique très faibles. A l'intérieur sont disposées des capsules [50] (YAAEDINNOO) contenant une dose du même matériau nommé UYOXIGEE

Note 3 :

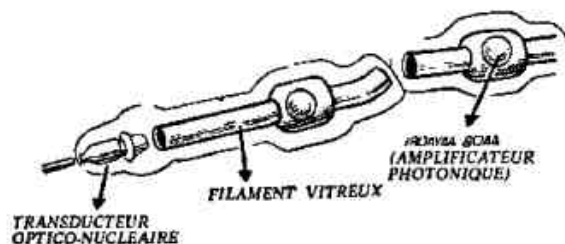
Les canaux de transmission d'information au seins de nos équipements sont de deux types : NIUAXOO (canal récepteur ou transmetteur de données) et NIAXOO (canal effecteur, transmetteur d'ordres ou de séries d'impulsions) pour la mise en marche des différents organes exécutifs de la AYUU (Réseau). Les terrestres utilisent presque exclusivement des conducteurs et semi-conducteurs pour connecter les différents éléments d'un réseau. Ces circuits, qui ont en même temps des caractéristiques de résistivité, de capacité et d'inductance et qui sont aussi capables de porter des messages codés au moyen d'un flux d'électrons, ont l'inconvénient de déformer l'information en fonction de leur longueur .

Pour ces raisons, nous utilisons rarement ce type de transmission électrique sauf pour les cas où la réponse n'exige pas un degré élevé d'intégrité et de fidélité.

Nos systèmes sont programmés de manière à ce que chaque message codé soit transmis simultanément par trois canaux ou systèmes physiques de transmission informative, radicalement différents à la base afin que la fiabilité de la réponse soit pratiquement l'unité, et que la probabilité pour que les trois systèmes tombent en panne en même temps soit très réduite sauf dans le cas de destruction mécanique des organes transcepteurs de l'AYUBAA (Réseau).

D'autre part, en supposant même que des facteurs physiques externes perturbent le contenu de l'information dans l'un des canaux, la réponse non perturbée ou perturbée différemment des autres, permet de reconstituer dans toute sa pureté le signal de départ.

Le premier système UULNII (transmission d'information optique) utilise une fibre de verre (image A - n3a)



à travers de laquelle peuvent se transmettre en même temps de 10^3 à $8 \cdot 10^6$ canaux simultanés ou flux distincts d'informations dans un spectre électromagnétique qui s'étend de $6,72 \cdot 10^{14}$ à $8,06 \cdot 10^{14}$ cycles/seconde

(produit céramique) qui forme la couche externe déjà citée [UOXOODINAA - 31]. De chacune de ces capsules part un réseau de tubes quasi capillaires et une série de canaux d'information **ULNII** (voir **note 3 en regard**) connectés avec le **YAEDINOO** jusqu'à une série de **UAXOO** (détecteurs) situés dans la masse de la première couche [31]. Quand celle-ci se crevasse ou quand apparaissent des microfissures ou enfin quand elle est perforée par l'impact de petits météorites, ces détecteurs sont excités et activent le **YAEDINNOO**. Le produit céramique est fondu jusqu'à une température de 7655.8° C et il est conduit, fluide, en s'écoulant par le réseau vasculaire, jusqu'à la crevasse correspondante, pour souder ou pour remplir la cavité de la perforation. Chaque capsule du système protège une petite zone située au-dessus de la couche céramique, et les connexions vasculaires compensent les pertes du produit qui a pu être utilisé après une urgence.

33 : IENXOODINAA. ($IE N = 2$) Il s'agit d'une couche ou sub-membrane cristallisée de bioxyde de silicium et modulée en forme de mosaïque hexagonale.

34 : IEVOOXOODINAA. Il constitue la couche ou écorce la plus interne de la XOODINAA. C'est aussi la plus épaisse. Sa constitution est complexe, mais son composant principal est un alliage dont les éléments de base sont ceux que vous nommez Coulombium (Niobium) et Tungstène (Wolfram)

35 : Il s'agit de senseurs réfrigérés intégrés dans l'**IEVOXODINAA**. Un conduit émerge de l'**UOXODINAA**. Sur l'image on peut distinguer une couronne flottante dans la masse céramique de cette couche qui détecte les gradients thermiques, activant l'émission d'un isotope de lithium quand la température atteint un certain niveau. Alors, ce fluide s'écoule à l'extérieur, se vaporisant en absorbant la chaleur. Dans quelques zones de l'UEWA le lithium est remplacé par du césium. Ces éléments sont postérieurement mis en réserve dans un réseau vasculaire, le lithium s'écoulant à

0,00, 10. cycles/seconde.

La lumière subit différentes réflexions sur la surface cylindrique gondolée de la fibre (dont l'indice de réfraction varie du centre à la périphérie) d'où l'atténuation pour de grandes longueurs de connexion pouvant exiger l'interconnexion, à intervalles, d'amplificateurs autonomes photoniques (**IBOAYAA GOOA [L]**). La technique **ULNII** est encore en vigueur sur notre UMMO bien qu'elle fut élaborée très longtemps auparavant.

Le second système n'emploie aucun moyen matériel d'interconnexion. Il est basé sur l'émission d'ondes gravitationnelles dans un large spectre de fréquences très élevées. La mise en jeu d'immenses énergies est nécessaire pour ce type de transmetteurs, ceci est leur principal inconvénient. En échange ils ne sont pas perturbés par des champs étrangers à l'**AYUU** (Réseau). Cette technique est moins ancienne que la précédente.

Le troisième système utilise un effet de résonance totalement inconnu de vos frères physiciens de la Terre (voir **note 4 ci dessous**).

Note 4 : (L'effet OAWOENNIUU).

Pour comprendre l'effet **OAWOENNIUU** (résonance nucléaire) il faudrait vous expliquer notre théorie de la constitution de l'Espace et de la Matière. Je vais essayer de vous formuler un résumé en utilisant des concepts qui vous sont familiers.

Supposez par exemple un ensemble numériquement réduit d'atomes de molybdène : par exemple $Mo_1, Mo_2, Mo_3...Mo_n$ dont les noyaux présentent la particularité, en un instant déterminé, d'avoir une configuration identique de leurs niveaux énergétiques se référant à la distribution de leurs nucléons. Il n'importe peu que les niveaux quantiques de leur écorce électronique soient différents ou que leurs orbites soient partagés dans un quelconque enchainement chimique. Nous disons alors que ces atomes sont **OAWOOENII** (en résonance).

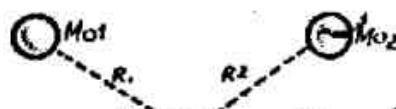
Nous savons aussi qu'un quelconque corpuscule atomique (neutron, proton, méson K, etc.) est en réalité une projection différente dans un cadre tridimensionnel, d'une même entité mathématique-vraie que nous appelons **IBOZOO UU [L]** [au point que nous accordons dans le WAAM (univers) l'attribut de vrai ou d'existant au seul **IBOZOO UU**]

Vous pouvez vous imaginer l'**IBOZOO UU** par une image didactique, comme un "faisceau" ou "paquet" d' "axes idéaux" dont les différentes orientations poly-directives donneraient lieu à ce qu'un physicien interprète ce "faisceau" ou "fagot" (ou "hérisson") aux multiples pointes orientées, certaines fois comme un quantum, et d'autres fois comme une masse, un lepton ou un électron. Ces derniers en tant que masse, charge électrique, moment orbital, etc, représentent en réalité les différentes orientations axiales de l'**IBOZOO UU** de la même manière que les différents tons chromatiques ont comme base une fréquence différente dans le spectre électromagnétique.

Imaginez que nous essayions de désorienter, au sein de l'atome Mo_1 , un seul nucléon (un proton par exemple) ; il peut arriver que l'inversion ne soit pas absolue, dans ce cas l'effet observable par vous serait la conversion de la masse du proton en énergie.

$$D E = m C^2 + K :$$

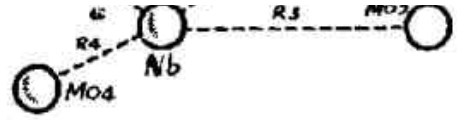
m étant la masse du proton et K une constante.



une température de 318,622 °C.

36 à 49 UAXOO (détecteurs ou récepteurs). Sur toute la surface de la XOODINAA se trouvent une série étendue de UAXOO. Ce sont des organes détecteurs ou sensitifs activés par divers stimuli de nature physique, chimique ou biologique. (Par exemple : fréquences électromagnétiques, tensions élastiques, champs magnétiques et gravitationnels, gradients électrostatiques, pressions statiques et dynamiques, présence moléculaire de gaz, existence de moisissures et virus, etc.). Les techniciens en électronique et les ingénieurs des systèmes terrestres diraient que ce sont des transducteurs susceptibles de transformer la fonction énergétique excitatrice en une fonction équivalente de nature : " Optique, gravitationnelle ou de résonance nucléaire " (voir **note 3 en regard**). Vous utilisez, vous aussi, des transducteurs dont la caractéristique commune est la transformation des stimuli en une fonction de nature électrique, mais en ce qui nous concerne les spécialistes eurent à faire front simultanément à cinq types de problèmes qui soient compatibles quant aux solutions qui s'y rapportent :

- Fiabilité de la réponse, de manière à ce que la fonction de sortie soit une image fidèle de la fonction d'entrée ;
- Plages thermiques : les températures de ce que vous nommez couche limite peuvent atteindre des pics élevés pendant les grandes vitesses au sein d'un fluide gazeux correspondant à certaines atmosphères de différentes **OYAA** (planètes). Bien que le Vaisseau dispose de systèmes capables de contrôler l'environnement gazeux (comme nous vous l'expliquerons) et d'autre part la réfrigération par transpiration du Césium (ablation) limite la valeur de la température sur la couche céramique externe, les inévitables gradients thermiques altèrent la fidélité de transduction car la relation "signal/bruit" augmente sensiblement. Apparemment, on ne peut lutter contre ce fatal obstacle pour très avancées que soient les techniques envisagées. C'est



On obtient ainsi l'isotope du Niobium (comme vous appelez cet élément chimique fondamental). Mais nous pouvons forcer la désorientation des " axes " de l'IBOZOO UU (inversion absolue) d'une manière telle qu'un physicien observateur verrait, surpris, que le proton semble s'être ANNIHILÉ sans libération d'ÉNERGIE. Ce phénomène vous semblerait contredire le principe universel de conservation de masse et d'énergie (conservation mise justement en doute par d'autres physiciens de la Terre) ; en effet les Hypothèses formulées par quelques TERRESTRES sur l'actuelle CRÉATION DE LA MATIÈRE DANS L'UNIVERS se basent en réalité sur le fait qu'effectivement des ensembles d'IBOZOO UU s'inversent totalement dans notre cadre tridimensionnel, devenant observables par ceux qui y vivent.

Observons maintenant un atome de Niobium ionisé négativement. Sans doute, le reste des n-1 atomes de Molybdène ont subi une altération dans leurs niveaux énergétiques nucléaires, de manière que l'énergie nucléaire de chacun de ces atomes s'incrémentent en

$$\frac{W}{R_1^3}$$

Vérifiant que:

$$\sum_{l=1}^{l=n-1} (\Delta E - K) = \sum_{l=1}^{l=n-1} \frac{W_l}{R_l^3}$$

R_1 = Distances radiales à l'atome de Niobium de chacun de ceux qui restent.

W et E

: "constantes" du système, dont les valeurs sont fonction non seulement de n , mais aussi des structures nucléaires et de R_1

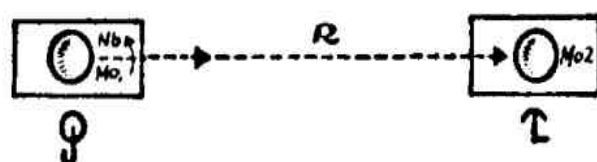
L'énergie transférée aux noyaux des atomes de Mo qui restent, par cet effet de résonance, est quantifié de manière à pouvoir arriver à être nulle pour un atome de l'ensemble situé à une distance R supérieure à un seuil défini.

Ainsi, si nous arrivons à exciter un atome de Molybdène (Mo_1)

situé dans un organe émetteur (ϑ) en intervertissant un de

ses nucléons, nous noterons dans un organe récepteur (τ)

contenant un autre atome Mo_2 , une altération quantique dans ce dernier, d'autant plus élevée qu'il y aura moins d'atomes parasites en résonance à proximité..



précisément pour cette raison que les UAXOO sont répartis d'une manière très dense tout autour de l'UEWA, c'est-à-dire dans des zones affectées de différentes manières par ces gradients. Les XAANMOO (ordinateurs) peuvent ainsi comparer les réponses des différents transducteurs affectés par le même stimulus mais perturbés de différentes manières par des fonctions thermiques de temps et par d'autres agents physiques perturbateurs, en obtenant, après la discrimination correspondante, une pureté de la fonction examinée, qu'il serait impossible d'étudier d'une autre manière ;

- Tensions mécaniques : n'oubliez pas que de tels composants sont assemblés au sein d'une membrane qui subit des tensions dynamiques élevées dues aux différents efforts mécaniques que le vaisseau subit durant le vol. Malgré les barrières d'amortissement, ces organes supportent des torsions, des allongements et des compressions qui pourraient modifier leur fonctionnement. Pour cette raison ils sont tous pourvus de compensateurs réactifs qui stabilisent la réponse.

- Sensibilité aux radiations pénétrantes : bien qu'en présence de ces agents, tous les UAXOO n'aient pas leur fonction perturbée, et bien qu'ils soient rarement soumis à des énergies radiantes supérieures à 4.10^3 électronvolts (le Vaisseau quitte généralement ces zones dangereuses en changeant de cadre tridimensionnel), la conception de certains transducteurs répond d'autant plus au danger d'activation que l'énergie transférée aux molécules de la structure est momentanément accumulée pour se transmettre ensuite sous forme de chaleur en provoquant de dangereux niveaux thermiques qui pourraient endommager tout le système ainsi que la fidélité des réponses, quand de telles radiations affectent directement les noyaux indépendants du XANMOO AYUBAA. (Le XANMOO central dispose de "noyaux périphériques" situés dans toute l'UEWA. Dans ceux-ci la stabilité thermique est essentielle).

- micro modulation et récupérabilité : la complexité

Il faut préciser que le transfert d'énergie ne s'est pas fait grâce à un champ excitateur afin que le temps de transmission soit nul (nous parlons alors de vitesse de transfert ou de flux informatif INFINI).

Ce principe physique faciliterai apparemment la mise au point de système de communication " instantanés " à d'énormes distances interplanétaires, pour qu'un message ne mette pas plusieurs années-lumière pour arriver à destination. Malheureusement, ceci est irréalisable dans la pratique, car l'existence d'atomes perturbateurs ou parasites en liberté, en résonance avec l'émetteur, absorberait toute l'énergie du système. Jamais une partie quantifiée de celle-ci n'arriverait donc à être transférée par résonance à un atome si éloigné. Ce qui fait que l'efficacité du système de transmission est subordonné au fait que dans les alentours du Réseau n'existent pas des masses d'un élément chimique semblable, qui atténue les signaux transmis.

Note 7 :

(LE RÉSEAU DYNAMIQUE DE L'UEWA)

Il est difficile de traduire correctement le mot XOOGU AYUBAA [L] (AYUBAA est un terme qui équivaut à "Réseau" ou "structure" en liaison dynamique). Le phonème XOOGU (le G se prononce comme un H aspiré) s'applique à tout un système technique que les ingénieurs terrestres, vos frères, ne connaissent pas encore mais qu'ils développeront forcément et mettront au point dans un futur plus ou moins proche.

Comme je vous l'ai déjà expliqué dans le résumé que je vous ai remis il y a dix-huit jours à propos du XOOIMAA UGII [L] , la complexité des modules structuraux est arrivée à un niveau si élevé que l'accès direct à ces organes vitaux devient presque impossible avec les moyens que vous avez vous, Terriens. Dans un décimètre cube, par exemple, il peut y avoir entre 400 et 23000 organes ou dispositifs autonomes, chacun d'eux pourvus de centaines ou au moins de dizaines (pour les moins complexes) de micro-éléments fonctionnels, composants dont le volume, dans quelques cas, ne dépasse pas les 0,0006 millimètres cube, et même quelques éléments peuvent se réduire à quelques molécules, pour ne rien dire de certains équipements dont un seul atome ou un corpuscule atomique isolé exerce une fonction essentielle.

Dans ces conditions, en tant qu'ingénieur, vous pouvez imaginer le niveau des ordres de problèmes qui se posent dans ces systèmes.

En premier lieu la fiabilité du AYUU (Réseau), car bien que de nombreux composants travaillent en parallèle de sorte que la panne de l'un soit compensée par les autres, il ne faut pas oublier que la détérioration d'un quelconque micro-élément peut paralyser tout un système qui est plusieurs millions de fois plus grand en volume. Le degré de fiabilité statistique exprimé en langage terrestre, est une fonction inverse (comme vous le savez) du nombre de composants, et bien que naturellement les systèmes soient simplifiés au maximum permis par notre niveau technologique du moment, les limitations fonctionnelles sont évidentes.

Le second problème dramatique consiste en ce que vous appelez entretien ou maintien du système. Une fiabilité unité (100 %) n'est jamais atteinte. Ainsi se posent trois nouveaux problèmes :

organique de ces dispositifs et la nécessité d'en intégrer un grand nombre dans un espace réduit exige que ses dimensions soient réduites à des échelles quasi cellulaires dans certains cas. La valeur moyenne dans une courbe gaussienne de répartition est de $2,8 \text{ mm}^3$ et peut atteindre le seuil dans le percentil 95 (en tenant compte de la terminologie terrestre) de $0,07 \text{ mm}^3$.

En réalité les problèmes inhérents à la microminiaturisation qui va jusqu'à l'échelle moléculaire pour certains composants, sont résolus depuis de nombreux XEE (le XEE est une unité de temps de UMMO équivalant à 0,212 année terrestre) ; de plus, il y a toute une gamme complexe de difficultés importantes au moment de concevoir un système de XOOGU AYUBAA [L] (voir *note 7 en regard*), qui permette la récupération et la substitution ultérieure des composants abîmés quand ceux-ci présentent des dimensions si réduites.

Une autre caractéristique des UAXOO réside dans le fait qu'étant intégrés dans les différentes couches de la XOODINAA, ils envoient leurs informations seulement au moyen de canaux "gravitationnels" et de "Résonance Nucléaire" (voir *note 3 en regard*) et rarement par canal optique pour éviter toute connexion de type matériel ou mécanique avec le XANMOO (les câbles de filaments de verre étant de ce type). Cette indépendance mécanique est nécessaire si vous tenez compte du fait que de brusques altérations dynamiques, des perforations par cosmolithes, etc., peuvent provoquer la rupture du Réseau et perturber les connexions car l'espace réduit interdit à de tels filaments optiques de disposer de protections adéquates (un faisceau de ceux-ci, en se cassant, provoquerait de multiples interférences dans les canaux informatifs). C'est pour cette raison que certains réseaux comme le vasculaire d'approvisionnement en Lithium [51], sont de structure arborescente ou radiale et non réticulaire.

36 : UULUAXOO. La gamme de transducteurs sensibles au

- Identification de l'élément en panne. -

Vous pouvez imaginer, dans le cas de notre XOODINAA ou membrane du Vaisseau où s'accumulent des millions de composants, qu'un opérateur humain même pourvu d'instruments de grande précision et de finesse élevée, ne pourrait jamais y accéder pour trouver le micro-composant en panne, sans détruire, ou tout au moins démonter des parties vitales entourant et masquant l'organe "malade". Vous mêmes pouvez imaginer la grande différence avec l'avarie d'un milli-ampèremètre terrestre dont le cadre a brûlé, auquel cas le réparateur pourrait le démonter sur sa table de travail, dévissant quelques petits boulons et ressoudant quelques connexions. L'identification de l'avarie dans nos systèmes est facile pour le XANMOO AYUBAA. Quand la réponse de ces dispositifs est discordante, et que le XANMOO prends "conscience" de cela car il la compare avec d'autres réponses d'organes en parallèle ou bien avec des réponses MODÈLES mémorisées, alors il calcule avec différentes valeurs probabilistiques les composants qui peuvent avoir provoqué la "conduite" anormale de l'organe en question. -

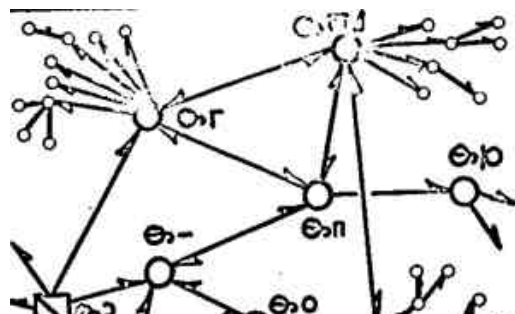
- Rapidité de la substitution. -

Le composant anormal doit être remplacé et quelquefois même réparé très rapidement "in situ", comme vous le diriez. Ceci serait impossible compte tenu des difficultés que présente son inaccessibilité s'il n'y avait pas notre système XOOGU AYUBAA [L]. Si l'un des voyageurs de la UEWA devait réparer directement ces avaries micromodulaires, il pourrait se passer plusieurs centaines de UIW et peut-être même qu'il n'y arriverait pas. Le problème, et pardonnez-moi si j'utilise une comparaison didactique facile, serait le même ou analogue à celui qui se poserait à un neurochirurgien terrestre qui voudrait par exemple réaliser une greffe de moelle ou de tissus rénaux sur un soldat en train de courir sur un champ de bataille.

IDENTIFICATION, ACCÈS et RAPIDITÉ dans la réparation du composant sont les problèmes qui, sans une solution satisfaisante, inhabiliteraient ou condamneraient sans rémission un progrès technologique qui par supposition exige chaque fois une plus grande complexité fonctionnelle dans une AYUBAA (sous la dénomination de AYUU, font partie non seulement ce que vous appelez les graphes, mais aussi une grande partie des structures que vous intégrez sous la dénomination terrestre d'ingénierie des systèmes).

(Ici, un paragraphe censuré.)

- XOOGU AYUGAA. - Ce système résout chacun des problèmes supposés typiques d'un système à liaisons complexes. Il s'agit d'un RÉSEAU vasculaire compliqué plongé au sein d'une quelconque structure fonctionnelle. Sa similitude avec le RÉSEAU artériel et capillaire sanguin de quelques êtres pluricellulaires est évidente, bien que son fonctionnement soit différent, comme vous allez le voir. Des milliards de petits canaux relient tous les organes avec l'AYUBAA. Ce réseau est réticulaire-radial (image 7c).



spectre magneto-electrique qui s'étend de $2,638.10^{14}$ à $5.32.10^{16}$ cycles/secondes est très variée. Ils sont tous inclus dans la couche la plus externe du **UOXOODINAA**, protégés par des sphères de verre transparent. Chacun de ces transducteurs est sensible à une bande très étroite du spectre et certains sont en résonance avec une seule fréquence. Leur base est différente de celle des cellules photos-résistives ou photo-émissives utilisées pas vos frères ingénieurs terrestres. Les transducteurs enregistrent les altérations de l'état quantique des couches électroniques dans les molécules diatomiques d'un gaz quand il y a absorption d' **IBOAYAA OUU** (**iboayaa_ouu**) (quantons énergétiques).

37 : Réseau vasculaire pour la fourniture de lithium et césium.

38 : Transducteurs pour l'évaluation de la pression externe du gaz; leurs marges de mesure s'étendent de $2,9.10^{-10}$ milibars à 1116,53 atmosphères. (il y a aussi d'autres transducteurs non représentés "enregistreurs d'impacts de molécules" capables d'enregistrer des niveaux inférieurs de "haut vide".)

39 : Sondes pour la mesure des différents gradients thermiques dans la zone enveloppante limitée par la **ITOOA**.

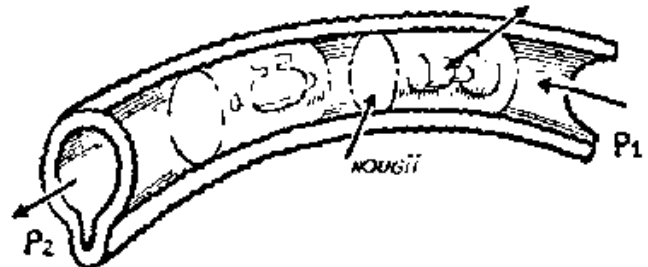
40 : Capteurs de gaz et de poussière cosmique. Ils pompent le gaz par un canal de structure en "U", dont une des branches capte des molécules de gaz et de particules de poussière, qui sont ensuite expulsées sous pression par la seconde branche. Sont analysés à chaque instant : densité du gaz, composition chimique, présence de composants biologiques (virus, micro-organismes, acides aminés, chaînes organiques complexes), en fragmentant les structures complexes (particules de poussière, restes de tissus organiques), et en captant leurs images pour une analyse postérieure).

41 : "Grappes" de transducteurs thermiques qui mesurent la



Vous pouvez l'assimiler à un graphe connexe, quelques-uns de ces sous-graphes sont arborescents. D'autre part, ses branches sont orientées seulement dans ces derniers et non dans les circuits

ou mailles. Un centre expéditeur **E** englobe les nouveaux composants, qui doivent remplacer ceux qui sont en panne, dans une masse gélatineuse cylindroïforme (**NUUGII**, image n7b)



Ce cylindre se déplace au sein du conduit vasculaire jusqu'à un

IBOO **E** (point ou noeud du réseau). Le **NUUGII** est poussé par la différence de pressions $DP = P1 - P2$ du gaz Hélium contenu dans la canalisation. Les **IBOO** (points ou noeuds) sont de véritables centres névralgiques de communication qui réalisent les fonctions suivantes :

- Il reçoit le micromodule enveloppé dans son cylindre protecteur visqueux.
- Si cela est nécessaire, il modifie le calibre de ce dernier (**NUUGII**) en diminuant ou en augmentant la gelée.
- Il le réexpédie à une vitesse différente par une des branches restantes ou canaux concurrents.

Tous les **IBOO** sont contrôlés par un centre **XANMOO** coordinateur.

Enfin le **NUUGII** arrive à destination (l'organe en avarie). Au préalable, le composant en panne a été retiré de son emplacement et ensuite réexpédié dans un autre **NUUGII** pour être enfin éliminé par fusion, décomposition et transmutation nucléaire. Le nouveau micro-élément est débarrassé de son enveloppe gélatineuse (par oxydation de la gelée au moyen d'oxygène liquide). Il est ensuite soumis à l'action d'un champ gravitationnel contrôlé qui l'oriente spatialement. (Ce champ se réduit à un petit environnement, il ne s'agit pas d'un champ uniforme: au contraire des gradients dynamiques complexes en chaque point du champ permet l'orientation de la pièce et provoque des rotations et des déplacements linéaires).

De cette manière, le composant est transporté dans son nouvel emplacement et emboîté avec les autres. La modification du champ gravitationnel s'effectue grâce aux **NUUGI IADUU [L]**, cylindres gélatineux qui accompagnent la pièce plongée dans la **NUUGII**. Ceux-ci retournent au point de départ, une fois leur mission accomplie.

Bien que la description qui précède soit très sommaire (vous pouvez imaginer qu'une étude exhaustive du système occuperait des milliers de pages de ce format), elle permet de vous montrer de quelle manière nos systèmes sont " auto-réparés ". Tout cela présente une autre série de problèmes de type topologique car il faut positionner les composants les moins fiables à la périphérie pour qu'ils puissent être facilement récupérés.

techniques qui mesurent la température en divers points de la XOODINAA. La mesure s'effectue par le changement de perméabilité magnétique d'une fine baguette (échantillon ferromagnétique) en fonction du changement de température en ce point. Ils sont connectés directement avec les réfrigérants de Lithium et de Césium.

42 : Détecteurs différentiels du spectre électromagnétique délimité par les fréquences (3,71 à $2,66.10^{14}$ cycles/sec.

43 : Séparation des modules hexagonaux dans la mosaïque de IENXOODINAA (bioxyde de silicium) . Vous les appelleriez "joints de dilatations". Ils évitent que les hautes tensions dynamiques puissent fracturer cette couche protectrices. La composition de ces "Joints" présente des caractéristiques de grande élasticité et de faible conductivité thermique.

44 : AAXOO (émetteur) d'ondes gravitationnelles. C'est un des seuls dispositifs qui maintienne la communication par voie UULNII (voir la **note 3 en regard**) avec les organes centraux du XOODINAA (XANMOO périphériques situés dans la membrane). Leur densité de distribution est très basse : 16,8 unités par ENMOO EE (1 ENMOO EE environ $3,5 \text{ m}^2$).

45 : "cette information a été rayée au dernier moment par les messieurs d'UMMO, même dans la seconde copie que je fis." [Note du dactylographe du document original].

46 : Détecteurs de radiations ioniques. Ils sont intégrés dans des cavités sphériques situées dans la zone la plus externe de l'IBOXOODINAA. Ces micro-enceintes sont pleines d'un ester très visqueux et contiennent des modules d'un métal cristallisé très pur taillés en forme de polyèdres. Les altérations dans le réseau cristallin du métal, provoquées par l'action des radiations corpusculaires, sont détectées par un second organe sensitif situé à la base de la cavité.

Les éléments de la structure qui peuvent être abîmés, fondus ou simplement subir une abrasion ou une corrosion chimique et qui, en même temps à cause de leur volume excessif, ne peuvent être transportés au travers de canaux de la XOOGU sont réparés d'une autre manière :

Au moyen du NUUGII sont transportés les petits outils complexes contrôlés par impulsions (voir note 3, *en haut de page*), qui réalisent eux-mêmes la réparation à l'endroit où s'est produit l'avarie. La gamme des opérations peut être très complexe et les équipements de réparation se succèdent par séquences, le XANMOO XOOGUU planifiant leurs fonctions. Voyons quelques-uns d'entre eux :

- Equipements transducteurs qui accèdent à l'organe en panne pour réaliser un bilan et en obtenir des images, etc.
- Percuteurs qui soumettent l'élément détérioré à des pressions instantanées en divers points de celui-ci.
- Dispositifs mobiles qui expédient un produit autosoudant de nature différente selon le composant à réparer.
- Equipements capables de créer des gradients thermiques élevés susceptibles de provoquer la fusion, en une zone quelconque de l'élément détérioré etc.

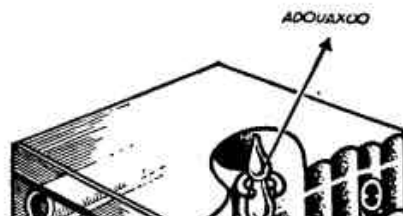
C'est pour cette raison que de nombreux dispositifs de tous les équipements techniques de la planète UMMO ont une structure cylindrique et leurs éléments ou composants sont situés dans les parois internes du cylindre. Sa forme permet le passage du NUUGII qui, à son tour, a accès à n'importe quel composant parmi ceux qui sont situés dans la périphérie interne.

Toutes ces opérations sont réglées et planifiées par le XANMOO correspondant. Les voyageurs de la UEWA n'ont pas à se préoccuper des multiples micro-avaries qui se produisent à chaque UIW dans un point quelconque de la structure du Vaisseau. En somme nous connaissons, convenablement ordonnées, " a posteriori ", les fréquences avec lesquelles eurent lieu ces avaries. Si leur distribution statistique est anormale on en tient compte dans le futur pour les nouveaux projets de dessins de structures et systèmes.

Note 19 : Système NIIO ADOGOOI [L] . (Ionisateur de la membrane)

La masse de la UEWA OEMM crée un champ gravitationnel qui, sans être excessivement intense, accélère dans quelques régions intragalactiques où elle navigue et où la densité de poussière cosmique est appréciable, des particules de différentes natures qui vont s'écraser contre le XOODINAA (revêtement) en provoquant une usure irréparable à cause de cette abrasion continue.

Notre système NIIO ADOGOOI [L] évite ce risque. La UOXOODINNAA (couche superficielle de la membrane) est pourvue d'une très fine sous-couche (XOODINAADOO, image n19a)



47 : Détecteurs de fréquences gravitationnelles, formés d'une pile de capteurs résonants. L'information est amplifiée et retransmise au XAANMOO central. Chacun de ces transducteurs exige un puissant générateur d'énergie situé à la base (structure toroïde comme on peut le voir sur le croquis). La détérioration de ces appareils est fréquente car ils sont situés dans une cavité tronconique de la UOXOODINNAA sans aucune protection et soumis à l'érosion des agents extérieurs.

48 : Grappes de Transducteurs tensodynamiques inclus dans la masse du XOODINAA. Ils sont formés de baguettes encastrées dans les diverses couches de cette MEMBRANE et orientées dans toutes les directions. Leur fonctionnement est basé sur la variation que subit la perméabilité d'un alliage de bismuth cobalt quand il est soumis aussi bien à des faibles compressions qu'à des tractions imperceptibles. Ces dispositifs, répartis avec une grande densité sur toute la structure de l'UEWA, enregistrent toutes les tensions déformantes aussi bien apériodiques que périodiques (vibrations) que subit le Vaisseau. Leurs informations sont très précieuses car elles permettent au XANMOO Central de corriger à chaque instant les conditions de vol quand de telles tensions peuvent provoquer des phénomènes de fracture, de fissure ou de gondolement dangereux de n'importe quel élément de la structure.

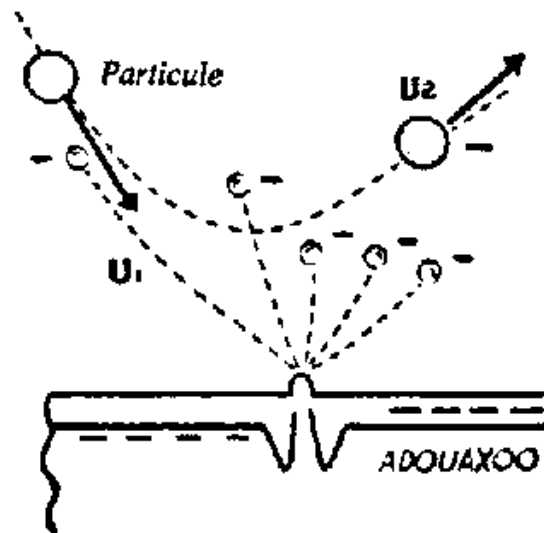
49 : Ces organes sensitifs transmettent une information semblable à celle des transducteurs cités en 48. Ils sont beaucoup moins sensibles aux vibrations de très basse fréquence, mais ils réagissent aux trains d'ondes acoustiques qui se propagent le long de la masse du XOODINNA, très souvent provoquées par l'impact de "COSMOLITES" et d'autres fois par des fractures brusques de composants, etc. Il s'agit d'enceintes emplies de gaz ionisé dont le degré de potentiel électrique varie en fonction de la propagation en son sein de fréquences acoustiques. La fonction du potentiel résultant est



constituée par de très fines particules colloïdes de platine en émulsion dans un milieu au coefficient diélectrique élevé.

Distribuées sur la périphérie du vaisseau, on trouve les NIIO ADOUAXOO [L] (cellules ionisantes) qui ont une double fonction : en premier lieu, elles mesurent les gradients électrostatiques dans l'environnement proche de l'UEWA. Au cas où une grande nébuleuse de poussière cosmique (particules solides de méthane, par exemple, ou de nickel-fer ou d'ammoniaque ou silicium, etc.) entoure le vaisseau, on peut arriver que les particules soient neutres (sans charge électrique) ou ionisées (+ ou -).

Supposons le premier cas : c'est-à-dire neutres. Les particules s'orienteront vers le Vaisseau car le gradient gravitationnel est favorable à ce flux (image n19b).



Les systèmes de détection que nous vous avons décrits dans ce document ont enregistré à l'avance la densité spatiale de ces particules, leur spectre gravimétrique (c'est-à-dire la distribution statistique en fonction de leurs masses et morphologies), leur composition chimique et leur charge électrostatique moyenne (nulle dans le cas présent) ainsi que leur fonction cinématique par rapport aux centres galactiques émetteurs de référence (vitesse relative de déplacement et direction, coefficient d'expansion de la nébuleuse, etc.).

Toutes ces données sont analysées dans le XANMOO central provoquant la réponse de la NIIO ADOGOOI (système de protection antiabrasion). Des cellules génératrices d'ions (NIIO ADOUAXOO) émettent des électrons impulsés avec une énergie élevée qui sont projetés en trajectoires paraboliques vers l'extérieur (image n19C).



analysée ou décomposée en fréquences sinusoïdales intégrantes et une fois codifiées en fonction de leur valeur, l'information est transmise au XAANMOO.

50 : Petits dispositifs appelés YAEDINOO remplis d'un produit céramique pour sceller les possibles fractures ou fissures de la membrane externe.

51 : Réseau de canalisation pour le lithium fondu. Il en existe un second pour le rubidium fondu et dans certaines zones, un troisième pour le césium. Ces métaux de bas point de fusion sont utilisés indistinctement pour les fonctions de réfrigération, au cas où certains systèmes de protection thermique auraient échoué.

52 : Réseau très dense appelé NOURAXAA. Il est connecté avec l'IBOZOOAIDA [IBOZOO_AIDAA], équipement inverseur de particules. Nous ne pouvons rien vous dire sur ce système.

53 : XOOGU AYUBAA [L]. Faisceaux de canalisations pourvus, aux points de convergence réticulaires, de modules de pompage. Ce réseau très important amène des micro-éléments depuis les réserves aux points qui ont subi un quelconque dommage (voir **note 7 en regard**).

54 : (censuré dans les deux documents originaux).

55 : (rayé également).

56 : IBOO (centre coordinateur du Réseau XOOGUU) (voir **note 7 en regard**).

57 : Générateur d'ions pour la protection de la surface contre l'abrasion des poussières cosmiques et atmosphériques (voir **note 19 en regard**)

58 : UYOALADAA AYUBAA. Conduite pour un alliage susceptible de se fondre ou de se solidifier en une densité de branches, variable par unité de volume. Elles confèrent ainsi à certaines zones de la membrane différents degrés de rigidité mécanique. Ainsi à partir du XANMOO (ordinateur), les



Simultanément, la membrane de platine colloïdale (XOODINNADOO) est chargée avec un potentiel électrostatique qui peut atteindre des valeurs entre 180000 et 900600 volts (potentiel négatif). Chaque particule qui se dirige vers la membrane (image B, voir plus haut) à une vitesse U capte un ou plusieurs électrons, provenant du flux émis par l'UEWA. La particule devient alors ionisée. Comme le gradient de potentiel électrique est très élevé à proximité du vaisseau, la répulsion électrique compense aussi bien l'énergie cinétique que la force d'attraction gravitationnelle de façon telle que la particule assaillante est déviée dans sa trajectoire et n'établit pas le contact avec la surface de l'UOXODINAA.

Dans le cas où la poussière cosmique est (déjà) ionisée, la sousmembrane de platine s'électrise avec une charge identique à celle du nuage agresseur. Observez que la XOODINAADOO est protégée par une autre couche supérieure de même nature ou matière céramique que l'UOXOODINAA.

Un effet secondaire de transfert de charges entre la superficie libre de la membrane et la souscouche de platine colloïdal, crée une émission photonique de la croûte céramique à l'intérieur du spectre visible pour nos rétines en longueurs d'ondes dans le vide de 596,9 millimicrons terrestres et 602,34 ou 612,68 millimicrons. Cette électroluminescence n'est pas provoquée par l'impact d'électrons sur la masse mais sur le champ électrique qu'ils engendrent en passant dans la masse céramique translucide. Un observateur extérieur note une intense luminosité dont la nuance dépend de la longueur d'onde émise, oscillant du vert-jaunâtre au carmin. Ces tons chromatiques ne sont pas toujours les mêmes car ils dépendent évidemment de la composition chimique de la couverture céramique.

La luminosité de nos UEWA OEMM [L] vus de loin n'est pas due dans tous les cas à cette électroluminescence. Dans certaines occasions l'UOXOODINAA, dans sa couche périphérique, est activée thermiquement jusqu'à atteindre une température suffisamment élevée pour arriver au niveau rayonnant que vous dénommez rouge-cerise. Ceci se fait pour deux raisons : brûler l'oxygène déposé dans les pores et d'autre part libérer sa surface de micro-organismes et autres restes organiques avant de quitter l'atmosphère pour d'autres destinations. Ce dernier moyen fait partie du programme d'asepsie générale du Vaisseau qui précède toute navigation interplanétaire (le processus reçoit le nom de AIAIEDUNNEII). Nous évitons ainsi de perturber le milieu écologique de chaque OYAA par l'apport de structures biologiques d'origine étrangère.

Le contrôle du potentiel électrostatique dans chaque unité superficielle de la XOODINAADOO est prévu de façon telle que la distribution de charges (densité superficielle électrostatique) puisse varier d'un environnement à l'autre jusqu'à ce que dans une zone, la densité atteigne à peine quelques dixièmes de microcoulomb, malgré le fait que celle-ci soit entourée par d'autres de potentiel très élevé.

XANMOO (ordinateur), les caractéristiques élastique de la structure de la XOODINAA peuvent varier à "volonté". Les canaux de section circulaire et elliptique selon les cas, sont pourvus axialement d'une chaîne de générateurs thermiques contrôlés pour la fusion de la masse métallique statique qui remplit le réseau vasculaire.

La fonction potentielle n'est donc pas constante pour des zones de la même courbure ou gondolement; en somme elle n'est pas harmonique sur la périphérie du vaisseau.

Les raisons pour lesquelles on utilise cette flexibilité, dans la distribution de charge électrique, sont nombreuses. En premier lieu, la densité des particules assaillantes n'est pas la même pour toute la périphérie extérieure. De plus, comme celles-ci sont orientées dans une direction (UYUUNOODII, vent de particules cosmiques), il est évident qu'elles n'auront pas la même incidence d'énergie cinétique sur le vaisseau. L'abrasion sera plus intense dans certaines zones qu'il faudra protéger avec un potentiel plus intense.

De plus, l'annulation de charge dans des zones précises, permet, grâce à l'effet secondaire d'électroluminescence, de faire apparaître en une zone superficielle quelconque du vaisseau, des dessins différents ou des graphismes visibles à distance en modifiant leur forme à volonté avec la même facilité qu'une écriture terrestre sur une ardoise.

Enfin, il peut arriver qu'en un instant donné le potentiel élevé d'une zone perturbe une quelconque mesure ou analyse d'un UAXOO (Transducteur) en service, auquel cas la XANMOAYUBAA annule la charge superficielle perturbatrice.