

D69-4 T2-62/66	 	Traduction JJP, AJH Dernière Modification: 10/03/2019	Vérfié conforme à l'original (AN) 
Titre de la lettre :	<i>Les astronefs d'Oummo</i>		
Date :	??/06/1968		
Destinataires :	<i>Monsieur Villagrasa</i>		
Langue d'origine :	<i>Espagnol</i>		
Notes :	<p><i>Il s'agit d'un très long document de 41 pages comprenant de nombreux dessins et symboles (réf T2 44/92 pour le document entier).</i></p> <p><i>Les notes (encadrées 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 intégrées dans le texte, ainsi que les images qui étaient situées à la fin du document original. Certaines images apparaissent donc plusieurs fois, puisqu'elle sont citées plusieurs fois dans le document.</i></p> <p><i>Ce document est découpé en cinq parties (de D69-1 à D69-5). Les liens bas de page vous permettent donc de suivre la lecture.</i></p> <p><i>La répartition des chapitres dans les pages est la suivante :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• 69-1 : Introduction / Éclaté et détails de l'UEWA / Structure de l'UEWA / L'ENNAOEII - Note 6 / Systèmes et équipements - Note 1 et 2</i> <i>• 69-2 : Propulsion / Inversion de particules / Enceinte équipage / Phase OEE / Phase AGOIA</i> <i>• 69-3 : Revêtement structural XOODOU - Note 15, 3 - 4 - 7 - 19</i> <i>• 69-4 : UAXOO AXOO / Navigation sidérale et atmosphérique - Notes 5 - 10 - 11</i> <i>• 69-5 : Explications concernant le comportement apparent des OVNI / Disparition du vaisseau / Changements brusques de vitesse - Note 12 / Fin de la lettre</i> <p><i>Les notes 8, 9, 13, 14, 16 et 17 sont manquantes ou censurée postérieurement par les oummains.</i></p>		

UAXOO AXOO

C'est un centre névralgique à bord de l'UEWA. Comme vous avez pu le voir, une grande partie des organes sensitifs est disposée uniformément sur toute la zone de la XOODI NAA (MEMBRANE). Mais il existe beaucoup d'autres équipements dont la position est centrée sur ce noyau sensitif, situé dans la base même de la UEWA OEMM. Il y a aussi quelques dispositifs de défense. Je vous énumère les principaux.

Équipements pour la réception de fréquences électromagnétiques, UULODOO (caméra pour capter les images, qui a une fonction analogue aux appareils photos de la Terre), Équipements pour la prospection souterraine à distance, Équipements lanceurs de dispositifs autonomes de sondage dirigés depuis l'UEWA une fois lancés, Enregistreurs de vitesse par rapport au système référentiel choisis comme modèle, Récepteur de fréquences gravitationnelles faibles, spectrographes, analyseurs acoustiques, Équipements pour l'enregistrement d'images d'astres et leur identification automatique (comme fait curieux je vous dirais que le XAANMOO CENTRAL possède dans sa mémoire spécialisée pour l'identification de masses sidérales, 12²⁶ digits informatifs pour la codification des traits structuraux - Masse, spectre radiant pour toutes les fréquences, - Volume, images de sa périphérie à une distance standard pour chacune d'elles, trajectoire, situation par rapport à un système galactique de référence, développement prévu de sa structure, etc - On utilise seulement une partie de ces digits. Quand l'image (nous ne faisons pas seulement référence à l'image correspondant à la bande spectrale optique) d'une accumulation, d'une étoile, etc., est captée, ses caractéristiques sont analysées dans l'ordre et convenablement

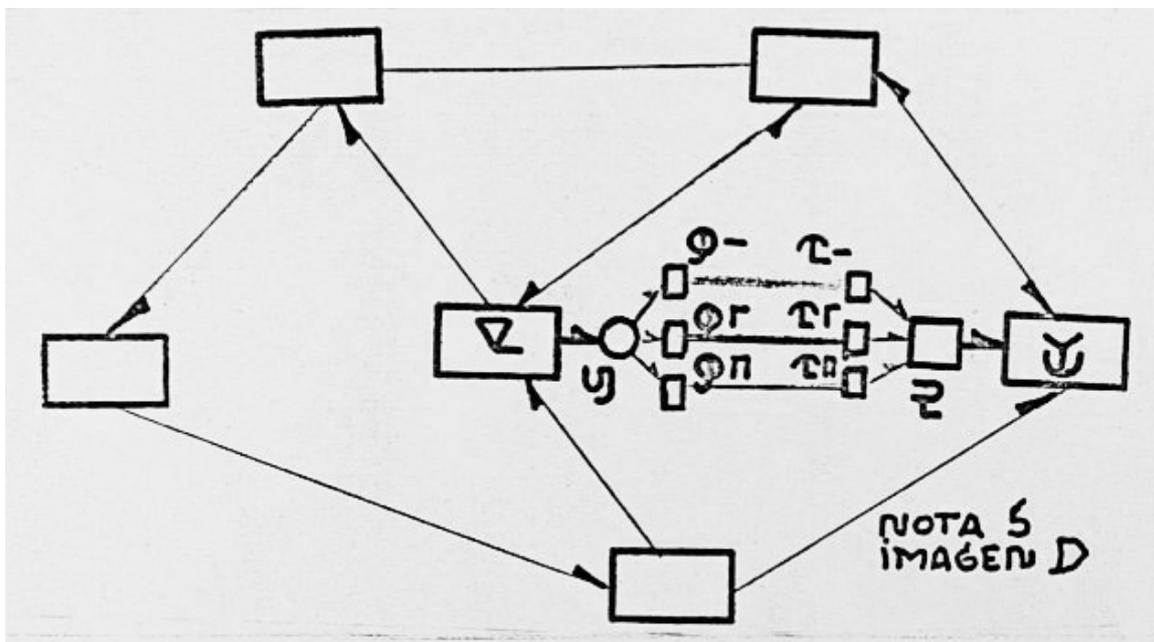
codées. Le XAANMOO réalise alors un processus de recherche dans son modèle de mémoire jusqu'à trouver une entité intra ou extragalactique qui présente une somme de traits physiques très semblables à celle qui est étudiée. Ce processus d'identification atteint à peine une période de quelques millièmes de UIW. La gamme de coïncidences est si importante quand on compare les faits correspondants qu'une erreur est pratiquement improbable (de l'ordre de 10^{-16}). Un second problème de type inverse peut être résolu par nos équipements : Identification dans un hémisphère sidéral d'une entité intra-galactique mémorisée dans la XAANMOO. Pour cela on "balaie" avec le détecteur tout l'angle solide de 2π stéradians en suivant une trajectoire spirale idéale de pas réduit (0,002 secondes sexagésimales terrestres) jusqu'à localiser l'entité recherchée. Mais pour cela on utilise notre système UULXOODII OEMM qui permet l'enregistrement optique d'astres à grandes distances (Voir NOTE 16 en annexe) [NdW: note manquante.]

Un autre dispositif essentiel intégré dans le noyau UAXOO AXOO permet à la UEWA de connaître sa position dans le système galactique de référence (Voir NOTE 8) [NdW: note manquante].

Note 5 : [NdT: la position de cette note n'est pas repérée dans le texte de la lettre, mais semble ici à sa place]

Les trois systèmes de transmission du flux informatif sont utilisés simultanément dans les branches du Réseau et les réponses exigent une fiabilité élevée pour que la probabilité que les trois canaux tombent en panne en même temps soit sensiblement réduite.

Dans le SCHÉMA de l'IMAGE D, nous simulons un AYUU (RÉSEAU) avec deux organes (∇ (D69-N5-1)) et (Υ (D69-N5-2)) entre lesquels doit s'écouler une INFORMATION.



(D69-N5-D)

Les trois canaux des bagues respectivement avec les nuances chromatiques (JAUNE, BLEU ET JADE ANARAN) représentent respectivement des transmissions par voie optique, gravitationnelle et en résonance nucléaire. ζ

(D69-N5-3) et τ (D69-N5-4) représentent respectivement un dérivateur et un intégrateur de signaux. Ce dernier exerce une fonction importante : il compare le contenu du même message reçu par les trois voies en éliminant les perturbations

provenant d'une source parasite étrangère au système. (N'oubliez pas que les temps de transmission varient pour chaque système, étant nuls pour ceux en "résonance nucléaire").

Désormais, en symbolisant un RÉSEAU, nous allons abrégé (IMAGE E) [*NdW: image manquante*] le schéma de chaque branche, en représentant par une ligne fragmentée ou une chaîne de points (.....) celles dont la fonction est INFORMATIVE, ou comme vous dites AFFECTEUR ou SENSITIF, AFFÉRENT etc. Si, par contre, elle devait transmettre des commandes, des impulsions de moteur, des signaux de commande pour les organes de contrôle, etc., elle serait codée avec une ligne continue (.....) et vous appelleriez ces branches : EFFECTRICES ; MOTRICES (exemple du premier cas : transmission d'informations sur la pression d'un gaz, et du second : envoi d'impulsions sous forme de branche parabolique [*NdT: la branche parabolique fait probablement référence à son tracé dans le schéma que nous n'avons pas*] pour commander un générateur de champ magnétique à gradient contrôlé).

Toutes les branches du RÉSEAU ne permettent pas une communication par les trois systèmes. Dans de nombreux cas il est impossible de canaliser le flux informatif par voie optique car les faisceaux de fibres de verre (voir NOTE 3) constituent un élément mécanique perturbateur.

L'émission d'instructions ou l'envoi d'ordres moteurs s'effectue dans chacun des canaux décrits par une codification différente. Dans deux voies au moins, la transmission a lieu au moyen d'une analyse de composantes de fréquences (FRÉQUENCES SINUSOÏDES) de la fonction périodique à transmettre, ou -si elle est APÉRIODIQUE-, il s'effectue alors une sélection de valeurs pour un échantillon statistique. On obtient ainsi une série de nombres simples en système duodécimal qui sont à leur tour codés pour leur émission. Un canal, au moins, répète la fonction primitive sans la coder en maintenant un degré élevé de fiabilité, pour que la fonction APÉRIODIQUE reçue soit une image fidèle de la première, et pour cela ce que vous appelez NIVEAU de BRUIT a été supprimé pratiquement dans le cas de transmission OAWOENNIU (voir NOTE 4) (RÉSONANCE NUCLÉAIRE).

Vous observerez qu'effectivement :

$$N = \Delta F \lg_2 \left[\frac{S}{R} + 1 \right]$$

(D69-N5-5)

N. = nombre d'impulsions par seconde
 ΔF = Largeur du canal (fréquences)
 S/R = Relation de puissance entre signal et bruit.

La capacité informative peut être considérablement augmentée (bien que dans notre cas cette capacité soit réduite par l'utilisation de nombres simples non binaires) en permettant l'émission de messages complexes en un temps très court. (Malheureusement ceci n'est pas le cas des canaux optiques car, étant considérés comme un système déjà ancien, il est supprimé dans certaines AYUUBAA (RÉSEAUX))

NAVIGATION INTERSIDÉRALE ET ATMOSPHÉRIQUE

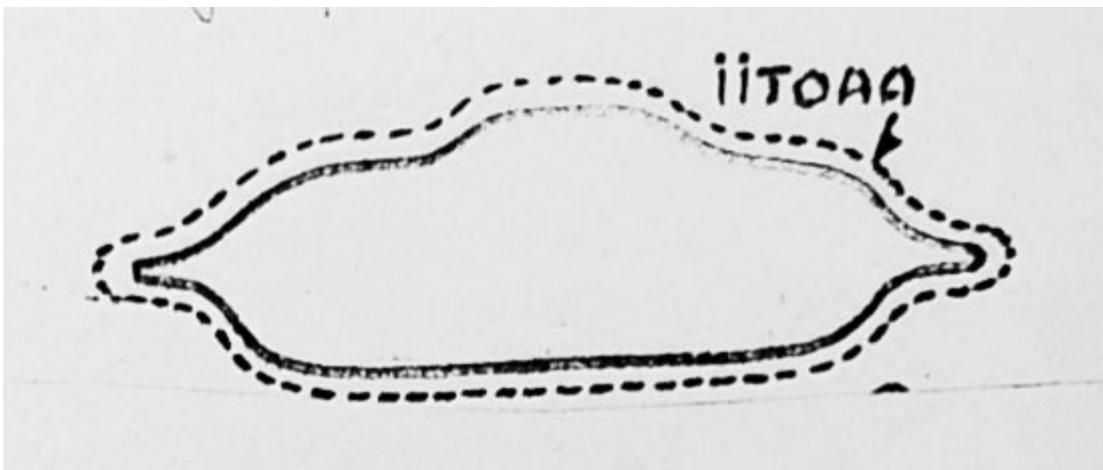
Nos OAWOOLEA UEWA OEMM utilisent comme système de référence notre propre système de coordonnées galactique (de type que vous dénommez polaire). Le procédé pour matérialiser un tel

cadre référentiel consiste à sélectionner quatre sources de radiation dans la galaxie, situées respectivement à une distance de IUMMA (Notre Astre solaire) en unités terrestres :

12 382,26 parsecs
 19 002,64 parsecs
 31,44 parsecs
 899,07 parsecs

Il s'agit de noyaux émetteurs intra-galactiques que nos XAANMOO ont sélectionné parmi les plus stables (et pour d'autres caractéristiques). Leurs déplacements par rapport au système référentiel galactique sont parfaitement connus, et ainsi de simples fonctions de conversion permettent, grâce à un procédé de calcul approprié, de situer un quelconque point-problème à l'intérieur du cadre de référence idéal, si l'on connaît avec assez de précision les distances aux noyaux émetteurs. Dans la pratique, ce n'est pas cette distance que l'on mesure mais les rapports trigonométriques des angles que forment, entre eux, les rayons idéaux depuis le Point-Problème (dans notre cas : l'Astronef) jusqu'aux sources radiantes proprement dites (VOIR NOTE 8) [NdW: note manquante]. Pour cela, comme nous vous l'expliquerons dans la Note de l'Annexe, l'UEWA possède quatre équipements d'"ACQUISITION DE DONNÉES" (UAXOO) qui livrent leur information au XANMOO central. Une fois les coordonnées polaires de position "connues" par celui-ci, il intègre la séquence de faits relatifs à une trajectoire que suit durant un certain temps l'UEWA, et il est alors capable d'afficher à un instant donné la distance par rapport à n'importe quelle entité Galactique (Notre UMMO par exemple). De plus, ces données servent pour corriger automatiquement la trajectoire en évitant les zones connues comme dangereuses (Haute densité de cosmolites, Radiation intense, Température élevée à proximité des Étoiles, etc.). Naturellement, une telle information est ajoutée (simultanément) aux données qu'apportent les autres organes UAXOO (DÉTECTEURS). Le XANMOO compare les deux trains d'information. Quand apparaissent des discordances (ceci peut être dû au fait que les éléments mémorisés par rapport à la configuration galactique étaient erronés ou que les UAXOO (TRANSDUCTEURS) soient perturbés), à ce moment-là d'autres UAXOO se mettent en service pour confirmer la fiabilité informative des premiers. Les frères cosmonautes sont de plus informés de l'existence de cette anomalie et peuvent agir en conséquence.

Quand la UEWA OEMM se trouve en un point où il faut recourir à un changement de cadre tridimensionnel, on provoque alors artificiellement un phénomène appelé par nous OAWOOLEAIDAA. Alors, toutes ses particules subatomiques situées au sein de l'enceinte, limitée par une superficie idéale nommée ITOOA (VOIR FIGURE 7), s'inversent en pouvant disparaître du contrôle physique d'un observateur situé au sein de l'autre cadre primitif.



(D69-7)

Dans le nouveau système réel de référence, les sources émissives que j'ai mentionnées antérieurement et qui servaient de "phares" à la Nef, n'ont plus d'existence pour la Nef transporté dans ce nouveau cadre tridimensionnel, notre Galaxie même cesse d'être une entité perceptible au

moyen d'un quelconque instrument détecteur aussi sensible qu'il soit (tout au moins notre science ne peut imaginer comment on pourrait concevoir un système physique capable d'avoir accès à un autre cadre tridimensionnel et qui apporte simultanément sa réponse au premier).

Mais pour les voyageurs spatiaux, le Nouveau cadre, la nouvelle "perspective" du Cosmos (vous ne devez pas interpréter ce changement d'axes comme le passage à un "second" WAAM (UNIVERS ou COSMOS) mais comme une nouvelle perception de celui-ci)

n'est cependant pas isotrope. La nouvelle présence de champs gravitationnels due à la distribution de masses, champs électromagnétiques et grandes nébuleuses de corpuscules "infinitésimales" fortement ionisés, servent maintenant de nouvelles références provisoires de route.

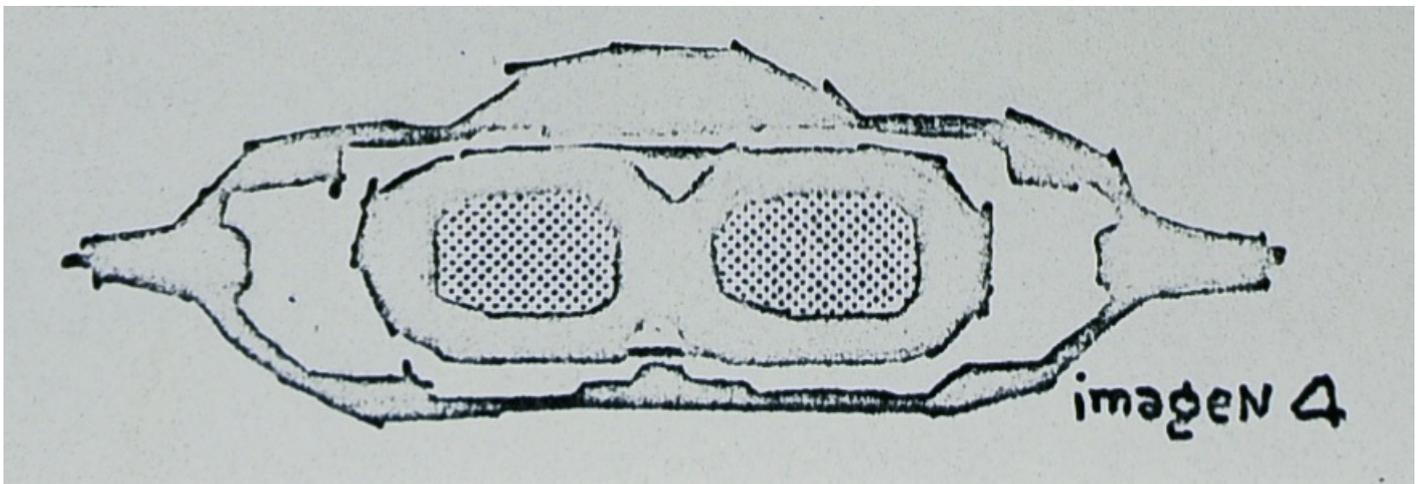
La UEWA OEMM avait atteint, avant la OAWOOLEAIDAA, une vitesse de régime qui, avec l'accroissement correspondant dû à l'augmentation de masse subie au ras de ce phénomène, constitue l'étape cinématique initiale dans le nouveau système tridimensionnel.

A cet instant : le XANMOO central mémorise les ultimes références de position par rapport aux quatre centres sidéro-émetteurs cités, pour, immédiatement après, sélectionner six points provisoires de référence dans le nouveau cadre, lesquels servent pour fixer la position de l'UEWA dans un système qui lui est étranger. Toute cette information est informatisée pour calculer à chaque instant quelle serait la nouvelle position de la Nef s'il retournait dans l'ancien cadre tridimensionnel (c'est-à-dire la Galaxie qui nous est familière). Naturellement on connaît avec une relative exactitude la fonction mathématique du "plissement de l'espace" que nous appelons UXGIGIAM ONNOXOO. Les erreurs d'évaluation dans une telle situation de retour sont de grandeurs variables (de l'ordre de centaines de KOAE (1 KOAE = 8,71 kilomètres terrestres) jusqu'à des marges d'erreur de l'ordre de 10^5 KOAE). Ces erreurs sont dues :

- . Au fait que le nouveau système de référence choisi dans le nouveau cadre est arbitraire ou imprécis, car il est impossible de fixer un système absolu de référence avec les moyens limités de l'UEWA.

- . Au fait que les "conditions isodynamiques", comme nous nommons les plissements apériodiques du WAAM, ne peuvent être calculées analytiquement avec précision. C'est ce que vos frères mathématiciens terrestres appellent aujourd'hui : un "PROBLÈME FLOU". Un processus itératif de calcul réalisé par le XANMOO permet naturellement de déterminer des solutions approximatives.

Quel que soit le cadre où elle se trouve, l'Uewa doit être accélérée tout le long de sa trajectoire, aussi bien pour atteindre des régimes de vitesse qui lui permettent d'arriver dans le temps prévu à ses différents objectifs, que pour éviter une quelconque entité physique perturbatrice (un cosmolite gigantesque par exemple). Les taux d'accélération atteignent rarement des valeurs de 24500 GAL, exprimées en unités terrestres [*NdT: GAL: Unité spéciale employée en géophysique pour exprimer l'accélération = 0,01m/s². Donc 24500 GAL = 245 m/s²= environ 25 "G"*]. Des accélérations supérieures provoqueraient non seulement des effets désastreux de type biologique sur les OEMII voyageurs malgré leurs systèmes de protection, mais aussi sur la structure et infrastructure de la NEF. (Je vous ai déjà décrit dans (la note 6) et dans les paragraphes précédents se rapportant à la phase OOE (IMAGE 4) la nature de ces systèmes de protection).



(D69-4)

Les problèmes les plus importants qui doivent être résolus en route sont ceux dérivés de la présence de quatre types de facteurs qui constituent un indiscutable danger pour l'UEWA OEMM :

- . Températures élevées à proximité de noyaux stellaires.
- . Niveaux de radiations intenses dans des zones déterminées.
- . Destruction ou perforation du vaisseau par l'impact de cosmolites de différents calibres.

La meilleure solution pour les trois premiers cas consiste en une nouvelle OAWOOLEAIDAA, quoique dans le troisième cas, comme la présence de cosmolites dangereux peut être détectée facilement à une certaine distance, on peut faire une modification de trajectoire pour l'éviter.

L'effet d'abrasion continue que subit la zone externe de la XOODINAA (MEMBRANE) à cause de la poussière cosmique constitue un autre inconvénient grave. Une telle perturbation est négligeable pendant les voyages "courts", mais il n'en est pas de même

en ce qui concerne les longs trajets. L'usure par friction peut endommager gravement les organes intégrés en elle [\[NdT: dans la XOODINAA\]](#). Nos vaisseaux possèdent un système protecteur que je vous décris dans la [\(NOTE 19\)](#). Comme expliqué dans cet appendice, la luminescence de couleur orangé que l'on observe sur nos UEWA n'est qu'un effet secondaire de cette protection technique.

L'entrée de nos vaisseaux dans l'écorce gazeuse qui entoure quelques très rares OYAA (Astres froids) présente, comme vous pouvez le supposer, un autre ordre de problèmes graves. Comme je vous l'ai expliqué, monsieur ????????????, le profil de nos OAWOOLEA UEWA OEMM n'est pas dû au hasard et n'obéit pas à des motifs d'esthétique ou de présence de voyageurs (VOIR NOTE 10).

Note 10 :

La morphologie structurale de nos OAWOOLEA UEWA OEMM présente un profil particulier qui se rapproche assez du prototype idéal que nous appelons YONNIANA (c'est un terme mathématique intraduisible).

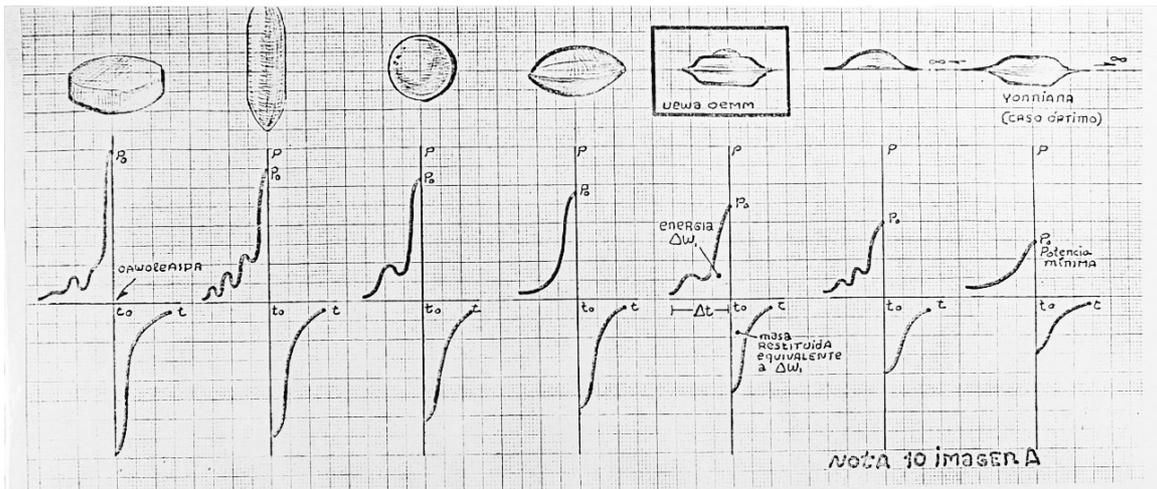
YONNIANNA est un solide de révolution que nous vous décrirons par la suite. Sa configuration comme volume modèle est maximale pour la construction d'un vaisseau qui soit capable d'inverser ses IBOZOO YUU pour voyager dans un autre cadre tridimensionnel.

Je vous ai déjà expliqué que pour atteindre l'OAWOOLEAIDAA, une masse

quelconque exige un apport énergétique dont la quantité dépend exclusivement de la valeur de cette masse inerte. Bien entendu après cette inversion, cette énergie est restituée lentement sous forme de masse mais ceci est une autre question marginale.

Il est évident que l'apport d'énergie ne se réalise pas en un instant. Dans un processus préalable, différents niveaux de puissance vont être amenés à chaque instant. Près de l'instant t_0 de l'OAWOOALEIDAA, la puissance nécessaire va en augmentant jusqu'à atteindre dans certains types de structures des niveaux très élevés.

La fonction PUISSANCE (fonction du Temps) est différente pour chaque type géométrique de structure (IMAGE A), c'est-à-dire qu'elle varie en fonction du profil ou forme de l'enceinte.



(D69-N10-A)

Dans les images, nous avons représenté sept structures, en supposant une masse identique pour toutes (pour que l'énergie d'inversion des IBOZOO UU soit équivalente). Voyez cependant comment la puissance mise en jeu à chaque instant durant l'intervalle Δt qui précède t_0 (INVERSION DES IBOZOO UU) varie pour arriver à atteindre une valeur démesurée par rapport à d'autres modèles dans le cas du cylindre de DIAMETRE. = APOGÉE (Il existe un cas particulier non représenté dans la série : TÉTRAÈDRE RÉGULIER; pour une masse en configuration polyèdre, la puissance nécessaire à l'instant t_0 tends vers l'infini, pendant que Δt devient pratiquement nul. Inutile de suggérer qu'un vaisseau construit avec une telle structuration périphérique est irréalisable.

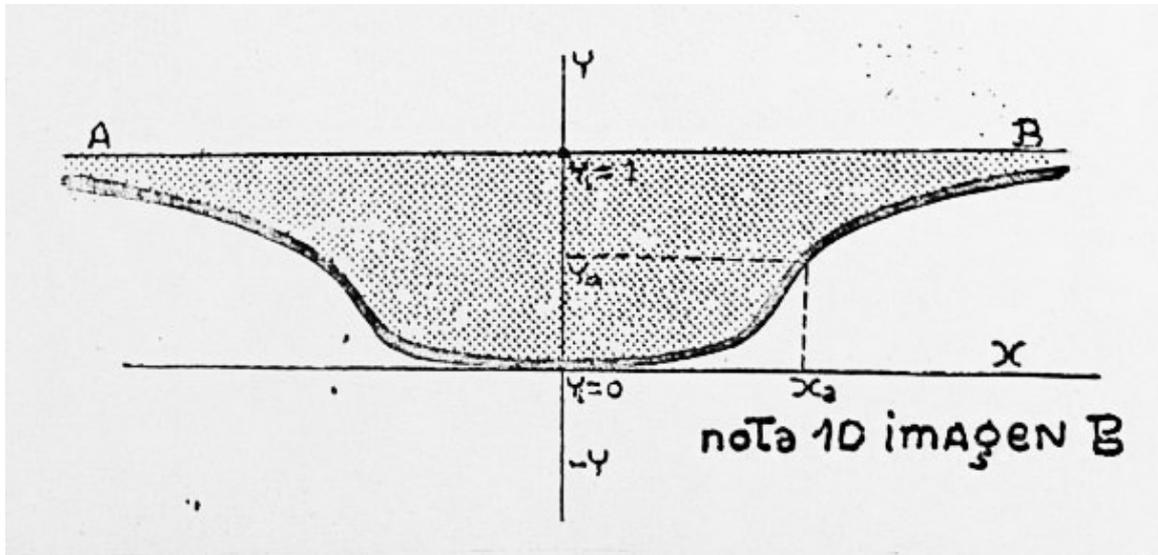
La série de l'IMAGE A a été ordonnée suivant le critère de classification des profils en fonction de la "Puissance Maximum nécessaire" pour obtenir l'OAWOOLEAIDAA.

Le type structural le plus adapté est, comme je vous l'ai indiqué plus haut, l'YONNIANNA. Malheureusement, des exigences de fonctionnement incompatibles entre elles exigent de forcer le profil jusqu'à une forme qui, tout en conservant quelques traits du premier, puisse à la fois remplir d'autres multiples conditions simultanées en relation avec la navigation intragalactique et avec la fonction des équipements de bord.

YONNIANNA est la dénomination que nous donnons à un solide de révolution dont le semi-profil est exprimé analytiquement par une fonction très élémentaire que vous connaissez sûrement :

$$y = \frac{1}{e^{\frac{1}{x^2}}}$$

(D69-N10-1)



(D69-N10-B)

Si la YONNIANNAA était exprimée par un volume, la surface hachurée de l'image B serait la résultante de la reproduction sur un plan de symétrie AB, du solide de révolution en tournant sur l'axe de rotation des ordonnées ($y, -y$). Le plan équatorial serait défini par la valeur $y = 1$ et le volume s'étendrait théoriquement jusqu'à l'infini.

D'autre part, ce profil ou un autre est valable pour naviguer dans l'espace galactique. Quand je fais référence au PROFIL OPTIMAL, je l'exprime en relation avec la plus petite "puissance maximum", nécessaire pour inverser ses sousparticules, mais malheureusement ce n'est pas le cas quand il s'agit d'un vol au sein d'un fluide visqueux comme l'air qui vous est familier. (Observez que la seconde structure de la liste représente un cylindre se terminant par deux ogives) Naturellement les profils de l'IMAGE A sont sélectionnés comme échantillons aléatoires.

Leur morphologie correspond au dessin d'être la plus proche possible de la structure idéale qui permet une OAWOLEAIDAA (TRANSFERT DU SYSTÈME TRIDIMENSIONNEL) avec un minimum de puissance nécessaire à l'instant t_0 , mais pour cela il faut sacrifier une configuration structurale qui par ailleurs serait idéale (finesse aérodynamique) pour le déplacement dans un fluide visqueux comme peut l'être l'air atmosphérique.

Cette forme géométrique de l'Astronef, peu en accord avec les postulats de l'aérodynamique, pour une structure qui doit dans de nombreuses occasions se déplacer au sein de couches gazeuses aux caractéristiques très différentes (composition chimique, température et densité), doit absorber une nouvelle série de problèmes inévitables qu'un dessin aérodynamique réduirait considérablement.

En effet : quand une de nos UEWA pénètre dans les couches les plus denses d'une atmosphère quelconque avec des vitesses que vous qualifieriez d'hypersoniques pour ce fluide, la chaleur

transférée à la XOODINAA tant par la couche de choc que par la couche limite (j'utilise des termes qui vous sont familiers car nos concepts de la mécanique des fluides se formulent d'une manière différente) ne pourrait être absorbée - malgré ses capacités élevées d'ablation - dans des cas limites sans que de nombreux organes ne se détériorent et même sans que sa surface ne fonde.

Les pertes énergétiques seraient de plus très élevées étant donné qu'il n'est pas possible de conformer géométriquement le profil de la UEWA pour que le régime laminaire de la "couche limite" soit contrôlé, ce qui fait que dans certaines phases il deviendrait turbulent.

En résumé, tout le problème se réduit à contrôler ou à obtenir une maîtrise rigoureuse de ce que vous appelez "COUCHE LIMITE et ONDE DE CHOC" sans modifier le profil du vaisseau, de telle façon que :

- . puissent être contrôlés aussi bien le gradient de vitesses dans toute la section de la couche limite que l'épaisseur de celle-ci dans des limites précises, empêchant ainsi le passage indésirable du régime laminaire au régime turbulent.
- . puissent être contrôlés pour chaque vitesse, la distance réelle des deux [*NdT: couche limite et onde de choc*] à la XOODINAA (MEMBRANE) de manière à ce que le transfert calorifique soit supportable dans les cas les plus défavorables.

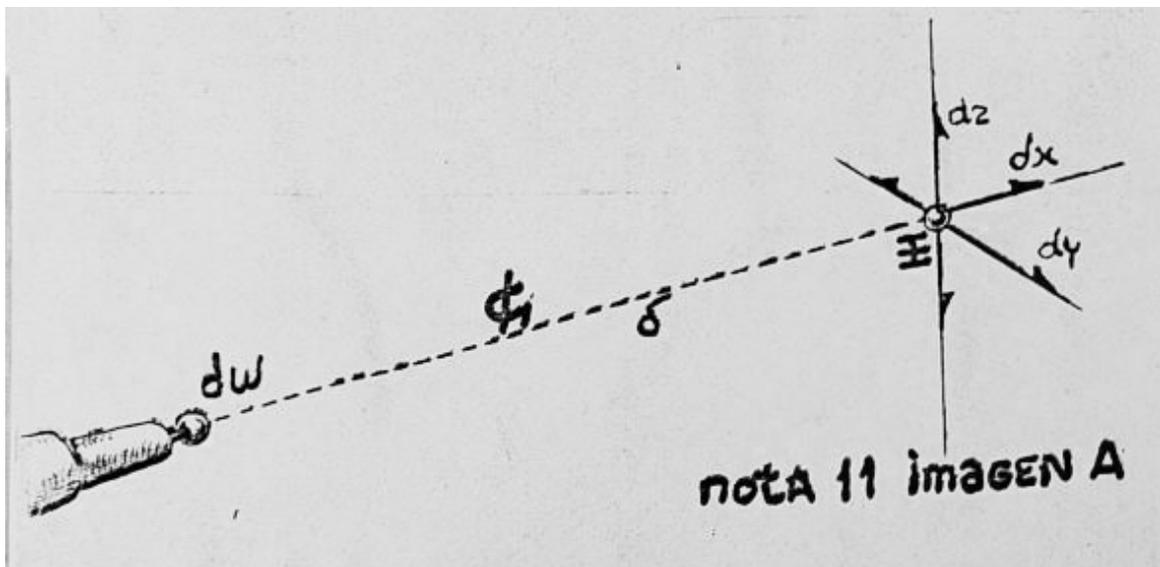
Malgré tout cela, il faut obtenir des valeurs de refroidissement élevées avec l'aide de l'évaporation du lithium transpiré.

La technique qui nous permet ce contrôle efficace du contour gazeux ou liquide du vaisseau est censurée dans ce document simplement descriptif et ses bases scientifiques ne sont pas connues par les spécialistes de la Terre. (VOIR NOTE 11)

Note 11 :

Il est possible de contrôler le gradient thermique des molécules d'un fluide (et par là sa vitesse moyenne) grâce à un transfert énergétique à distance.

Imaginez une molécule \mathbb{I} (D69-N11-1) (IMAGE A) située à une distance Φ (D69-N11-2) de notre YUUXIIO (ÉQUIPEMENT DE CONTRÔLE DES GAZ) et qui se déplace avec une énergie cinétique déterminée le long d'une trajectoire définie.



(D69-N11-A)

On peut réaliser un transfert d'énergie dW à la molécule, transfert qui modifiera son état d'inertie (vitesse, masse et direction).

Ce transfert dW est une fraction infinitésimale de l'énergie en accroissement engendrée par l'équipement YUUXIIO, énergie dont la valeur sera ΔW .

Ainsi :

$$\frac{dW}{\Delta W} = \frac{\Psi}{1 + \delta^3}$$

(D69-N11-3)

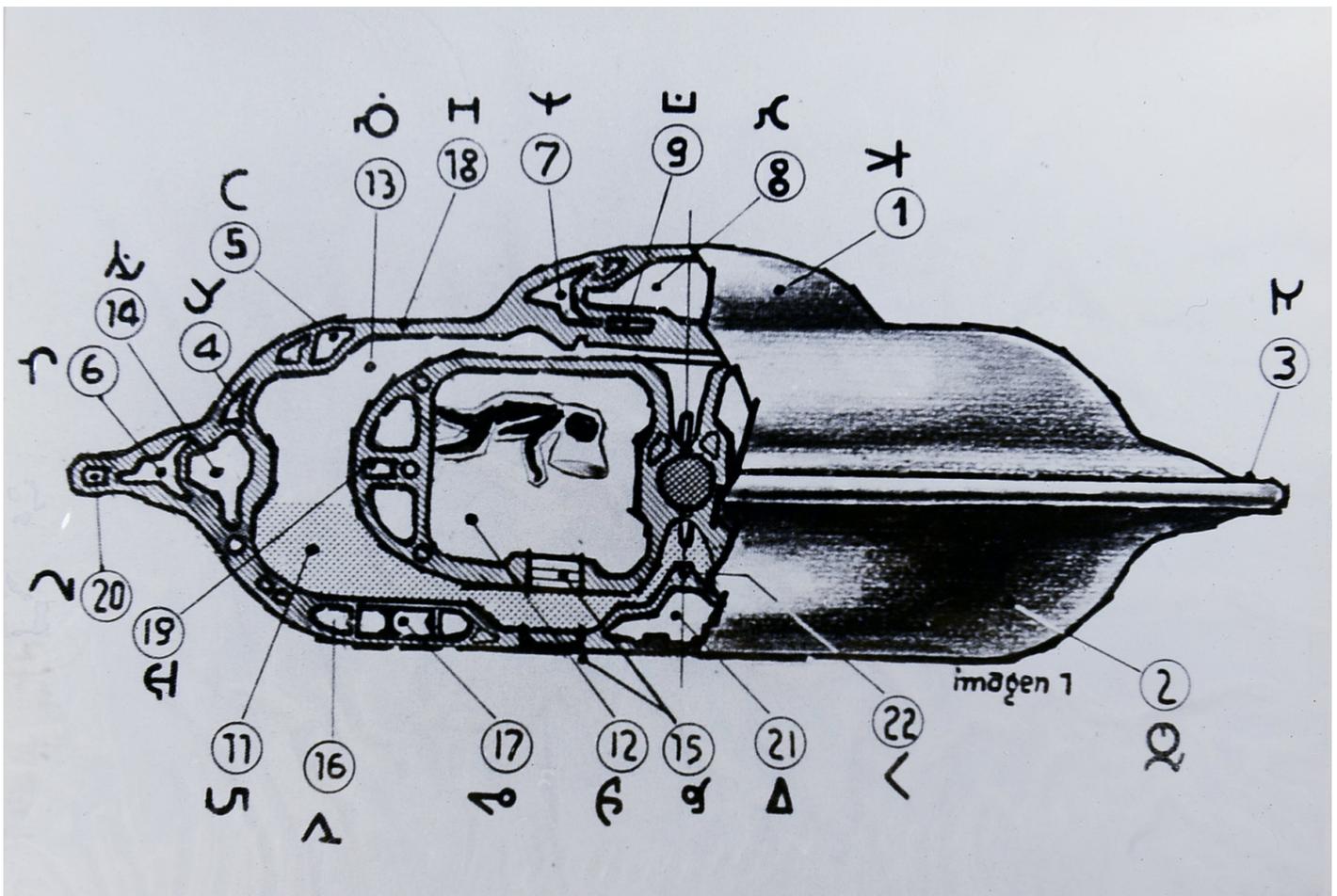
Ψ (D69-N11-4) paramètre du rendement du YUUXIO et de la masse moléculaire: dm

$$\Psi = \varphi \text{ (D69-N11-5) (dm)}$$

δ (D69-N11-6) (exprimé dans l'IMAGE A comme la distance représentée par notre caractère Φ (D69-N11-2)

Il est évident que si l'on désire contrôler des strates gazeuses très éloignées du Vaisseau, il faudrait des énergies d'activation très grandes, ce qui fait qu'en pratique le contrôle de masses importantes de fluide est irréalisable.

L'équipement YUXIDOO dont la fonction consiste à modifier le profil des gradients dynamiques dans les couches gazeuses voisines, se trouve dans une section annulaire dans la DU11 (COURONNE DE LA NEF, Voir IMAGE 1 (20)).



(D69-1)

Les performances de vol sont aussi assurée à l'intérieur de larges limites de tolérance. Par exemple, une vitesse standard sélectionnée pour des vols dans une Atmosphère de type UMMO, est de 12,08 MACH (traduite en unités terrestres). A ce régime, la compression de l'onde de choc est telle que la température dépasse les 3500°C. Les molécules de gaz en se dissociant sont fortement ionisées et la chaleur transférée aux couches environnantes est très élevée.