

D 57-3	T1B - 13/19	ajh/	II-I-18/30
Titre de la lettre:	<i>Second voyage et descente d'un groupe d'expéditionnaires Citation d'un concept non utilisé sur TERRE Précision de jour et heure de la première descente Premier jour sur la planète TERRE</i>		
Date :	12/02/67		
Destinataires :	Villagrasa		
Notes :	lettre 3 - sur un total de 30 pages		

D57-3 | T1B - 13/19

UMMOAELEWE

Langue: Espagnol:

Date: 12-2-1967

DESCENTE SUR OYAAGAA (TERRE) DE NOS PREMIERS FRÈRES.

Les six OEMII (PERSONNES) qui partirent la première fois pour cette Planète furent:

OEOEE 95 / fils de OEOEE 91: Spécialiste de **BAAYIODUUII** (BIOLOGIE), il était âgé de 31 ans terrestres. Directeur des expéditionnaires. Actuellement il occupe la fonction de **OGIIA** (CHEF) de coordination des frères d'UMMO déplacés ici.

UURIO 79 / fils de **IYIA 55** : Expert en **BIIEUIGUU** (Psychobiologie humaine), âgé de 18 ans terrestres. (Le seul de cette première expédition qui est encore sur cette planète). (NdR :en 1967)

INNOO 33 /fille de INNOO 29. : Experte en **OOLGAA GOO [L]** (physique de la structure de la matière), âgée de 18 ans terrestres.

ODDIOA I / fils de **ISAAO I32**: Spécialisée en **AYUU WADDOSOOIA [L]** (Communications), âgé de 78 ans terrestres.

ADAA 66 / fils de ADAA 65: Technicien en **AYUYISAA** (SOCIOLOGIE), âgé de 22 ans. Le seul de nos frères qui est décédé sur Terre,
Il est mort le 6 novembre 1957 en Yougoslavie, victime d'un accident. (On ne put récupérer son corps).

UORII 19 / fille de **OBAA 7** : Experte en Pathologie du Système Digestif , âgée de 32 ans.

Je me souviens encore des images du départ que j'ai moi-même vu sur l'écran hémisphérique de mon **UULODASAABII** (salle semi-sphérique qui, dans nos **SAABI** ou maisons, nous sert pour contempler des images à distance). Il ne serait pas très exact de le comparer aux équipements de Télévision Terrestre.Trois **OAUOOELEA UEUA OEMM [L]** (NEFS en forme lenticulaire pour les voyages Galactiques) partirent de notre **UMMO** avec comme destination de **OYAGAA** (PLANETE TERRE).

En ce qui concerne le moment le plus favorable pour le départ, là aussi nous n'eûmes pas beaucoup de chance. On prévoyait la possibilité que quelques **XEE** (années d'UMMO) plus tard, les conditions isodynamiques de l'Espace seraient exceptionnellement favorables (en 1952 nous aurions pu arriver sur Terre en réalisant le voyage en moins de 30 000 **UIW**) (NdR: 64 jours), (grâce à la distance incroyablement courte qui se produisit à cette époque là). Mais la probabilité que de telles conditions se produisent fut évaluée avec un niveau suffisamment bas pour que les décisions de départ soit prise à l'avance.

Les expéditionnaires portaient un message avec des instructions complexes qui pouvaient permettre une transcription relativement rapide en langues terrestres, dirigée par le Conseil Général de UMMO au Conseil ou Chef des habitants de cette Planète, pour le cas où les terrestres intercepteraient nos frères.

Cette lettre, imprimée sur une lame de **GUU** (alliage de fer, carbone et hormo-vanadium) portait une série d'images idéographiques, représentant des attitudes et des gestes humains, combinés avec des figures géométriques et des chiffres en système binaire. L'interprétation de son contenu par les experts en philologie et sémantique terrestre n'aurait pas été difficile en permettant ainsi la probable première communication de nos expéditionnaires avec ce que nous supposons être le GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE **OYAAGAA** (Planète Terre).

L'équipement qui devait être transporté par le groupe expéditionnaire était complexe mais réduit au niveau du volume et de la masse. Nous ne connaissons pas la valeur du coefficient **BAAYIODIXAA UUDIII [L]** (intraduisible: la science biologique terrestre n'a pas encore développé ce concept si important). Il s'agit d'une formule qui exprime les conditions d'équilibre biologique qui se mesurent dans un milieu donné. Chaque **OOYAA** (Planète) possède des conditions particulières qui permettront ou non l'existence d'un cycle biologique du carbone dans sa troposphère. Le développement biogénétique de la morphologie des animaux et végétaux sera fonction d'une série de constantes physiques.

Ce développement biogénétique n'est pas une conséquence du simple hasard, même si celui-ci intervient à un degré non négligeable aux niveaux sousatomiques dans le développement des gènes. Ce qui fait que la forme et la structure physiologique des espèces varieront considérablement d'une planète à l'autre, et ce d'autant plus si la constitution cellulaire de l'être vivant est plus simple.

Ainsi, non seulement les espèces de virus filtrables d'UMMO sont totalement différentes de celles de la TERRE, mais même au niveau des animaux pluricellulaires complexes, il est presque impossible de trouver de grandes analogies avec les espèces connues terrestres.

La formule qu'exprime le **BAAYIODIXAA UUDIII [L]** est une fonction complexe dans laquelle sont intégrés une multitude de paramètres comme: Accélération de la Gravité, Ozonisation de l'atmosphère, intensité de radiation Gamma, pression et composition atmosphérique, spectre et radiation solaire, cycle gravitationnel d'éventuels satellites et des planètes voisines, gradients électrostatique atmosphérique, courants électriques telluriques, etc, etc... qui, avec la composition (en pourcentage) des éléments chimiques de l'écorce de la Planète, permet de prévoir qu'elle sera l'orientation évolutive des être vivants indépendamment d'autres facteurs qui peuvent l'altérer comme par exemple des radiations qui provoquent des mutations et auto-sélections par l'influence imprévisible du milieu.

Cette formule ou coefficient est d'une importance transcendante quand il s'agit d'analyser la possibilité d'un voyage interplanétaire. Mais malheureusement, il n'est pas facile de connaître sa valeur exacte sans une étude laborieuse "in situ". Sans elle, les explorateurs risquent de s'introduire dans un milieu biologique adverse dans lequel ils peuvent être victimes non seulement de maladies infectieuses et contre de tels germes l'organisme - déjà adapté à un autre environnement - n'a pas les plus élémentaires défenses, et, s'il n'y a pas les moyens prophylactiques convenables, l'OEMII peut périr irrémédiablement à partir du moment où la carence de l'équipement protecteur de l'épiderme et organes externes expose ceux-ci à l'influence du nouveau milieu.

Ces équipements protecteurs sont différents des scaphandres spatiaux que vous utilisez pour l'exploration extérieure et sous-marines. L'individu est doté d'un nouvel épiderme plastique qui permet la transpiration en empêchant en même temps l'infiltration à travers ses pores d'agents chimiques et biologiques. Au préalable on dispose, près des orifices naturels, une série de dispositifs avec des fonctions adaptées aux nécessités de chaque organe. Ainsi: des capsules placées dans les fosses nasales fabriquent de l'oxygène et de l'azote à partir de la transmutation du carbone pur. De plus: l'anhydride carbonique est capté par le même dispositif décomposé en éléments basiques, carbone et oxygène, et sont transmutés (vous dites transmutés, terme qui nous paraît incorrect) le premier avec une libération d'énergie qui est utilisée pour le réchauffement de l'épiderme.

Les yeux et la bouche sont convenablement protégés. Ainsi les premiers sont équipés avec un système optique composé par des lentilles de gaz qui, contrôlées par un ordinateur, permettent l'adéquation de la vision, aussi bien dans un milieu atmosphérique que dans le vide des espaces sidéraux.

Un double tube qui conduit à un équipement situé dans la région lombaire et se termine par un dispositif assujéti à la lèvre inférieure. Le tube est doté, à l'intérieur, de cils mécaniques qui poussent lentement en son sein des capsules qui contiennent divers aliments concentrés. Ces capsules, de section elliptique, sont protégées par une très mince pellicule gélatineuse très soluble

dans la salive. Un signal transmis d'une manière codée par la paupière (en ouvrant et en fermant celle-ci un nombre-séquence de fois) pousse différentes capsules jusqu'à la bouche pour l'alimentation du frère explorateur. L'autre conduit transporte un sérum nutritif avec différentes concentrations régulées. L'eau nécessaire est obtenue en grande partie par la propre urine de l'individu (après un processus d'élimination de sels, purification intégrale et durcissement de l'eau chimiquement pure par des carbonates.)

Les oreilles sont pourvues de sondes transducteurs acoustiques excités par un **UAXOO-AAXOO** (émetteur récepteur par ondes gravitationnelles) qui sert pour transmettre de courts messages parmi les membres du groupe. Les messages ou conversations d'une certaine durée se réalisent presque toujours par voie télépathique.

Une sonde qui est introduite dans le rectum, au travers de l'anus, recueille les matières fécales préalablement traitées par un courant turbulent d'eau à 38° terrestres avec une succion provoquée par un dispositif fixé sur les fesses. Là elles sont décomposées en éléments chimiques de base. Une partie de ceux-ci est gazifiée et transmutée en oxygène et hydrogène qui serviront pour obtenir synthétiquement de l'eau, liquide qui compensera le cycle urine-eau par ingestion dans ces pertes de transpiration. Le reste de ces éléments est transmuté en IODE qui sera expulsé à l'extérieur sous forme gazeuse.

Une fois tous ces dispositifs placés (tous de petits volumes) sur son épiderme, l'individu nu est pulvérisé avec des aérosols protecteurs différents. Tous forment une fine pellicule élastique qui constitue un véritable épiderme protecteur. Le sujet jouit ainsi d'une liberté de mouvement et peut s'habiller avec des vêtements spéciaux et se mouvoir librement au sein d'une atmosphère adverse au point de vue biologique. Ce nouvel épiderme, cette nouvelle peau, ne protège pas des effets expansifs de la pression sanguine s'il se trouve par exemple à la surface d'un astéroïde pratiquement dépourvu d'atmosphère.

Dans ces cas, l'explorateur n'utilise aucun scaphandre spécial supplémentaire. La couche la plus superficielle est recouverte maintenant par une nouvelle couche élastique métallisée qui, observé avec un dispositif optique de fort agrandissement, présente une structure réticulaire (une authentique maille). Ainsi les mouvements corporels sont maintenant plus lents à cause de la plus grande rigidité du système mais il n'empêche pas la mobilité générale de l'OEMII.

En plus de ses équipements individuels, les expéditionnaires sont équipés de dispositifs pour la conversion de l'azote, du carbone, de l'oxygène, de l'hydrogène, de l'eau en hydrates de carbone et autres composants basiques pour l'alimentation d'urgence, à utiliser sur **OYAAGAA** au cas où les molécules protéiques, aminoacides et esters des aliments terrestres soient inverses de ceux d'UMMO (vous savez tous que chaque molécule organique asymétrique peut adopter deux formes dans l'espace: dextrogyre ou bien lévogyre).

Il fallait aussi des appareils pour la purification de l'eau et sa synthèse, équipements de sondage, de photographie (nous utilisons d'autres systèmes de fixation des images, donc dans ce cas le mot photographie est incorrect), les équipements **XOOIMAA UYII [L]** (sonde géologique) **UULUEWAA** (dispositif qui permet de capter des sons et prendre des images ou contrôler les différents facteurs physiques du milieu, contrôlé à distance), ainsi que les dispositifs de défense dont nous ne pouvons vous révéler la nature pour des raisons évidentes. La dotation était complétée par des détecteurs spéciaux pour la mesure des grandeurs physiques, enregistrement de fonctions géologiques et atmosphériques, équipements de télémétrie, analyse moléculaire et spectrale.

Comme nous vous le disions dans un rapport précédent, on étudia à fond la stratégie à suivre face aux habitants de **OYAAGAA** (Planète Terre). Nous ignorions les moyens de détection ou contrôle à distance que vous possédiez. Ainsi par exemple pendant notre voyage d'étude que nous vous avons déjà relaté, on a enregistré des émissions d'ondes en 1347 mégacycles et en 2402 Mo (que vous appelez ondes décimétriques) et si nous ignorions que de telles bandes étaient assignées aux services de radiolocalisation (**RADARS TERRESTRES**) et de toute manière nous avons assigné une valeur probabiliste à une telle possibilité. Si malgré tout nos frères n'étaient pas détectés, ils avaient ordre de monter un observatoire souterrain doté d'installations d'urgence pour l'obtention synthétique de l'eau et des dépôts d'aliments basiques laissés par nos **UEWA** (**NEFS**). De même des installations pour l'obtention synthétique (d'urgence) d'hydrates de carbone et lipides (graisses comestibles) à partir de la transmutation du silicium et aluminium (nous connaissions l'existence des argiles sur la surface terrestre) apporteraient une solution, en dernier recours, au problème de l'alimentation au cas où se prolongerait d'une manière angoissante l'existence forcée si nos **OAWOLEA UEWA** (vaisseaux) tardaient à venir.

A partir de l'observatoire, on commencerait tout un cycle d'études des caractéristiques géologiques, atmosphériques et biogénétiques de cette planète. Il était donc impossible de prévoir le tour que prendrait la situation et jusqu'à quel point serait possible l'observation de la structure psychologique du Réseau Social Terrestre. Les décisions par rapport à la forme d'action pour étudier les hommes de la Terre devraient être adoptées par les expéditionnaires une fois sur la planète inconnue.

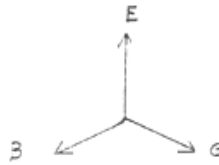
Tous nos vaillants expéditionnaires avaient de la famille sur UMMO: **OOEOEE 95**: 4 enfants. **UURIO 79** et **ADAA 66**: 2 enfants, les autres un enfant chacun. Tous savaient ce à quoi ils s'exposaient; nous connaissions des précédents malheureux où la mort de nos frères fut la conséquence de notre esprit scientifique. Nous maintenons sur UMMO une mentalité grégaire si développé qu'il n'y a pratiquement pas de problèmes graves de discipline dans notre réseau social. L'OEMII (homme) peut se sentir humilié quand il doit obéir à un supérieur beaucoup plus jeune que lui ou de sexe opposé, mais il se soumet de bonne grâce, tout en conservant le droit de pouvoir être en désaccord idéologiquement avec son supérieur et le lui exposer chaque fois que son point de vue est argumenté. L'OEMII de UMMO est aussi beaucoup plus libre que l'homme terrestre dans les relations hiérarchiques, Mais les conditions exceptionnelles exigées dans une expédition interplanétaire demandent un renforcement des critères disciplinaires au niveau des relations entre les membres du groupe expéditionnaire. Ceux-ci choisissent librement (une fois sélectionnés en fonction de leurs aptitudes psychosomatiques spéciales) leur conformité avec les sévères normes du groupe.

Aucune forme de serment n'est nécessaire, aucune expression solennelle d'obéissance comme certains ordres religieux de la Terre. A partir du moment où nous acceptons de nous intégrer au petit groupe de voyageurs, nous savons clairement que notre volonté doit être absolument annulée par celle de notre supérieur. Qu'il soit homme ou femme, nos corps sont entièrement à sa disposition. Vous comprendrez que nous allons être immergés dans un monde étranger et peut être même adverse, où l'indiscipline d'un membre peut gravement se répercuter sur les frères expéditionnaires et sur les intérêts scientifiques de l'**UMMOAELEWE** et sur notre Réseau Social d'Ummo. La punition minimale d'une transgression peut constituer à nous présenter devant notre supérieur en subissant l'humiliation (très importante pour notre psychologie) d'être totalement dénudé devant lui. Les punitions physiques proscrites depuis très longtemps sur UMMO peuvent être appliquées avec une rigueur extrême comme la perte de la vie. Mais ces dernières sanctions n'ont pas été nécessaires depuis notre premier voyage sur Terre.

A 4 heures 16 minutes 42 secondes TMG (heure terrestre de GREENWICH), on effectua l'**OAWOOLEAIDAA** (ce mot est intraduisible en langage terrestre) . On appelle ainsi l'instant critique pendant lequel le vaisseau interplanétaire **UEWA OEMM [L]** avec ses pilotes subit une inversion axiale de ses particules sousatomiques ce qui suppose la substitution d'un système référentiel à trois dimensions par un autre. Ce changement de dimensions nous est nécessaire pour réaliser un voyage en utilisant la distance réelle la plus courte, différente évidemment de celle que parcourt la lumière dans l'autre système référentiel de l'espace tridimensionnel dans lequel nous vivons normalement. L'**Owooleaidaa**, vue par un observateur qui se trouve sur TERRE, présente des particularités très singulières. Par exemple, l'**UEWAA** (Nef) apparaît soudainement comme surgit du néant ou disparaît automatiquement quand le processus est inverse. En réalité la disparition est apparente car le vaisseau continue à exister au sein d'un autre système à trois dimensions. Néanmoins un autre vaisseau qui désirerait le poursuivre à l'intérieur du même cadre tridimensionnel non seulement il ne pourrait pas le voir, mais il ne pourrait plus établir aucun contact avec lui (tant contact mécanique que radioélectrique ou gravitationnel). La vive couleur au ton orangé que diffusent nos **UEWA** est due à une incandescence particulière provoquée artificiellement pour les décontaminer de tous types de germes vivants qui pourraient adhérer à sa surface. Sans adopter cette précaution, ces germes seraient aussi inversés tridimensionnellement et portés sur notre planète avec les conséquences imprévisibles d'ordre biologique faciles à deviner.

Il y a une autre caractéristique facilement observable: le très fort champ magnétique qui apparaît autour de l'axe de symétrie de nos vaisseaux, (et peut être aussi dans d'autres vaisseaux spatiaux appartenant à d'autres êtres extraterrestres). Ce champ magnétique qui atteint de nombreux milliers de WEBBER / m², n'est pas comme on pourrait l'imaginer, un indice sur le fait que notre système de propulsion soit magnétodynamique. Cette forte induction magnétique n'est que l'inversion axiale, d'un angle de 90°, de l'intensité du champ électrostatique produite par un puissant générateur dont la fonction consiste à inverser les particules sousatomiques du vaisseau et de ses passagers (Souvenez-vous que les vecteurs représentatifs des champs gravitationnels, électrostatiques et magnétiques forment un trièdre au sein de l'espace pluridimensionnel. Les trois champs sont en réalité identiques. C'est notre perception physiologique illusoire, qui leur attribue

une nature différente selon leur orientation).



S57-B

Bien, nous répétons; à l'heure citée, trois de nos [OAWOOLEA UEWA OEMM \[L\]](#) (vaisseaux spaciaux) "apparurent subitement" en un point situé à la hauteur de 7,338 kilomètres au-dessus d'un endroit situé à quelques 13 km de la ville française de DIGNE et à 8 km de la localité de LA JAVIE (Département des Basses Alpes), non loin de la frontière de la République Cantonale et Fédérative de Suisse. C'était le 28 mars 1950. Les trois nefs descendirent rapidement touchant terre à 4 heures 17 minutes 3 secondes TMG.

Les pieds extensibles des vaisseaux s'enfoncèrent à peine dans le terrain rocailleux d'un contrefort alpin, non loin de celui que nous avons identifié par la suite comme Pic "CHEVAL BLANC" haut de 2322,95 m au dessus du niveau moyen de la mer et non loin du petit cours fluvial de " LA BLEONE".

Durant quelques 20 [UIW \(60 mn\)](#), personne ne sortit de nos vaisseaux, en attendant une attaque possible. Nos équipements sondèrent dans un rayon de 800 mètres l'émission possible de radiations infrarouges provenant d'être humains.

Une grande nébulosité empêchait à ces heures de la nuit la vision directe des alentours. Les images obtenues dans la longueur d'ondes de 740 millimicrons permirent néanmoins de visualiser les alentours. Des plantes d'une morphologie étrange croissaient dans les environs. La morphologie érodée du terrain permettait de reconnaître quelques accidents accusés comme le lit de la rivière citée. Jusqu'au matin suivant l'on ne parvint pas à identifier la nature d'un groupe de lumières blafardes qui apparaissaient en trois points définis dans le lointain.

Rassurés parce n'apparaissait aucune trace détectable d'êtres humains dans les environs, quatre de nos frères non expéditionnaires descendirent, parmi les trente six qui composaient la dotation totale des trois nefs.

Ils étaient munis d'équipements protecteurs et de dispositifs de défense. L'une des [UEWA](#) se maintenait suspendue à 30 centimètres du sol pour couvrir leur retraite en cas d'attaque. Par couple, ils se consacrèrent pendant 10 [Uiw \(30 mn\)](#) à l'exploration des environs, sondant continuellement le sol pour détecter d'éventuels bruits souterrains provenant d'installations humaines dans le sous-sol. De telles précautions peuvent vous paraître ingénues, mais pour nous, à cette époque là, l'hypothèse de l'habitat souterrain des êtres humains n'était pas encore écartée, loin de là.

Néanmoins l'endroit paraissait désertique. Furent recueillis du sol quelques insectes et arrachées quelques espèces végétales identifiées ensuite selon la classification botanique de la Terre comme: "Valériana celta" et "Erica Carnéa". Celles-ci furent emmenées dans le Vaisseau où tous purent les examiner avec une curiosité réjouie. Comme il fallait s'y attendre, la morphologie de ces petits animaux et plantes différait des espèces connues sur UMMO.

Peu après sortaient les six expéditionnaires accompagnés de vingt membres de l'équipage. Il était nécessaire de commencer les travaux d'une construction souterraine d'urgence. On réalisa une évaluation expérimentale des caractéristiques du sol. Ce qui nous frappa le plus ce fut l'absence de Titane dans la composition chimique des roches de la terre (Sur notre sol d'UMMO, cet élément chimique est aussi fréquent que l'aluminium dans les argiles terrestres). Furent aussi détectés de nombreux phénocristaux inclus dans des roches porphyriques. La désagrégation des roches ignées était de plus évidente en constatant la composition dosimétrique de sable et argile. Les carbonates et les silicates abondants permirent d'élaborer une hypothèse de l'évolution géologique de ces terrains.

Il était nécessaire de réaliser la perforation en fondant à grande température des grès et des calcaires. La haute composition siliceuse du sol provoqua au début un sérieux problème qui fut rapidement résolu. Les matériaux ainsi fondus furent transmutés en un isotope d'azote. De cette façon, à l'extérieur n'apparaissaient pas des tas de terre qui auraient révélé notre présence à d'éventuels observateurs humains terrestres.

L'on travailla toute la nuit jusqu'à 7 heures. Peu avant l'aube nos **UEWA** se déplacèrent dans un petit bois d'étranges arbres à feuilles filamenteuses identifiés ensuite sous le nom terrestre de "PINUS MONTANA".

La galerie, ouverte dans le sous-sol d'une longueur de 4 mètres et d'une profondeur de 8 mètres fut étayée avec des **IGAAYUU** (sortes de CINTRES extensibles modulaires d'un alliage de Magnésium très léger), se maintenait à une température très élevée (quelques 500 degrés) bien que la fusion au moyen d'un processus énergétique nucléaire des produits ou des composés du sous-sol s'accompagne ensuite d'un refroidissement très rapide. De plus il était nécessaire de résoudre le problème de la condensation de vapeur d'eau sous forme de petits nuages qui en émergeant de la galerie en une haute colonne pouvaient révéler notre présence. Il fut nécessaire d'obturer la bouche du tunnel ou galerie avec une plaque plastique et de recueillir aussi par aspiration les fumées produites à partir de la combustion des substances organiques du sol.

Le nouveau jour réserva aux expéditionnaires un beau et nouveau spectacle. Pour la première fois ils se trouvaient face à un nouveau monde, une structure géologique nouvelle. Le ciel était plus indigo que sur UMMO. De nombreux strato-cumulus couvraient ce jour là le ciel de la région. Bientôt furent remarquées la présence de deux structures artificielles (habitations humbles) situées à 1,3 km et 1,9 km respectivement. L'origine des lumières aperçues le matin fut parfaitement éclaircie. Elles correspondaient aux citées ou petites localités de DIGNE et LA JAVIE. La forme anarchique des étranges constructions attira notre attention. Dans DIGNE apparaissait dominante, une étrange tour que nous sûmes bientôt correspondre à une ancienne Cathédrale Catholique Romane du XIII siècle. Les instruments optiques de fort grossissement révélèrent les images des premiers êtres terrestres. L'on ne notait aucune activité exceptionnelle ou de la nervosité parmi ces personnes sûrement ignorantes de la présence de nos frères dans leur voisinage.

On trouva, à 200 mètres, d'étonnants piliers prismatiques, avec d'autres matériaux artificiels. Tout était en ruines. On se trouvait devant la première œuvre enregistrée et provenant d'êtres humains terrestres. Plus tard nous avons su qu'il s'agissait d'un ancien petit hangar pour le stockage d'aliments, mais la découverte remplit nos frères d'émotion. On prit des échantillons des piliers et on radiographia l'intérieur. L'analyse montra la présence d'une substance agglutinante de mélange complexe dans laquelle intervenait du sulfate calcaire, des alumines et des petites quantités d'oxydes minéraux (plus tard nous avons su qu'il s'agissait d'un ciment sur-sulfaté) et de fragments de roche et sable en proportion et dosage presque constant (plus tard nous avons su qu'il s'agissait d'agrégats pour le béton). L'analyse interne de ces colonnes présentait des baguettes de composition ferrique évidente.

Le document continuera