

UN ESPOIR QUI VA HAUT

Plus qu'aucune autre terre, la Bretagne conserve dans le granit de ses côtes déchiquetées et dans ses plaines où le vent cabriole entre les dolmens et les menhirs impassibles, les mystérieux effluves du passé. Mais, si ce pays abrita longtemps des foules d'enchanteurs, des chevaliers géants ou des fées bienveillantes, les Bretons les croyaient à jamais disparus dans les profondeurs de l'antique forêt de Brocéliande.

Pourtant, à Pleumeur-Bodou, lorsque l'on aperçoit, posé sur la lande, un gigantesque ballon plus haut que cinq maisons bretonnes superposées, on ne peut s'empêcher de croire à quelque nouveau tour de l'enchanteur Merlin subitement revenu. En fait, il s'agit tout simplement du "radome", la station spatiale qui abrite l'immense conque d'aluminium chargée de capter les ondes relayées par le satellite "Telstar", ce couronnement d'une technique dont les bases furent jetées pendant la dernière guerre avec l'invention des fusées et du radar.

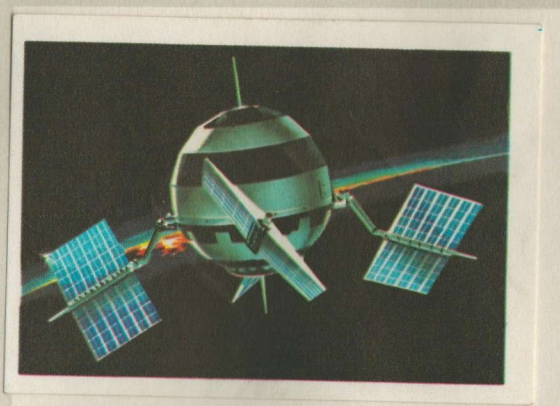
"La guerre, a dit Héraclite, est la mère de toutes choses". Il faut constater, en effet, que des conflits qui déchirent périodiquement l'humanité, surgissent souvent des inventions qui contribuent ultérieurement à son bien-être. Inventé au cours de la dernière guerre, le radar, par exemple, est devenu l'un des plus précieux auxiliaires de la navigation sous toutes ses formes. Il suffit d'évoquer la tragédie atroce du "Titanic", en avril 1912, pour apprécier les bienfaits du radar. Il avait suffi qu'un caprice de la nature jetât sur la route de ce merveilleux navire, un iceberg dissimulé par la brume, pour que survienne la plus terrible catastrophe de toute l'histoire de la navigation maritime. Aujourd'hui, le brouillard peut envelopper la Terre dans les plis de son manteau ourlé, le ciel et la mer ont retrouvé leur sécurité. Un minuscule écran verdâtre surveille les chemins de l'infini et sa vigilance trace aux machines des hommes, des routes de lumière dans l'opacité des brumes les plus denses. Le radar veille! Ainsi en est-il des fusées. Créées pour semer la mort et la terreur, leur destination première se modifie déjà. Aux charges explosives qu'elles transportaient, se substituent des satellites, véritables laboratoires de l'espace, doués d'intelligence, qui retransmettent à la Terre tous les renseignements qu'ils recueillent. La terrifiante énergie des fusées catapulte ainsi sur leur orbite des sentinelles avancées, chargées de lancer le "Qui va là?" aux ennemis de l'humanité. L'activité des satellites permet en effet d'obtenir une foule de précisions dans divers domaines: météorologie, propagation et réflexion des ondes électro-magnétiques, phénomènes d'apesanteur, comportement chimique et biologique des êtres vivants à haute altitude, etc...

Quelle expérience passionnante pour les techniciens radio de capter les signaux émis par "Pionnier V", ce petit satellite équipé de batteries solaires et voguant à 40 millions de kilomètres de notre planète. Muni de 4 palettes comportant 4.800 cellules transformant les rayons du soleil en énergie électrique, "Pionnier V" ressemble vaguement à une monstrueuse grenouille. Grâce aux renseignements fournis par cet étrange batracien de l'espace, se trouva confirmée l'hypothèse de l'existence d'un anneau de courant électrique entourant la Terre.



Fusée postale. A gauche de l'image, un timbre rare: la fusée Régulus I, première à transporter, le 8 juin 1959, 3000 lettres. Nos astronautes en mission accueilleront avec joie ce facteur de l'espace.

Postrocket. Links een zeldzame postzegel: de Regulus I-raket die op 8 juni 1959 voor het eerst 3.000 brieven vervoerde. Onze verre ruimtevaarders zullen met vreugde deze ruimtetriedrager begroeten.



Pionnier V. Cette sonde spatiale américaine, équipée d'un émetteur-récepteur, nous parle de très loin puisqu'elle poursuit sans fin une course indépendante autour du Soleil.

Pionier V. Deze Amerikaanse ruimtepeiler met zijn uitzend- en ontvangstpost spreekt ons toe van op zijn onafhankelijke wentelbaan om de zon.



Haute précision. Le circuit électrique de "Pionnier" est vérifié minutieusement. Aucun détail ne peut être laissé au hasard lorsqu'il s'agit de parcourir les routes mathématiques de l'espace.

Nauwkeurigheid. De elektronische schakeling van "Pionier" wordt grondig nagezien. Geen bijzonderheid mag aan het toeval worden overgelaten daar hij de mathematische ruimtetebanen moet betreden.

HOOGGERICHTE HOOP

Méer dan elders bleven in Bretagne de geheimzinnige nevelen van het verleden hangen over het graniet van haar verkapte kusten en in haar vlakten waar de wind speelt tussen roerloze dolmens en menhirs. Daar waar zo lang tovenaars toefden en reuzen-ridders of milde feeën, waanden de Bretoenen deze voor eeuwig verzwonden in de wijde oude wouden van Brocéliande.

Wanneer men thans, te Pleumeur-Bodou, een reusachtige ballon, vijf bretoense huizen hoog, op het land ontwaart, dan denkt men eerst aan een toverkunstje van de weer-gekeerde toenaar Merlijn. In feite gaat het hier slechts om "radome", het ruimtestation dat de reusachtige schelp van aluminium herbergt, die de stralen opvangen moet van de satelliet "Telstar", bekroning van een techniek waarvan de basis werd gelegd tijdens de laatste oorlog met de uitvinding van raketten en radar. "De oorlog, zo zegde Heraclitus, is de vader aller dingen". Men moet helaas toegeven dat de conflicten, die geregeld de mensheid verscheuren, vaak uitvindingen opleveren die haar later ten goede komen.

De radar bijvoorbeeld, een uitvinding uit de laatste wereldoorlog, werd één der kostbaarste hulpmiddelen bij elke soort omvaart. Denk maar even aan de gruwelijke ramp van de "Titanic", in april 1912, om het voordeel van de radar naar waarde te schatten. Het volstond dat een natuurgril een ijsberg, verborgen achter mist, op de weg plaatste van dat prachtschip, om de ergste catastrofe uit de scheepvaartgeschiedenis uit te lokken. Heden mag de mist een watten mantel hangen om de aarde, hemel en zee zijn daarom niet minder veilig. Een klein groenachtig raampje bespiedt de wegen der oneindigheid en zijn waakzaam oog bereidt de tuigen van de mens een lichtend pad te midden van de dichtste mist. De radar waakt. Zo ook de raketten. Gebouwd om dood en verderf te zaaien verkrijgen ze allengs een ander doel. In plaats van een ontplofbare lading dragen ze nu satellieten mee, ware ruimte-laboratoria wier brein waarneemt en aan de aarde mededeelt. De vreselijke energie van de raketten slingert aldus wachtposten op hun ruimtebaan, die tijdig het "Wie daar?" roepen tot de vijanden der mensheid. De activiteit van de satellieten biedt inderdaad een massa bijzonderheden in menig domein: weerkunde, voortdrijving en weerkaatsing der elektro-magnetische golven, fenomenen der afwezigheid van zwaartekracht, gedraging op chemisch en biologisch gebied van de levende wezens in de hogere regionen, enz.

Welk een bezielende ervaring voor de radio-technici, de signalen op te vangen van Pionier V, kleine satelliet met zonnecellen, terwijl deze op 40 miljoen kilometer van onze planeet beweegt. Voorzien van 4 vinnen met 4.800 cellen die de zonnestrallen in elektrische energie omzetten, lijkt Pionier V wel op een monsterachtige kikvors. Dank zij de gegevens die dit vreemde ruimtediertje vergaarde werd het bestaan bevestigd van een ring van elektrische stroom om de aarde.

à l'assaut des étoiles !
stormloop naar de sterren !



JACQUES

toont u **DE RUIMTEVAART**
présente **L'ASTRONAUTIQUE**