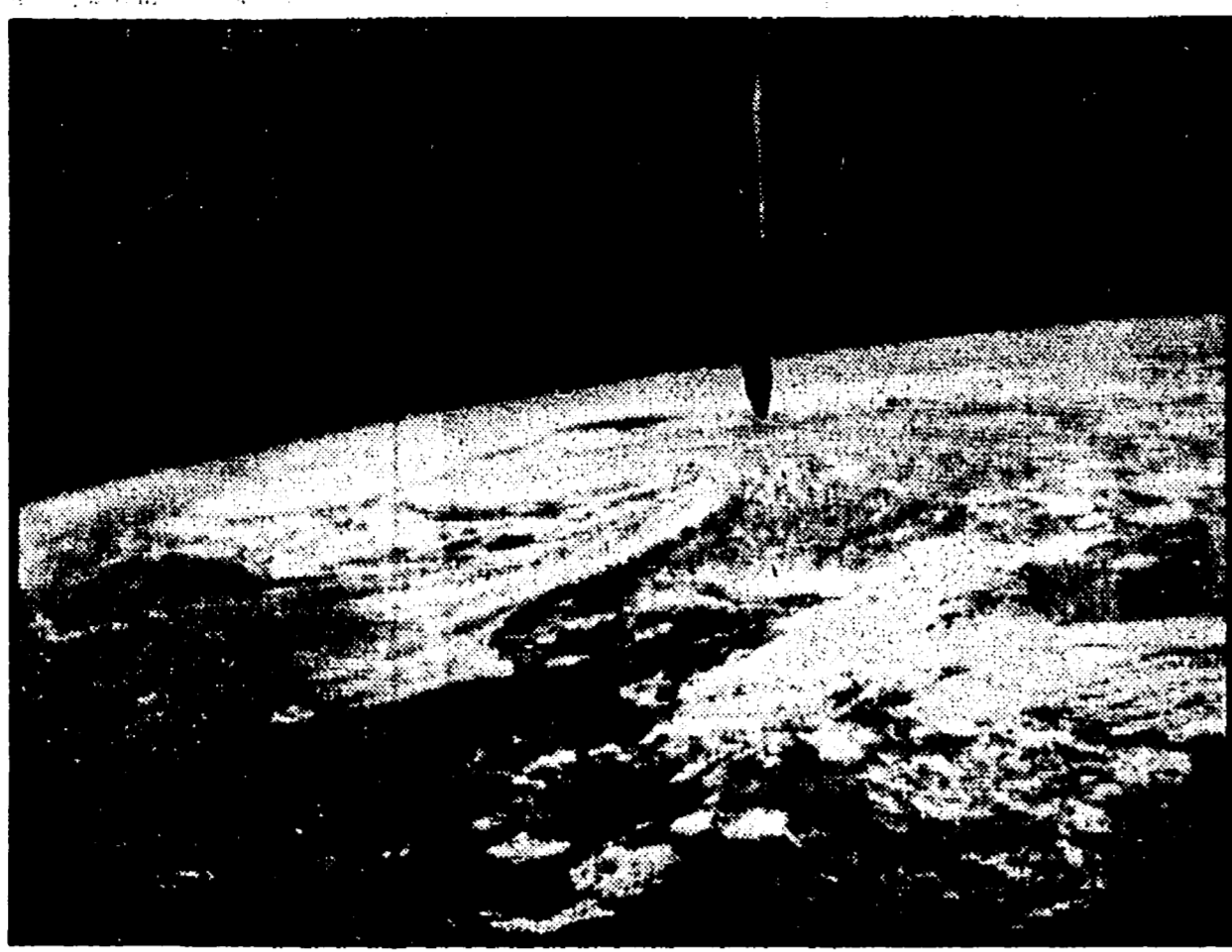


Interrogativi sull'utilizzazione del carico utile della navetta

I programmi spaziali americani saranno imperniati nel futuro sullo « shuttle », la navetta spaziale, per la quale sono programmati 438 voli, di diversa durata e con diversi scopi, su un arco di 12 anni. Sebbene quattro altri veicoli orbitali eguali al « Columbia » siano già in fase di costruzione, (e ogni veicolo, in linea di principio, dovrebbe poter compiere un numero di missioni molto elevato) e nonostante il potenziale industriale spaziale americano sia molto sviluppato ed efficiente, la cifra di 438 voli, sembra troppo elevata. Significherebbe infatti effettuare 37-38 voli ogni anno, ossia più di tre al mese; anche con una dozzina di « shuttle » in totale efficienza, e con tutto l'apparato di comandi, centri di collegamento, stazioni di avvistamento e collegamento, quale potrà essere sviluppato nei prossimi anni, l'obiettivo non sembra raggiungibile.



Questa spettacolare veduta di formazioni nuvolose al di sopra dell'Oceano Indiano è stata ripresa da Young e Crippen durante il volo del « Columbia ». La matita segna la verticale su cui si trovava in quel momento la navetta spaziale.

Probabilmente, entro un anno si potrà valutare quale sarà il ritmo reale delle imprese con i nuovi veicoli aerospaziali. Sui programmi potranno agire due tendenze, del tutto opposte. La dichiarata tendenza a « tagliare » le spese per la ricerca, uno dei punti messi in evidenza nei programmi annunciati dal presidente Reagan, potrebbe rallentare a cominciare proprio dal prossimo volo, programmato per settembre.

Quelle 10 tonnellate che ogni « Shuttle » porterà nello spazio

In senso opposto potrebbe agire l'indubbio interesse militare di questo nuovo veicolo, interesse che si è già « materializzato » nel fatto che una parte, delle spese, se non tutte, saranno sostenute dal Department of Defense, il Ministero della Difesa americana.

In effetti lo « shuttle », o meglio una piccola flotta di navette orbitali di questo tipo, può costituire un fattore nuovo, di notevole rilevanza, un'arma « di difesa », capace di colpire dall'alto con missili (che potremmo chiamare « orbita-terra ») qualunque punto del globo in qualunque momento. E questi missili potrebbero portare anche una testata nucleare.

Uno « shuttle », una volta immesso in orbita, può cambiare assai facilmente, e rendere praticamente non individuabile da terra. Per fotografare la « Columbia », conoscendone perfettamente l'orbita e la posizione, c'è voluto un telescopio mitromonico di discrete dimensioni. Per viandare un mese in orbita grande come uno « Shuttle » e cioè come, un medio aereo passeggeri, è necessario uno strumento ottico di notevole potenza: occorre infatti ingrandirlo ad una distanza di non meno di duecento chilometri. Se non se ne conoscono orbita e posizione, la cosa è praticamente impossibile.

Senza arrivare all'agghiacciante immagine di uno « shuttle » che « bombardava » obiettivi a terra, con missili muniti o meno di testata nucleare da un'orbita sconosciuta, basterà immaginare inteso a rilevare, a fotografare di giorno e di notte, con pellicole sensibili alla luce normale ed all'infrarosso. E questa immagine, siamo certi, costituirà una realtà entro breve tempo. Da anni sono in orbita numerosi « satelliti spia », il cui compito è appunto di effettuare rilievi di questo tipo e teletrasmettere a terra le immagini riprese. Ma un satellite non cambia orbita tanto facilmente, né facilmente cambia programma di lavoro. Una cosmonave orbitante, invece, può cambiare orbita con la massima facilità, ed il suo equipaggio può effettuare rilievi fotografici e all'infrarosso di gran lunga più precisi, più accurati, più significativi.

lasciarvi, immessi con la massima precisione nell'orbita prestabilita.

Tutti questi utilizzi, ed altri ancora, inquadrono gli « shuttle » come veicoli spaziali d'interesse militare e come trasportatori di « laboratori orbitali » strutturati in modo da poter essere portati in orbita e riportati a terra con una relativa facilità, ed a costi inferiori a quanto si potrebbe fare con tradizionali missili vettori.

L'utilizzo che ha dato origine al nome del nuovo veicolo, che può essere tradotto come « veicolo-navetta », come « traghettatore orbitale » come « aeromobile-orbita-terra » o in modo simile, sembra proibito in un futuro relativamente lontano, quale non ci sarà dato vedere nei prossimi cinque o forse anche nei prossimi dieci anni.

E' ormai certo che nel futuro saranno costruite stazioni orbitali di grandissime dimensioni, « capsule » di alloggiamento decine di persone, che dovranno essere portate in orbita pezzo per pezzo, per essere assemblate in orbita in un gigantesco cantiere orbitale. Ebbene, per la realizzazione di tali stazioni, sarà senz'altro necessario utilizzare veicoli come lo « shuttle ».

E' altrettanto certo che nello spazio, appoggiate a queste grandi stazioni orbitali, saranno « montate » cosmonavi di struttura non aerodinamica, adatte all'esplorazione del sistema solare, ma inadatte al rientro a terra. Anche per la realizzazione di queste cosmonavi, occorreranno « navette » terra-orbita.

Vari scienziati e tecnici hanno ipotizzato per il futuro la costruzione di collettori di energia solare, sempre in orbita, da portare pezzo per pezzo, e da assemblare nello spazio. Altri hanno individuato un certo numero di tecnologie che si presentano assai « adatte » ad essere effettuate nel vuoto cosmico, ed hanno quindi immaginato officine orbitali, le quali dovrebbero naturalmente essere servite da « navette » per il trasporto in andata dei materiali da lavorare, ed al ritorno dei materiali lavorati.

Con queste immagini siamo già su una linea incerta, che sta tra l'anticipazione e la fantascienza. E' certo che un certo numero di progetti tra quelli citati, si trasformerà in realtà, ad una scadenza non troppo lontana. Ma è pericoloso definirli troppo, al punto in cui stanno oggi le cose: si rischierebbe veramente di lasciar galoppare un po' troppo la fantasia.

Rimaniamo dunque ancorati ai programmi più vicini, ed aspettiamo la « Columbia » all'appuntamento del prossimo anno, riservato in primo luogo alla sperimentazione del sistema di collocamento dei satelliti in orbita.

Giorgio Bracchi

ARCI-ragazzi
Una vita che comincia sotto il segno del Sole

Gli incontri dell'amicizia dei giovanissimi con i loro coetanei delle zone terremotate - Il ricordo di Gianni Rodari

costitutiva dell'Archi-ragazzi. (Dopo la pioggia: « Un arcobaleno senza tempesta, questa sì che sarebbe una festa. Sarebbe una festa per tutta la terra, fare la pace prima della guerra »).

stanzialmente perduto possa avvenire nella primavera-estate 1981 fuori della scuola, in quel « terzo ambiente educativo » che l'Archi-ragazzi si propone di organizzare, insieme ad altre forze. Questo è un caso-limite, nel quale gruppi non istituzionali, periodi passati insieme in campeggi, « spazi di gioco » possono essere addirittura sostituiti, non soltanto integrati, della scuola e della famiglia. Ma il problema del « terzo ambiente », della organizzazione di « spazi nuovi dei ragazzi per crescere insieme » (questa è la parola d'ordine dell'Archi-ragazzi che segue e completa il motto: « L'amicizia, la libertà ») si pone in ogni caso, anche nel « migliore dei mondi » scolastico e familiare possibile, anche là dove funzionano scuole a tempo pieno, e genitori riescono ad occuparsi dei figli. Ci sono i sabato e le domeniche, ci sono le vacanze, ci sono i pomeriggi estivi da « organizzare », e c'è la esigenza del ragazzo di « associarsi con i pari in gruppi spontanei o strutturati purché non istituzionali ».

Tutti gli spazi liberi nel territorio vanno « riconquistati » e utilizzati

Come hanno sottolineato Carlo Pagliarini e Luciano Somella nelle loro relazioni introduttive, gli « spazi liberi » tradizionali dei ragazzi si vanno sempre più restringendo. Occorre riconquistare le piazze. Ne hanno dato un lieto esempio i ragazzi di alcuni dei quartieri più disastrati di Napoli - Barra, Castello di Barra, Pianura, Soccavo, Colli Ammirati - negli incontri con i convenuti organizzati dall'Archi di Napoli a chiusura operativa dell'Assemblea. Occorre, come ha detto Somella, « utilizzare il cospicuo patrimonio di risorse esistenti nel territorio, con coinvolgimento di gruppi, associazioni, enti locali, istituzioni »: anche gli spazi scolastici sono vergognosamente sottoutilizzati (pochissime ore al giorno).

Mi pare importante sottolineare due punti:

1) la organizzazione del « terzo ambiente » non si pone né in alternativa né contro (Meacci, Empoli) alla sacrosanta battaglia per sviluppare ovunque una scuola a tempo pieno; su questo non voglio insistere, ho già detto qualcosa prima;

2) il compito della creazione di spazi nuovi per crescere insieme, per i ragazzi italiani, è arduo e vastissimo, richiede una molteplice mobilitazione. La lettera di saluto dell'AGESCI (giovani esploratori cattolici) alla nascente Arci-ragazzi è stato un confortante segno dei tempi nuovi, e fa sperare in quella fraterna collaborazione tra i giovani dei « clan » e quelli

delle « basi », alla quale Enrico Menduni ha dedicato tanta attenzione nel suo intervento di chiusura.

Non siamo più, per fortuna, agli Anni Cinquanta. Allora, per tutti i benpensanti, « Roa » era diavolo », come ha detto Marcello Argilli nel recente convegno di Pavia. Ora, Roa, è già dirigente della « Associazione Pionieri d'Italia » (« se si sciolse nel 1960 », ha riconosciuto un amico; anche Argilli, quello dei terribili « rossi » Chiodino e Atomino, con il suo Cio Andrea è entrato in moltissime scuole. Per fortuna, in trenta anni sono successe tante cose. La divisione in campi avversari e incommuni non esiste più, le scomuniche appartengono a un passato lontano da apparire favoloso per gli scouts dell'AGESCI, che prima vanno a messa, e poi nei loro campi cantano Rodari, recitano Brecht. Differenza non vuol dire inimicizia, contrapposizione, guerra civile.

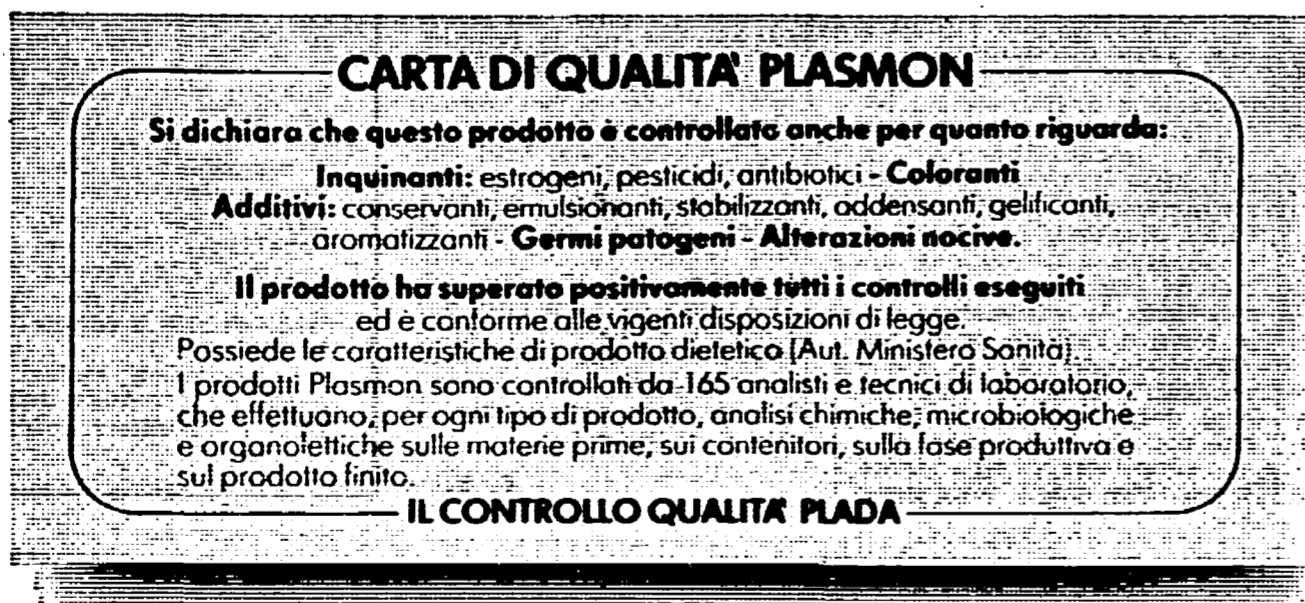
Una differenza evidente tra l'AGESCI e l'Archi-ragazzi c'è. L'AGESCI ha una sua ideologia, quella cristiana e cattolica, pur essendo oggi aperta politicamente (ci sono parecchi Akela e Baloo che votano PCI o PSDUP); l'Archi-ragazzi nasce come associazione pienamente e rigorosamente laica, cioè indipendentemente da ogni ideologia e concezione del mondo. Altre differenze, operative, si delineano; l'Archi-ragazzi sembra più orientata verso il territorio, verso il rapporto con enti locali e scuole di quel che non sia l'AGESCI. Nel tempo stesso, si vedono sin da ora convergenze: per esempio, gli « scouts cattolici sono già stufi generosamente presenti nelle zone del terremoto, e organizzano un ritorno in massa nell'estate.

Il pluralismo, bisogna viverlo, e non solo proclamarlo. E vivere il pluralismo significa appunto rallegrarsi da un lato che altre nuove forze si impegnino nelle nostre battaglie, essere contenti dall'altro di trovare in un nostro nuovo campo di attività organizzazioni analoghe, congeniali anche se diverse.

Pluralismo, ha detto Enrico Menduni, nel suo intervento finale (non « conclusivo », ha detto che non lo era) significa imparare gli uni dagli altri. Sentendo parlare Menduni, mi sono reso meglio conto del perché l'Archi si sviluppa al ritmo quantitativo del 10 per cento, e più, all'anno; la ragione sta in una nuova qualità. Attenzione a tutti i fenomeni nuovi, alle « povertà » non soltanto materiali, al sogno e ai miti di un'era tormentata, che si apre al cosmo mentre la Terra trema; fantasia nella iniziativa, grande fiducia data ai giovani e alle ragazze (io mi sentivo il nonno dell'assemblea). E uno stile di direzione sciolo, fresco, mai « sacrale » e « rituale », serio sì ma di una serietà che conosce l'autoironia. Il sorriso.

L. Lombardo Radice

Oggi il vitello omogeneizzato Plasmon ha la Carta di Qualità.



Un impegno personale che la Plasmon prende con Anna, Marco, Roberta, Sabina, Gianni e tutti gli altri 1994 bambini che oggi nasceranno in Italia.

Ora il vitello Plasmon è allevato allo stato brado.

L'omogeneizzato sicuro comincia da materie prime sicure. Per eliminare all'origine i dubbi legati all'allevamento intensivo, la Plasmon oggi compra solo vitelli allevati allo stato brado. Vitelli nati e cresciuti in libertà. Sono carni più costose e più difficili da reperire, ma dieteticamente molto più sicure. Anche perché la Plasmon vi aggiunge i controlli garantiti dalla Carta di Qualità Plasmon.

La Carta di Qualità: una garanzia per il consumatore.

La Carta di Qualità che da oggi accompagna ogni omogeneizzato Plasmon non è un pezzo di carta. Leggetela: al di là della terminologia scientifica, è la più seria garanzia che una industria dietetica infantile offra oggi al consumatore. E' il frutto del lavoro di 165 analisti e tecnici di laboratorio.

Il nuovo vitello omogeneizzato Plasmon con Carta di Qualità nasce in questi giorni: stiamo quindi iniziando a distribuirlo. E' già in molti punti vendita e presto lo troverete in tutti.

