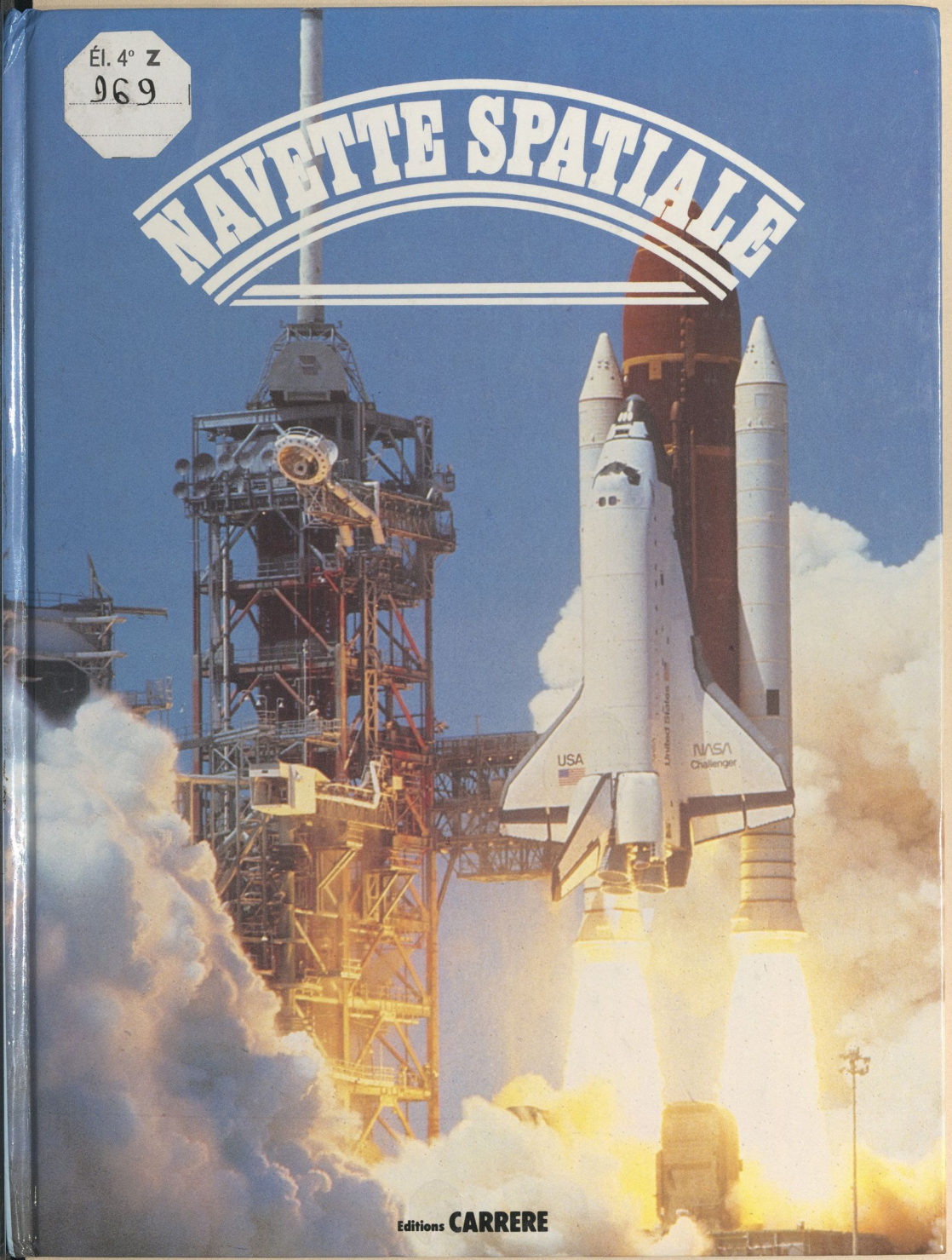
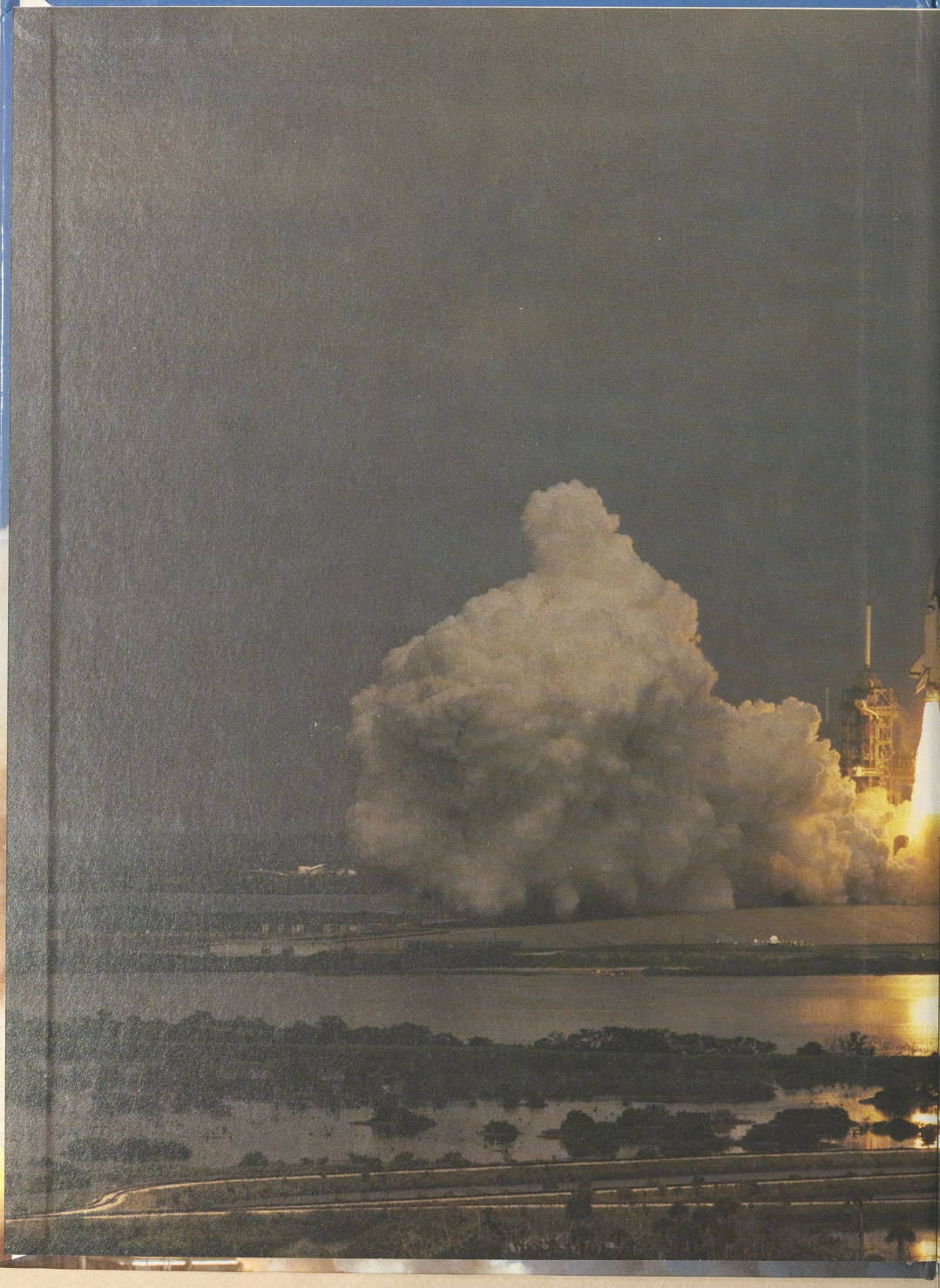
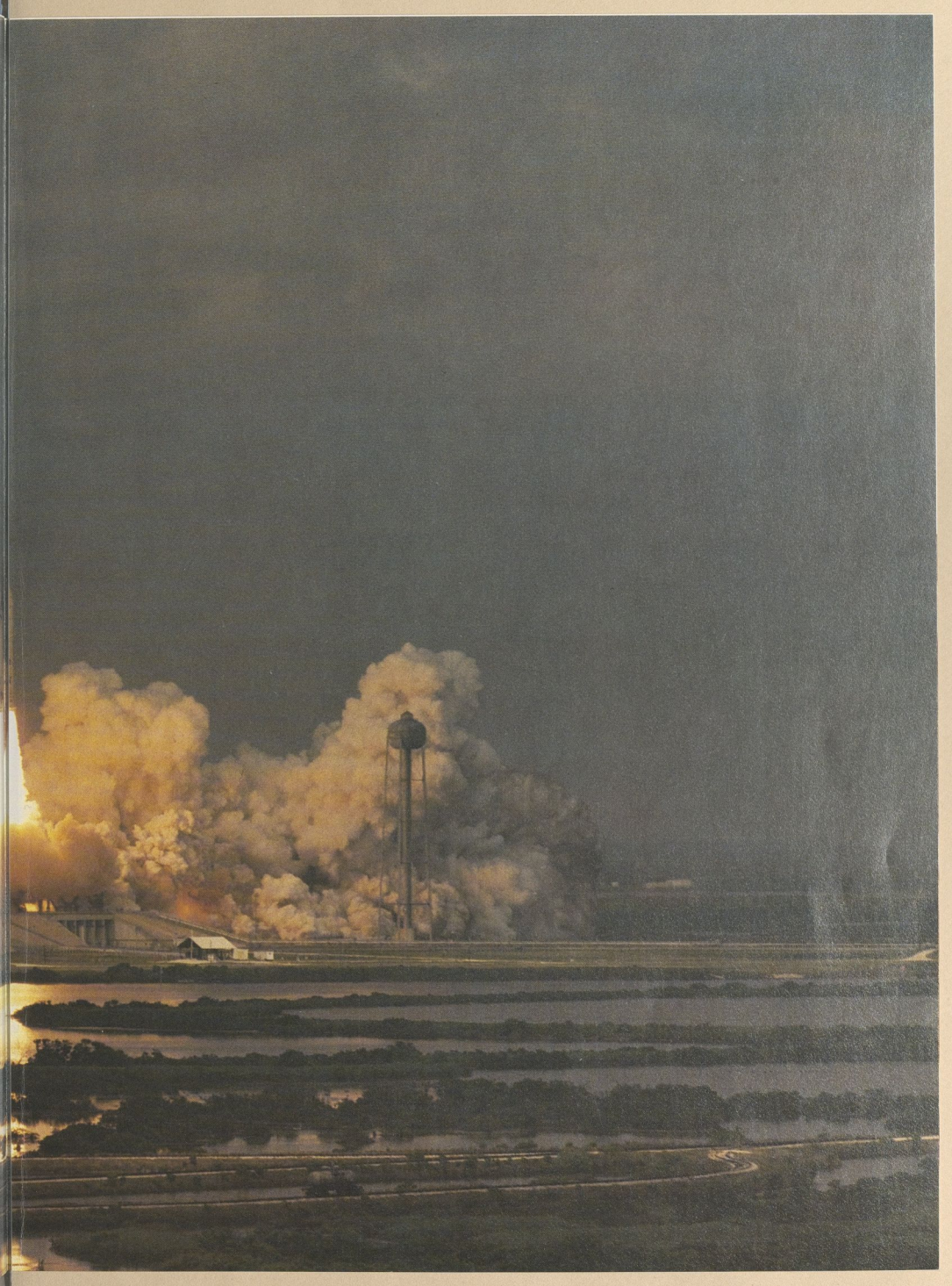
Él. 4° z
969

NAVETTE SPATIALE



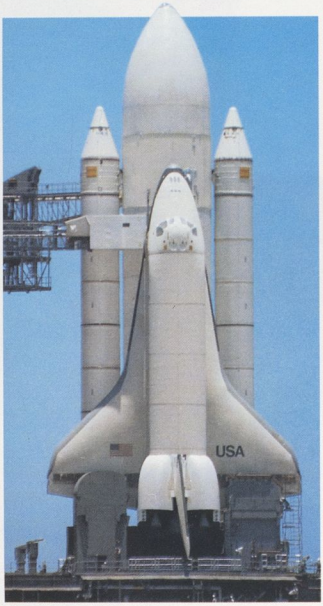
Editions CARRERE





62
56

NAVETTE SPATIALE

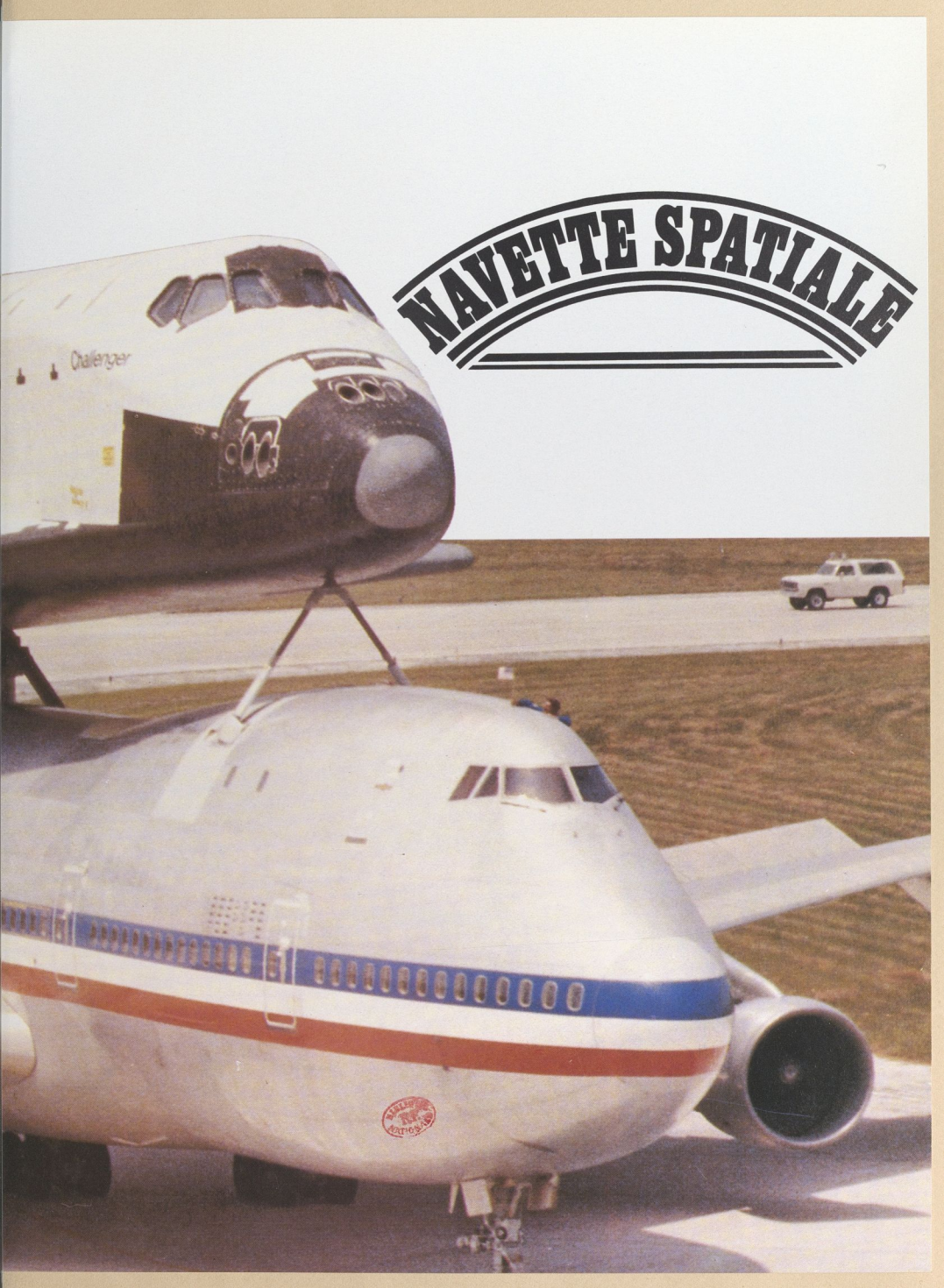


Robin Kerrod

EL 4° 2
969


NASA
905
NASA
United States

NAVETTE SPATIALE




Columbia
NASA
United States



Sommaire

Introduction	6
1 . Toujours plus haut	8
2 . La navette	22
3 . Les astronautes de la navette	34
4 . Les opérations en orbite	48
5 . Vers l'avenir	62

Toutes les photographies de ce livre ont été fournies gracieusement par la NASA.

Ce livre a été conçu et produit par Multimedia Publications (G.-B.) Ltd 1984

Réalisation: Jeff Groman
Maquette: Mick Hodson
Recherche iconographique: Jane Williams

Copyright (c) Multimedia Publications (G.-B.) Ltd 1984

Copyright (c) Editions Carrère 1985

La loi du 11 mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que les "copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective", et, d'autre part, que les analyses et courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, "toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de l'éditeur ou de leurs ayants droit ou ayants cause, est illicite" (alinéa 1er de l'article 40). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal.

Publié aux Etats-Unis par Gallery Books (W.H. Smith Publishers Inc. 112 Madison Avenue, New York NY 10016)
Imprimé en Autriche par Verlag Buch und Welt.

INTRODUCTION

Le 12 avril 1981, la navette spatiale *Columbia,* un nouvel engin qui ressemble fort à un avion, fut lancée et mise en orbite. Elle avait décollé du Centre Spatial Kennedy au milieu des feux d'artifice, et devant un million de spectateurs.

En novembre de la même année, elle réédita cet exploit, inaugurant ainsi une nouvelle étape de la conquête de l'espace. Pour la première fois un engin était revenu de l'espace. Auparavant, les fusées étaient sacrifiées car elles ne pouvaient servir qu'une fois. Leur mission accomplie, elles tombaient dans la mer, se consumaient dans l'espace ou y restaient, ferrailles parmi tant d'autres.

Columbia n'avait pas alors de rivale. En 1982, elle le prouva encore en réussissant trois nouvelles mises en orbite. Deux engins du même type furent créés peu après : le *Challenger* et le *Discovery.* Ils forment à eux trois l'essentiel du système de navettes spatiales de transport de la NASA ; un quatrième engin, L'*Atlantis,* vient d'y être ajouté. La navette est composée d'un orbiteur, d'un réservoir extérieur et de deux boosters (on peut dire aussi propulseur auxiliaire ou pousseur). Les orbiteurs sont mi-fusée mi-planeur : ils décollent verticalement d'une aire de lancement, comme une fusée, mais atterrissent à l'horizontale comme un avion ordinaire.

La navette spatiale a servi à mettre sur orbite la plupart des satellites américains et un grand nombre d'étrangers. En Occident, sa principale rivale dans le domaine du lancement de satellites est la fusée *Ariane* qui a maintenant de nombreux vols à son actif. Mais la navette n'a pas seulement été conçue pour le lancement de satellites ; elle peut aussi servir à placer en orbite d'importants dispositifs techniques, comme le *Spacelab,* qui est de construction européenne. Elle a permis à un nombre toujours croissant d'astronautes, Américains ou autres, hommes ou femmes, d'expérimenter pour la première fois la vie en apesanteur. Elle a surtout prouvé qu'elle pouvait être utilisée comme station de dépannage pour récupérer ou réparer des satellites qui se trouvaient en orbite.

Les Débuts

Bien que le système de navette spatiale ne se soit concrétisé que tout récemment, le concept d'engin spatial réutilisable est antérieur à l'âge de la conquête de l'espace. Dès 1950, la British Interplanetary Society (fondée en 1933) discuta un projet de système de fusée en orbite. Il comprenait un planeur qui était lancé dans l'espace du haut d'un booster. L'un des inventeurs de la fusée moderne, Wernher von Braun, développa une idée similaire, quelques années plus tard, dans des articles publiés par le magazine *Colliers.*

Pourtant, à la fin des années 50, époque de course effrénée à l'espace, l'idée de réutilisation fut abandonnée et l'attention se porta sur la conquête, quelqu'en soit le coût. Vers le début des années 60, la Lune était devenue un enjeu majeur pour les Américains ; aussi leurs premiers astronautes y débarquèrent-ils à la fin de cette décade. Mais l'euphorie fut de courte durée : lancer des hommes dans l'espace sur des satellites revenait beaucoup trop cher et tenait même du gaspillage. Le besoin de trouver un système plus économique se fit pressant.

En 1970, la NASA mit donc à l'étude des projets de systèmes de transport réutilisables qui finirent par aboutir à la navette spatiale que l'on connaît. Huit ans plus tard, un prototype d'orbiteur, l'*Enterprise,* était prêt à effectuer des vols d'essai dans l'atmosphère. Mais des ennuis de moteur et de bouclier thermique retardèrent le véritable lancement, et c'est *Columbia* qui fut majestueusement placée en orbite le 12 avril 1981. Ainsi commençait une ère vraiment nouvelle de la conquête spatiale.



Vu depuis les portes du véhicule d'assemblage, l'orbiteur prototype *Enterprise* commence son lent parcours vers l'aire de lancement ; tout le monde s'empresse d'effectuer les dernières vérifications. Mais le premier orbiteur n'entrera en fonction que deux ans plus tard.


USA