

L'homme qui cherche des histoires



Mason Comer cherche méticuleusement sur les fusées, les petits défauts qui coûtent cher.

haut, dans les installations compliquées de la capsule, Comer trouve la moindre chose insolite, ne serait-ce qu'un seul poil de pinceau détaché, il peut faire cesser immédiatement le compte à rebours. Ce n'est que lorsqu'il est personnellement convaincu que tout va bien que le lancement peut être exécuté.

C'est un homme difficile à convaincre, et cela a sans doute épargné au contribuable américain des millions de dollars. Au cours de ses neuf années de service au Cap, Comer a découvert plus de 150 articles importants sur des fusées prêtes pour le lancement, dont beaucoup, s'ils n'avaient pas été découverts auraient provoqué l'annulation ou l'ajournement du lancement au mieux, la destruction de la fusée au pire.

LORSQUE le rendez-vous dans l'espace des astronautes Walley-Schirra et Tom Stafford sur Gemini 6 fut temporairement ajourné l'hiver dernier, et qu'on a découvert dans l'un des moteurs un petit couvercle en matière plastique, le public américain a été scandalisé.

Les gens ne peuvent comprendre comment de telles négligences peuvent se produire, surtout si ce petit objet qui coûte 2 cents risque de détruire une fusée qui coûte plusieurs millions de dollars et de causer la mort de deux astronautes.

Mais pour l'une des personnes présente sur les lieux du lancement une telle erreur humaine est non seulement admissible, mais inévitable avec le temps. Il s'agit de Mason Comer, une espèce de magicien en mécanique qui a les fonctions les plus extraordinaires à Cap Kennedy.

Comme ingénieur dépanneur de la N.A.S.A., Comer a carte blanche pour examiner les fusées américaines prêtes pour le lancement avant l'embarquement de l'équipage.

Si, au cours de ces inspections improvisées mais minutieuses, que ce soit sur les moteurs qui sont à la base des fusées, ou 30 cm plus

Une des premières missions de Comer confirme ce point de vue. Le 16 mars 1958, au bloc de lancement n° 18, une fusée Vanguard, fine comme un crayon, était prête pour le lancement, portant au sommet du troisième étage un satellite gros comme un melon.

Ce lancement avait une importance particulière pour les E.U., car une autre Vanguard avait explosé au cours d'un lancement précédent après être montée seulement d'un mètre, il y a quelques mois, et le prestige américain était en jeu.

Portant avec lui toutes sortes d'appareils bizarres, Comer montra son insigne aux gardes et pénétra tranquillement dans les lieux sans être remarqué par les techniciens tout occupés à faire les dernières vérifications sur la fusée.

Une inspection méthodique

A chaque étage de la tour de lancement, il s'arrêta et examina méthodiquement, consciencieusement, les différents étages de Vanguard, tâtant par-ci, mesurant par là. Le compte à rebours approchait de la fin lorsqu'il remarqua quelque chose sur le second étage. Il se pencha et trouva une petite vis

qui s'était glissée en dessous d'une canalisation de combustible.

Cette découverte de la dernière heure fit ajourner le lancement jusqu'au lendemain pour permettre les réparations. Si cette vis qui ne coûte que quelques cents était passée inaperçue, elle aurait pu causer un autre échec qui aurait coûté plusieurs millions de dollars.

La Vanguard fut simplement lancée le matin du jour suivant — la Saint Patrick — et fut placée sur une orbite terrestre presque parfaite. Le petit satellite y est encore.

La liste des « sauvetages » de ce genre accomplis par Comer est longue et impressionnante.

— Sur le satellite météo Tiros, il trouva un bout de fil métallique qui s'était détaché au cours du nettoyage final.

— Sur une capsule devant servir de relai de communication, il indiqua des points où des difficultés pourraient se produire, dont certains câblages intérieurs minuscules.

— Sur un Atlas Centaur, il découvrit dans une canalisation en acier inoxydable une très petite sédimentation de carbone.

— Sur un satellite stationnaire Syncom, il avait correctement prévu qu'un certain genre de matière plastique céderait sous l'effort, ce qui entraîna des modifications à la fabrication pour les vols suivants.

Comer n'a même pas un diplôme d'ingénieur dans un milieu où les titres universitaires sont monnaie courante. Mais il compte sur l'expérience acquise en vingt années de pratique ardue dans la technique aérospatiale, pour découvrir les petites causes qui peuvent produire de grands effets.

Apprentissage de l'ère spatiale

Originaire de Lowell, il s'est engagé dans l'armée en 1939, après avoir obtenu le brevet élémentaire. Après sa démobilisation à la fin de la guerre, Comer a suivi les cours du Radio Engineering Institute à Washington et obtint un diplôme. Il fut engagé peu après par le Naval Research Laboratory dans le district de Columbia, où il travailla sur la fusée expérimentale Aerobee.

Mais ce fut à White Sands, dans le Nouveau Mexique, qu'il fit vraiment son apprentissage de technique spatiale. Il s'y familiarisa avec les dispositifs intérieurs des fusées américaines en participant à la construction

quasi artisanale des fusées expérimentales de haute altitude Viking. Lorsqu'il ne s'occupait pas personnellement d'un dispositif, il posait des questions comme : « Comment ça marche ce machin-là ? » ou « Qu'est-ce que ça fait ce truc-là ? ». Il ne peut jamais parler couramment l'affreux jargon du métier mais avec le temps, il finit par avoir une connaissance pratique approfondie de toutes les pièces qui forment le mécanisme compliqué des fusées.

Il fut affecté au Cap Canaveral en 1956 et après l'explosion de la première Vanguard sur la rampe de lancement un an après, il fit ses premières armes de dépanneur en vadrouille et ne manqua pas de se distinguer.

Il a établi son domicile dans la cité spatiale de Satellite Beach avec sa femme et ses enfants.

Chargé surtout des fusées Delta, Atlas et Centaur et diverses capsules sans équipage à l'heure actuelle, Comer a acquis une réputation si solidement établie comme détecteur de pannes possibles que ses chefs, qui dirigent les activités de lancement refusent de donner le signal de départ sans avoir son avis.

Dans ce monde administratif où abondent les paperasses, les rapports, les règlements, il fait figure d'original. Il ne suit aucune règle stricte, se fie plutôt à son instinct extraordinaire pour découvrir les bavures de soudure, les minuscules débris métalliques, les fils cassés, les poils de pinceau et des centaines d'autres défauts qui échapperaient à des yeux moins exercés.

Comme beaucoup de pièces parmi les milliers qui entrent dans la construction de la fusée sont trop petites pour révéler leurs défauts, même aux yeux de lynx de Comer, ce dernier se sert souvent de microscopes. Un certain appareil employé dans la métallurgie peut agrandir les objets 2 200 fois sur les photographies. Il dispose aussi d'un stéthoscope électronique, d'un flexiscope pour voir « derrière les coins », de détecteurs de fuite et d'une machine à rayons X. Cet équipement et des douzaines de pièces de missiles en cours d'étude sont dispersés dans les coins de deux laboratoires au Cap.

Bien qu'il soit très occupé à partir du moment où un « oiseau » atterrit au centre spatial jusqu'au moment où il est lancé, des moments ardu se produisent invariablement pendant les dernières heures du compte à rebours.

Comer est un fonctionnaire consciencieux



COME, un technicien doué d'instinct, se sert de toutes sortes d'instruments pour son travail.

et infatigable, et souvent, pendant les dernières heures et les derniers jours du compte il dort un peu, de temps en temps, dans un sac de couchage à proximité, afin de pouvoir se trouver en quelques minutes sur la rampe

de lancement s'il se produit inopinément des ennuis.

Il fait son travail suivant une méthode empirique simple : si au cours de ses inspections il voit quelque chose qu'il ne comprend pas il n'hésite jamais à se faire expliquer la chose par quelqu'un.

Cela a produit quelquefois des situations embarrassantes. Un nouveau fournisseur fut scandalisé quand Comer demanda à voir l'intérieur d'une fusée. On le prit pour un curieux sans qualification. Mais il insista et à la suite de l'inspection il fit un rapport volumineux sur les anomalies observées. Cette firme a depuis réorganisé ses méthodes de contrôle de qualité. D'autres organismes du Cap Kennedy ont appris à respecter sa compétence et on fait souvent appel à ses conseils pour trouver des solutions techniques aux fusées livrées par les fournisseurs.

Mason Comer est le premier à reconnaître que ses méthodes de travail sont peu orthodoxes, mais si on considère les résultats obtenus dans les lancements des fusées qui sont soumises à son inspection, on se rend compte que ces méthodes ne sont pas sans mérite. Les lancements du Delta par exemple, avec 31 lancements réussis sur 33 tentatives, sont parmi les meilleurs obtenus à Cap Kennedy.

LES METHODES PEU ORTHODOXES de Comer et sa faiblesse en jargon technique l'ont fait prendre par certains pour un curieux sans qualification. Les résultats qu'il a obtenus dans ses inspections les ont fait changer d'avis.

