

Une fois dans son orbite de transfert, le satellite pesait environ 1 160 kilos et, après avoir brûlé ses moteurs-fusées à propergol solide en vue de son insertion dans l'orbite géosynchrone, il pesait encore 632 kilos.

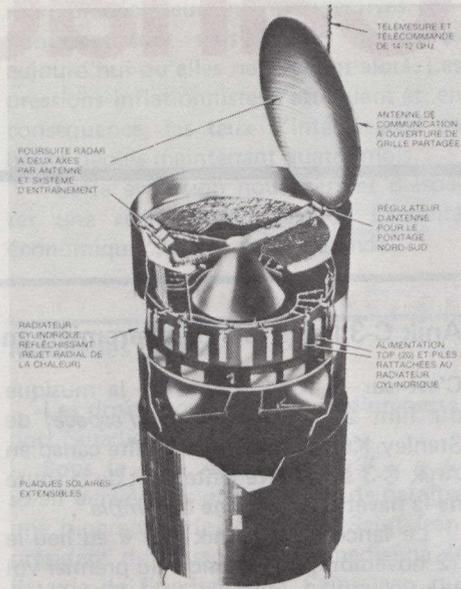
Le large panneau de cellules solaires de l'engin spatial produira près de 20 milliwatts par centimètre carré et pourra ainsi engendrer, dès le début de son exploitation, plus de 1 136 watts et 29,3 volts d'énergie électrique en courant continu.

Le contrôle d'attitude et le maintien en position du satellite seront assurés par quatre petits propulseurs, alimentés par environ 127 kilos de carburant en orbite.

Le satellite est un engin à stabilisation gyroscopique tournant sur son axe comme une toupie d'enfant. Pour ce qui est de l'antenne et des dispositifs électroniques de communication, leur mouvement rotatoire sera évidemment immobilisé et le réflecteur demeurera pointé vers la terre.

Les faisceaux de réception et d'émission d'Anik C seront reçus et produits par un réflecteur de communication de 1,83 mètre ayant deux surfaces, dont l'une est sensible à la polarisation verticale et l'autre à l'horizontale. Des réseaux d'alimentation hertzienne distincts seront utilisés pour les différentes polarisations.

Conçu pour une durée de vie de dix ans, Anik C-3 devrait assurer un service pendant au moins huit ans. (Télesat



Caractéristiques principales d'Anik C.

compte même le maintenir en service commercial durant pratiquement neuf ans.)

Anik C-3 est arrivé à Cap Canaveral par voie aérienne le 20 juillet dernier. Dans les mois qui ont suivi on a procédé à des travaux d'intégration finale, de vérification de systèmes, de tests mécaniques et électriques, d'essais de fonctionnement et de compatibilité des systèmes, et procédures préparatoires au lancement.

Le largage

Environ six heures avant le moment prévu de la mise en orbite, tous les ingénieurs

(tant ceux du centre de Houston de la NASA que ceux de Téléstat au Centre de commande des satellites d'Ottawa) ont examiné de près les derniers calculs relatifs à l'orbite de la navette *Columbia*: son altitude, sa direction, sa vitesse et autres. Ensuite, Téléstat a fourni à Houston des paramètres détaillés pour l'éjection de la charge, lesquels furent transmis par radio aux membres de l'équipage de *Columbia*.

Le moment venu pour le largage, le pilote a orienté la navette vers l'altitude que devait prendre le satellite canadien, en volant alors plus ou moins perpendiculairement à la terre, de sorte que les portes de la soute se trouvent placées dans la direction contraire à la trajectoire de la navette. Les astronautes ont alors exécuté une manœuvre de "dérobade" dans le dessein de modifier leur orbite légèrement et de mettre la plus longue distance possible (de 16 à 32 kilomètres) entre leur engin et Anik C-3 avant la mise à feu des moteurs.

Après avoir été largué, le satellite Anik C-3 a dérivé de la navette durant 45 minutes; puis, son moteur de poussée a pris feu et l'a projeté dans une orbite de transfert, beaucoup plus élevée et de forme elliptique, avec une apogée à quelque 36 800 kilomètres et un périégée demeurant à environ 300 kilomètres. A partir de ce moment, le Centre de commande des satellites de Téléstat a pris charge d'Anik C-3 pour l'amener dans son orbite géostationnaire prévue, à 117,5 degrés de longitude ouest, au sud des Rocheuses canadiennes, environ deux semaines plus tard.*

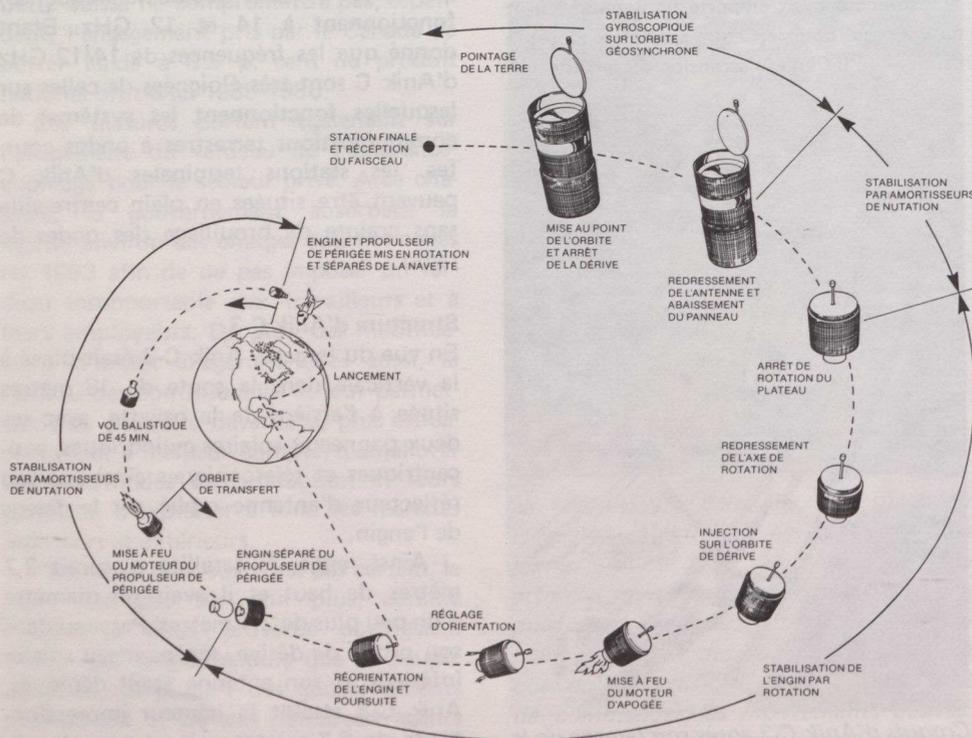
Télesat Canada

Télesat Canada est une entreprise de télécommunications engagée dans la transmission et la distribution, par voie de satellites et dans tout le Canada, de toutes les formes de communication.

A l'heure actuelle Téléstat maintient trois satellites en service commercial dans l'espace. Le segment terrien du réseau national de satellites est formé de plusieurs centaines de stations terriennes, dont plus de 100 appartiennent à Téléstat qui les exploite aussi.

Télesat Canada n'est pas une société de la Couronne. Elle est une société à caractère nettement commercial, détenue par des actionnaires parmi lesquels le gouvernement du Canada tient une place importante mais non majoritaire.

* Au moment d'aller sous presse Anik C-3 n'avait pas atteint son orbite géostationnaire.



Scénario de la mission de la navette Columbia emportant Anik C-3