

PROJET TUTEORE

Ha Kevin

Année 2020/2021

SYN- PHO- NIE

Note de présentation

Notre projet porté sur le programme spatial Symphonie se présente sous la forme de 20 cartes en 3D, exclusivement numériques. Malgré cette spécificité, ces cartes reflètent notre volonté de prendre un certain contrepied en apportant ou en rendant parfois leur matérialité à des images et des documents liés à un programme pionnier de l'aérospatial en Europe dans un contexte où le numérique n'était que très peu démocratisé. S'appuyant sur un corpus d'images fourni par le CNES mais aussi sur des images en libre accès sur internet, ce projet s'axe sur une volonté de produire un travail particulièrement graphique capable de mettre en valeur l'iconographie disparate du programme spatial franco-allemand.

Cette hétérogénéité présente dans les images d'archives du programme Symphonie, qu'elle concerne la nature des images ou encore la diversité des domaines que le programme touche, témoigne d'une présence très forte et très étendue de l'iconographie du programme qui fait nous parvenir tant des images de plans techniques, que des photographies, que des pages de journaux touchants autant les domaines scientifique, que politique ou artistique jusqu'à s'immiscer dans la culture populaire de son époque. Cette iconographie d'abondance reflétant le succès retentissant du programme qui a dépassé toutes les espérances en maintenant ses satellites en services pendant près d'une décennie, nous a poussé à songer qu'il serait pertinent de nous pencher sur cette très grande variété qui caractérise l'iconographie du programme Symphonie.

Nous nous sommes ainsi posé la question suivante : Dans quelle mesure les catégories présentes dans l'iconographie du programme Symphonie ici relevées par les cartes à collectionner mettent-elles en évidence le rayonnement culturel, politique et scientifique de ce dernier, rayonnement lui-même révélateur du succès sans équivoque du projet franco-allemand ?

Notre intention avec la création de ce projet est ainsi de mettre en valeur par un travail graphique et numérique l'iconographie très "ma-

térielle" (puisque les images proviennent surtout de photos, de journaux, de plans, de lettres, etc...) du programme Symphonie mais aussi de mettre en avant la résonance d'un tel programme sur toute une multitude de domaines au-delà de l'aérospatial, dont la politique, l'art ou la culture.

Pour ce faire, la réalisation de cartes nous a semblé tout particulièrement intéressante dans la mesure où chacune d'elles permettent de mettre l'emphasis sur un élément iconographique précis du programme Symphonie tout en y apportant un rapide contexte historique à l'aide d'un court texte accompagnant chaque carte. Parmi les avantages que nous avons trouvé dans le format des cartes à collectionner se trouve également son aspect particulièrement accessible et populaire propre à une compréhension claire et concise des éléments présentés. Ainsi, en permettant une approche presque ludique de ce programme spatial fondateur, le format des cartes est un moyen de présenter des images mais aussi des informations de manière condensée mais aussi attrayante.

De cette manière, l'idée centrale de notre projet, celle de mettre en lumière les catégories dont nous avons pu constater la présence au sein de l'iconographie du programme Symphonie, se manifeste dans le fond mais aussi dans la forme des cartes qui se décomposent en 5 catégories de 4 cartes chacune. Ces catégories : Technique, Artistique, Communication, Politique et Culture qui correspondent selon nous à l'ensemble des domaines concernés par l'iconographie du programme, sont mentionnées au bas de chaque carte mais elles se différencient aussi et surtout par la couleur de ces dernières qui sont respectivement de couleur mauve, rouge, orange, bleu et verte. Ce choix graphique utilisé pour créer la démarcation entre les catégories s'aligne ainsi avec notre volonté d'apporter une communication à la fois attirante et efficace à même de faire figurer le rayonnement du programme Symphonie qui s'étend comme nous l'avons déjà vu, bien au-delà de l'aspect scientifique et technique du projet.

En outre, nous avons également fait le choix d'intégrer à notre projet un système de rareté qui selon nous se prête bien au format des cartes à collectionner. Allant de 1 à 3 étoiles, ce système nous est apparu comme un moyen de mettre en avant les images qui nous ont semblé être les plus marquantes dans l'histoire du programme, une histoire elle aussi mise à l'honneur dans les cartes par le biais des courts textes qui accompagnent chacune des images présentes sur les cartes.

Enfin, d'un point de vue plus technique, la production des cartes s'est quant à elle axée exclusivement sur l'utilisation de quatre logiciels de créations numérique de la suite Adobe : After Effects, Photoshop, Illustrator et InDesign. Le logiciel Photoshop nous a permis d'apporter un premier traitement aux images du programme spatial en procédant notamment à des corrections colorimétriques, des détourages (permettant d'isoler des morceaux précis dans l'imagerie encore brute du programme) ou en les intégrant à des éléments graphiques permettant

de les recontextualiser mais aussi de leur apporter un aspect matériel comme un cadre, une photo, un journal ou encore une télévision. Le logiciel After Effect quant à lui, nous a permis de réaliser le design ainsi que les animations 3D de la totalité des cartes. Le logiciel Illustrator nous a été utile dans la réalisation de la face arrière de nos cartes et le logiciel Indesign nous a permis de mettre en page notre projet en vue du rendu final de ce dernier sous format PDF.

Par ailleurs, dans le cadre de ce rendu sous format PDF, nous souhaitions à l'origine intégrer à ce fichier les images animées des 20 cartes constitutives du projet via le format d'image GIF. Cependant, l'interruption définitive des services du lecteur Adobe Flash Player en janvier 2021 a entraîné avec elle l'arrêt de la prise en charge de ce format et ainsi toute possibilité d'intégrer des images animées à ce fichier. Pour palier à cela, nous avons pris l'initiative de regrouper les animations des 20 cartes en une unique vidéo consultable via le lien suivant : https://youtu.be/zjfb_WEQO8Q

Bibliographie

Observatoire du CNES. "Le programme Symphonie"

https://aaar.fr/wp-content/uploads/2014/06/symphonie_synthese_fr.pdf

Exposition "Contakt Exposition d'art contemporain, au siège du CNES, lors de la "Nuit Blanche" 2014. https://www.cnes-observatoire.net/memoire/creation_artscene/15_nuit-blanche-2014/contakt-nuit-blanche-2014_artistes.html

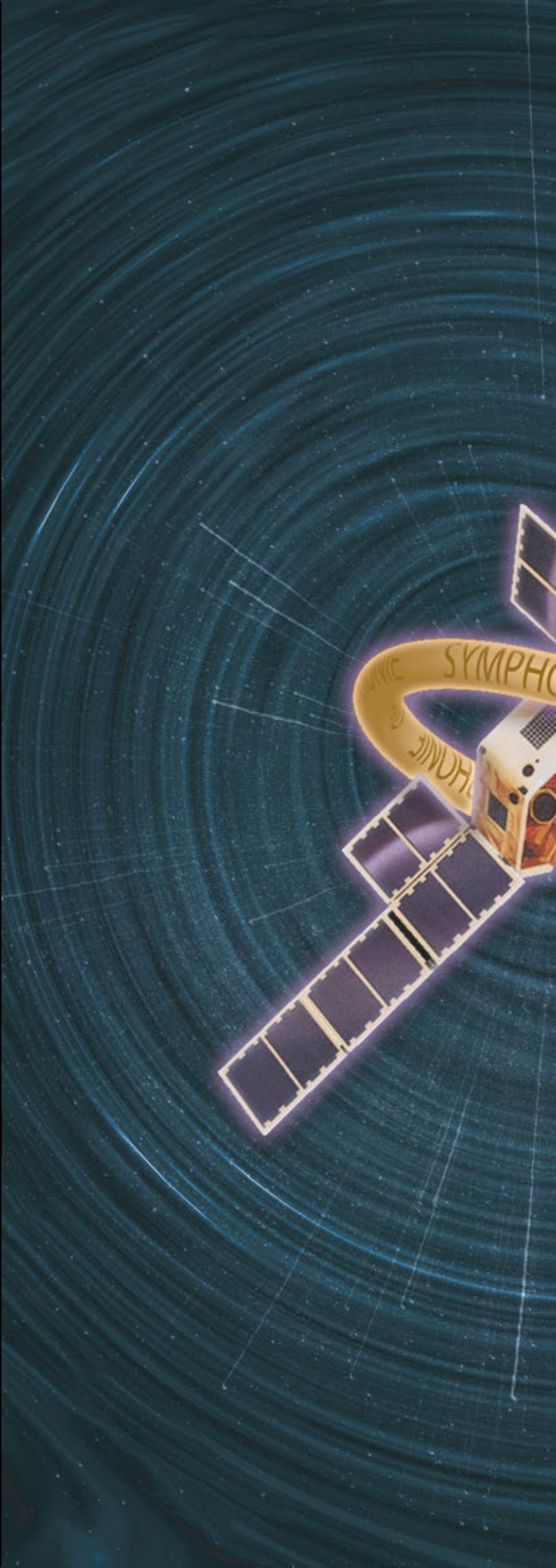
«Symphonie (satellite).» Wikipédia, l'encyclopédie libre. [http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Symphonie_\(satellite\)&oldid=181375896](http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Symphonie_(satellite)&oldid=181375896)

France Inter "Art-science : Le programme spatial Symphonie réinterprété par les artistes" Publié le 1er octobre 2014.<https://www.franceinter.fr/sciences/art-science-le-programme-spatial-symphonie-reinterprete-par-les-artistes>

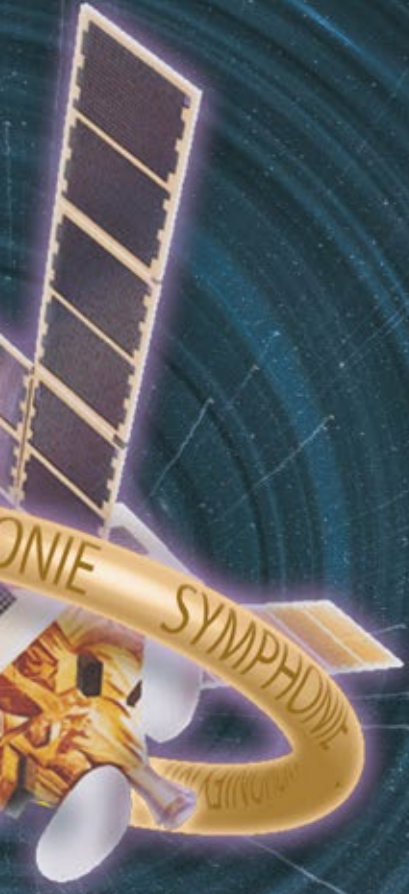
Cuisin, André. «Le programme Symphonie - 1967-1984» - Association amicale des anciens du CNES. <http://3acnes.org/upload/symphonieweb.pdf>

Schmidbauer, M. «The Symphonie Project.» in. Proceedings of the Royal Society of London. Series A, Mathematical and Physical Sciences 345, no. 1643 (1975), p.559-65. Disponible sur : <https://www.jstor.org/stable/78894>

Nguyen, Anne-Thérèse. « Les échanges technologiques entre la France et les États-Unis : les télécommunications spatiales (1960-1985) », Flux, 2001/1 (n° 43), p. 17-24. Disponible sur : <https://www.cairn.info/revue-flux1-2001-1-page-17.html>



FACCE ARRIERE



F A C E A R R I E R E

SATELLITE SYMPHONIE



Grâce à une coopération franco-allemande, les 2 satellites *Symphonie* ont démarrés leur production dès la fin de 1972 pour se terminer respectivement en 1974 et 1975.

Les satellites d'une masse de 402 kg au décollage pour 235 kg en orbite géostationnaire sont les premiers satellites de télécommunications réalisés en France et en Europe.

Ils sont placés en fin de vie puis désorbités après 15 ans de service.



TECHNIQUE
2021 - Projet Symphonie

LANCEUR THOR-DELTA



Le lanceur Delta est initialement développé à partir des missiles balistiques Thor dès la fin des années 1950. Acquis des États-Unis, ces lanceurs utilisés lors du lancement des 2 satellites imposent aux gouvernements français et allemand de s'engager sur une utilisation non commerciale des satellites. Cela contribuera fortement à décider l'Agence Spatiale Européenne à développer son propre lanceur Ariane à partir de 1973.



2/20

PLAN DE DÉFINITION



Le plan de définition ou dessin de définition, détermine la structure centrale du satellite. Les différentes sous-structures de la structure sont dessinées et présentées sur un plan où sont notées les dimensions ainsi que la nomenclature des pièces. Le plan de définition permet aussi de se faire une idée concrète de l'architecture du satellite.



3/20

STATION-SOL



À partir de la partie terrestre du système, les stations sol de réception équipées d'antennes paraboliques (10 m de diamètre pour celles d'exploiter les satellites symphonie placés en orbite). Dans le cadre du programme SYMPHONIE, 2 stations sol ont été installées dans 12 pays d'Europe leur permettant un accès gratuit au système Symphonie.



4/20

EINGEPFLANZT



Eingepflanzt est une vidéo et une composition sonore réalisée par **Simon Ripoll-Hurier** dans le cadre de l'exposition *Contact* en 2014.

L'artiste propose avec sa vidéo une relecture à l'allure science-fictionnelle de l'histoire du programme spatial *Symphonie* qui n'a plus pour objectif d'envoyer des satellites dans l'espace, mais plutôt de travailler à la conception d'un implant psychotronique ouvrant la voie aux communications télépatiques. À travers ce scénario extravagant, l'artiste retranscrit la fascination de l'époque autour des perspectives de télécommunication que permettaient les satellites.



ARTISTIQUE
2021 - Projet Symphonie

ÉQUIPE DU CIFAS



L'équipe franco-allemande du CIFAS (le Consortium Industriel Franco-Allemand pour le satellite *Symphonie*) responsable de la réalisation des satellites est ici capturée en image en août 1975 à l'occasion du lancement du second satellite *Symphonie* au Kennedy Space Center en Floride au États-Unis.

COMMUNICATION

SAY IT WITH SYMPHONIE



Faisant suite au succès du lancement du premier satellite *Symphonie* le 19 décembre 1974, cette plaquette évoque la retransmission télévisée du 12 janvier 1975 de l'entretien entre le Président Valéry Giscard d'Estaing et le chancelier allemand Helmut Schmidt.

Permise par le satellite, cette retransmission tout comme cette plaquette témoigne de l'habile stratégie de communication déployée afin de promouvoir le succès du projet franco-allemand.



COMMUNICATION
1975 - Projet Symphonie

10/20

BROCHURE ESOPE I



Le programme ESOPE I destiné à l'éducation à destination des pays africains constitue l'une des utilisations concrètes des satellites *Symphonie*. Le projet comprend notamment pour chaque pays récepteur, une station de réception d'utiliser gratuitement les satellites et d'élaborer l'installation du système de réception.

En 1974, à la fin du premier, le pays récepteur peut bénéficier du programme et ainsi utiliser le système *Symphonie*.



COMMUNICATION
1975 - Projet Symphonie

10/20

PLANCHE DE PRÉSENTATION



Fait suite aux succès des lancements des satellites *Symphonie*, cette plaquette datant de 1974 contribue à la démocratisation auprès du grand public du programme spatial.

En décomposant le satellite pièce par pièce, elle présente son fonctionnement de manière abordable et plus de présenter les enjeux techniques du projet et ses retombées concrètes sur les télécommunications.



COMMUNICATION
1975 - Projet Symphonie

10/20

POLITIQUE

TÉLÉGRAMME : NASA



Provenant des archives diplomatiques françaises, ce télégramme du 19 juin 1968 fait signifier au conseil de direction du programme de coopération spatiale que le programme se limite à un caractère expérimental du projet.

En position de force, cet accord permet aux États-Unis d'asseoir leur hégémonie dans la coopération spatiale.

POLITIQUE
14/20

CONVENTION DU 6 JUIN 1967



La Convention du 6 juin 1967 sur les principes régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace par les États.

POLITIQUE
14/20

CONFÉRENCE : UNESCO



La Conférence de l'UNESCO sur l'utilisation de l'espace à des fins pacifiques, tenue à Paris en 1968.

POLITIQUE
14/20

APPEL PRÉSIDENTIEL



Cette photographie montre l'appel entre le président Valéry Giscard d'Estaing et le chancelier allemand Helmut Schmidt. Marquant le début du service des satellite en janvier 1975, cet échange entre Paris et Bonn minutieusement mis en scène confirme aux yeux du grand public le succès du programme franco-allemand et témoigne des liens privilégiés entretenus par les deux pays.



POLITIQUE
2021 - Projet Symphonie

ENVELOPPE DE L'EUROVISION



Cette enveloppe timbrée à l'occasion de l'Eurovision 1980 fait figurer l'un des satellites *Symphonie* qui a assuré sa diffusion TV.

La retransmission de ce concours culte du paysage télévisuel par le produit du programme *Symphonie* montre une utilisation concrète des satellites. L'opération concernant directement le grand public démontre auprès de ce dernier l'intérêt certain du programme franco-allemand et de ses satellites qui s'immiscent dès lors dans la culture populaire et le quotidien de son époque.



CULTURE
2021 - Projet Symphonie

ENVELOPPE RÉP. DJIBOUTI



Cette enveloppe timbrée à l'effigie du programme *Symphonie* et taillée le 2 décembre 1985 met à l'honneur les satellites du programme spatial 1 an après leur désactivation. Émise de la République de Djibouti, elle témoigne des liens privilégiés entretenus entre la France et les pays africains dans le cadre du projet *Symphonie*, notamment incarnés par le programme *ESOPAL*.



CULTURE
2025 - Projet Symphonie

18/20

JOURNAL : L'ÉVÉNEMENT



Le 19 décembre 1974, jour du lancement du premier satellite français, le journal *l'Europe* publie un numéro spécial consacré au programme *Symphonie*. Il qualifie de "leçon pour l'Europe" une leçon au goût amer qui se pose au sein d'une communauté de services gratuits des deux satellites et d'un engagement européen à développer ses propres satellites français.



CULTURE

18/20

TIMBRE SYMPHONIE



Le Centre français des satellites du programme *Symphonie* a été créé et dirigé par le général français Jacques Couët. Sous la direction de Jacques Couët, il est ouvert à la vente publique à partir de 1974. Il a été créé en 1974 pour être utilisé par les pays africains. Le Centre français des satellites du programme *Symphonie* a été créé et dirigé par le général français Jacques Couët.



CULTURE

18/20

