

Titre de la conférence

Les satellites de télécommunications. 50 ans d'évolution technique et réglementaire

Résumé court de la conférence

Depuis le lancement du premier satellite de télécommunications en décembre 1958, ce domaine a subi de très nombreuses évolutions tant techniques que réglementaires. De simple relais pour la voix à l'origine, ils sont devenus aujourd'hui de véritable centre de commutation en orbite pour l'Internet, passant ainsi de quelques kilogrammes à plus de sept tonnes en utilisant les dernières innovations les plus complexes. Cette évolution a aussi été permise par la montée en puissance des lanceurs, en particulier la fusée Ariane, mais elle n'est pas la seule sur ce marché très concurrentiel.

Cette conférence a pour but de montrer la constitution d'un grand réseau technique à l'échelle mondiale, dans laquelle la France joua un rôle très important. Les profondes mutations que traverse ce réseau initial semblent répondre à des cycles dépendant d'un contexte en perpétuel mouvement. Il s'agira également d'analyser le processus d'évolution d'un des supports de communication les plus prometteur du début des années soixante. Le domaine des télécommunications par satellites se trouve en ce début du XXI^e siècle à un tournant de son histoire.

Résumé long de la conférence

Depuis le lancement du premier satellite de télécommunications en décembre 1958, ce domaine a subi de très nombreuses évolutions tant techniques que réglementaires. De simple relais pour la voix à l'origine, ils sont devenus aujourd'hui de véritable centre de commutation en orbite pour l'Internet, passant ainsi de quelques kilogrammes à plus de sept tonnes en utilisant les dernières innovations les plus complexes. Cette évolution a aussi été permise par la montée en puissance des lanceurs, en particulier la fusée Ariane, mais elle n'est pas la seule sur ce marché très concurrentiel. Les satellites rejoignent l'espace parfois par des moyens originaux comme les plates-formes spécialisées en mer. Pour construire de tels joyaux de haute technologie, l'industrie spatiale s'est beaucoup transformée : rachats de sociétés, regroupements, internationalisation. L'Europe est de ce point de vue devenue un acteur majeur dans un domaine qui fut au départ sous la domination technologique des Etats-Unis. L'exploitation de ces satellites a également subi une profonde mutation. D'abord gérés par des organisations intergouvernementales comme Intelsat, Eutelsat, ces réseaux sont maintenant pour certains aux mains de ... fonds de pension ; une véritable « révolution ». La mainmise de certains intérêts privés laisse augurer de nombreux problèmes de censure et de contrôle de ces réseaux qui sont devenu le centre nerveux de beaucoup d'activité humaine.

Cette conférence a pour but de montrer la constitution d'un grand réseau technique à l'échelle mondiale, dans laquelle la France joua un rôle très important. Les profondes mutations que traverse ce réseau initial semblent répondre à des cycles dépendant d'un contexte en perpétuel mouvement. Il s'agira également d'analyser le processus d'évolution d'un des supports de communication les plus prometteur du début des années soixante. Le domaine des télécommunications par satellites se trouve en ce début du XXI^e siècle à un tournant de son histoire.

Résumé presse de la conférence

De simple relais pour la voix à l'origine en 1958, les satellites de télécommunications sont devenus aujourd'hui de véritable centre de commutation en orbite pour l'Internet ou d'important diffuseur de programmes de télévision, passant ainsi de quelques kilogrammes à plus de sept tonnes en utilisant les dernières innovations les plus complexes. Cette conférence a pour but de montrer les profondes mutations de ce domaine dans lequel la France joua un rôle très important.

Le conférencier

Michel Guillou, docteur en Histoire des techniques de l'université de Paris-Sorbonne est ingénieur à l'université de Rennes1. Il est également titulaire d'un DEA en Histoire des techniques et d'un diplôme d'ingénieur du CNAM. Il est l'auteur d'une thèse de plus de 1718 pages ayant pour titre : *La France et les télécommunications par satellites des années 1960 aux années 1970. Une ambition contrariée*, sous la direction du professeur Pascal Griset.

Il est le lauréat 2011 du 13^e prix d'histoire « Techniques, entreprises et société industrielle » de l'Académie François Bourdon.

Il est également chercheur associé à l'UMR IRICE / CRHI (Centre de recherche en histoire de l'innovation) Paris-Sorbonne.

Publications

GUILLOU M., « Les débuts des télécommunications par satellites (1959-1969) » ; Actes du colloque : 1810-2010, Les ingénieurs des télécommunications dans la France contemporaine. Réseaux, innovation et territoires (XIXe-XXe) (en cours).

GUILLOU M., « Les débuts des télécommunications par satellites en France. Une ambition nationale dans un contexte international. », Actes du colloque de la FNARH Paris 12-13 mai 2011, (en cours).

GUILLOU M., « La technologie américaine à Pleumeur-Bodou, ou la rencontre d'une ambition nationale avec des projets internationaux », in APAST, *Communications et territoires*, Paris : Hermès Lavoisier, 2006, p. 53-66.

GUILLOU M., « La politique de la France en matière de télécommunications spatiales 1960-2000 », (article invité), *Revue de l'électricité et de l'électronique*, N°11, décembre 2007, p. 97-101.

Communications à colloque et conférences

Participation à la conférence organisée par la Cité des télécommunications le dimanche 5 juin 2011, à l'occasion de l'exposition sur la Lune : *La conquête de l'espace, une affaire de télécoms*. Mon intervention : *Les télécommunications et la conquête de la Lune*.

Communication au Congrès 2011 de la SFHST (faculté des Sciences et des Techniques de Nantes les 18, 19 et 20 mai 2011) : *La mise en place d'un grand réseau technique : les télécommunications par satellites (1959-1969)*.

Communication au 18e colloque historique de la FNARH à Paris les 12 et 13 mai 2011 dans les locaux de l'Adresse Musée de La Poste : *Les débuts des télécommunications par satellites en France. Une ambition nationale dans un contexte international.*

Le radôme de Pleumeur-Bodou ; Cathédrale technique du XXe siècle. (*ARSSAT Lannion 29 janvier 2011*).

Communication au colloque : 1810-2010, Les ingénieurs des télécommunications dans la France contemporaine. Réseaux, innovation et territoires (XIXe-XXe), octobre 2010 ; Les débuts des télécommunications par satellites.

Communication au Colloque du 100^e anniversaire de la naissance de Pierre Marzin, octobre 2005 : « La technologie américaine à Pleumeur-Bodou, ou la rencontre d'une ambition nationale avec des projets internationaux ».

Participation à la table ronde :

Les nouveaux récits de l'Espace, l'esprit de Jules Verne. Musée des Télécommunications Pleumeur-Bodou, 14 juin 2005.

Conférences sur l'Histoire des Techniques à l'intention des élèves ingénieurs de l'ENSSAT (22 Lannion)

février 2006, février 2007, novembre 2007, janvier 2009, janvier 2011

Les satellites de télécommunications, 50 ans de changement technique et politique. Cité des Télécommunications, mars 2008.

Conférence sur l'Histoire de l'informatique, mars 2009

Université du Temps Libre de Pontrieux (22)

Divers

Participation aux journées européennes du Patrimoine 2005, CNES Paris : « L'antenne de Pleumeur-Bodou et les lieux de mémoire ».

Participation aux journées européennes du Patrimoine 2007 au CNES de Paris (Observatoire de l'Espace)

Présentation de la maquette du Radôme de Pleumeur-Bodou

Michel GUILLOU

28, résidence Corlay

22300 LANNION

Tél. : 02 96 48 07 59

Mél : michel.guillou@univ-rennes1.fr

Site internet : <http://passion.histoire.pagesperso-orange.fr/these.html>

Michel GUILLOU 28 résidence Corlay 22300 LANNION

michel.guillou@univ-rennes1.fr