



HAL
open science

ROTH Etienne, chaire de Chimie appliquée à la science et à l'industrie nucléaires

Bernard Lefrançois

► To cite this version:

Bernard Lefrançois. ROTH Etienne, chaire de Chimie appliquée à la science et à l'industrie nucléaires. Cahiers d'histoire du Cnam, 2015, Professeurs au Cnam à l'époque des Trente Glorieuses, vol.04 (2), pp87-99<https://technique-societe.cnam.fr/cahiers-d-histoire-/les-professeurs-du-cnam-pendant-les-trente-glorieuses-784349.kjsp>. hal-03015681v1

HAL Id: hal-03015681

<https://hal.science/hal-03015681v1>

Submitted on 11 Dec 2020 (v1), last revised 7 Oct 2022 (v2)

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

LEBEAU André (1932-2013)

Chaire de Techniques et programmes spatiaux (1980-1998)

Pierre Verschueren

Université Paris I Panthéon Sorbonne.

André, François, Étienne Lebeau est né le 4 mars 1932 à Montceau-les-Mines, une petite ville minière du centre de la France, en Saône-et-Loire. Ses parents, Maurice et Marie, née Cochard, sont tous deux enfants de mineurs, et tous deux instituteurs : ils se sont connus à l'école normale de Mâcon, avant de bénéficier d'un poste double dans la petite école des Bois Francs, sur la commune de Saint-Vallier, limitrophe de Montceau-les-Mines – école que Maurice Lebeau dirige, hormis pendant le temps de sa captivité en Allemagne, de 1940 à 1943. C'est ainsi à partir de cette école, fréquentée à la fois par des enfants de mineurs et d'agriculteurs, qu'André Lebeau, fils unique, poursuit la trajectoire initiée par ses parents : il est un fils de la méritocratie républicaine la plus classique, qui fait de l'enseignement une voie de mobilité sociale ascendante sur plusieurs générations.

De l'école primaire à l'École normale supérieure

Après l'école primaire, en 1943, Lebeau entre en 6^e au collège technique de Montceau-les-Mines, seul établissement d'enseignement secondaire de la région ; sa mère prépare cependant *de facto* son départ vers des établissements plus prestigieux, en lui enseignant le latin. À raison : en fin de 4^e, le directeur du collège, monsieur Racois, recommande très fortement l'inscription du jeune garçon dans un lycée : il obtient une bourse et devient interne au lycée Lamartine, à Mâcon. Désormais lycéen, il prend rapidement la tête de la classe ; de son propre aveu, il reste marqué par les enseignements de ses jeunes professeurs de mathématiques et de physique. Lebeau obtient les deux premières parties de baccalauréat en 1949, en séries C (mention « assez bien ») et M (mention « très bien »), puis la seconde partie, en mathématiques élémentaires,

en 1950 (mention « bien »). Attiré par la philosophie mais n'ayant pas fait de grec, le lycéen se rend à l'avis de son professeur de physique qui le pousse à préparer l'École normale supérieure. La famille encourage vivement ce choix : son père a suivi à Nancy une année de classe préparatoire à l'ENS de Saint-Cloud dans l'entre-deux-guerres, mais avait échoué au concours ; pour ses grands-parents paternels, aux dires de Lebeau lui-même, « *le sommet de l'ambition était d'entrer à l'École normale supérieure.* »

Avec deux mentions « bien » au baccalauréat, Lebeau entre au lycée Saint-Louis en « hypotaube », là encore comme interne et boursier. Rapidement rebuté par l'enseignement des mathématiques, il obtient au bout d'un mois son transfert en Normale sciences expérimentales (NSE), une classe unique en France et ne préparant qu'à l'ENS, combinant des enseignements très poussés en sciences physiques et sciences naturelles. Le choix s'avère habile puisqu'il entre rue d'Ulm dès la première tentative, en 1952, comme « cacique » – c'est-à-dire premier – du groupe II.

Mais tant de travail pèse : en réaction, et Lebeau était le premier à l'avouer, il « *n'a pas foutu grand-chose à l'École normale* » – cette dernière laissant ses élèves libres de leur temps, sous réserve qu'ils n'échouent pas aux examens de licence. Le jeune normalien choisit alors la physique, parce que les sciences naturelles et la chimie lui semblent nécessiter trop d'apprentissage par cœur ;

s'estimant en outre peu doué pour les mathématiques, et donc incapable de devenir un bon théoricien, il s'oriente vers la physique expérimentale. Mais les travaux pratiques l'amènent à prendre conscience de son peu d'appétence pour la vie d'homme de laboratoire : il décide de consacrer son diplôme d'études supérieures à l'étude d'une technique d'enregistrement des fluctuations du champ magnétique terrestre, étude menée sous la direction d'Émile Thellier à l'Institut de physique du globe de Paris (IPG). La géophysique est en effet une discipline très expérimentale et observationnelle, qui donne l'occasion d'exercer une activité sur le terrain ; or Lebeau aime le grand air, passant par exemple une large part de son temps à faire de l'escalade à Fontainebleau, et accompagnant ses camarades naturalistes au cours de deux expéditions dans l'archipel de Madère, pour y recueillir des insectes – au détriment de son instruction militaire obligatoire (IMO). L'année d'agrégation, en 1956, très studieuse, ne lui laisse ainsi que le souvenir d'un profond ennui...

Le temps de l'aventure

L'impatience de Lebeau vis-à-vis des contraintes universitaires et agrégatives est exacerbée par l'opportunité qui lui est offerte, par l'intermédiaire de Jean Coulomb, directeur de l'IPG et membre du comité scientifique de l'année géophysique internationale (juillet 1957 – décembre 1958), de participer à la seconde

expédition antarctique française dirigée par Bertrand Imbert. Fortement marqué par la lecture des deux tomes de *Blizzard*, l'ouvrage de Michel Barré consacré à la première expédition antarctique française, il accepte la proposition avec enthousiasme fin 1955, pour un départ fixé à novembre 1956. Le jeune agrégatif prépare ainsi à la fois son concours et l'expédition, qui a pour objectif de construire l'observatoire de la base Dumont d'Urville, en Terre Adélie, et de démarrer l'observation scientifique dès le premier jour de l'année géophysique. Dans ce cadre, il est chargé de l'installation de l'observatoire magnétique ce qui l'amène, par exemple, à apprendre la conduite des véhicules chenillés dans la neige.

Tout se passe pour le mieux : à peine agrégé, Lebeau part pour quatorze mois, sans même prendre le temps de se faire opérer préventivement de l'appendicite – appendicite qui se déclarera pendant l'hivernage, forçant le médecin de la base à une opération pour le moins acrobatique sur la table de la cantine. La vingtaine de membres de l'expédition travaille intensément, dans un cadre isolé et confiné, ce qui nécessite une forte auto-discipline et un certain sens de la diplomatie, des rapports humains, de la camaraderie. Comme communication avec l'extérieur, ils n'ont alors droit qu'à trente mots de morse par mois avec leurs familles.

À son retour en France en février 1958, Lebeau peut commencer à exploiter les résultats obtenus, avec le statut d'attaché de recherche au CNRS,

mais se trouve dès le mois d'octobre confronté à la perspective d'un service militaire de 27 mois, en raison de la guerre d'Algérie, et ce comme deuxième classe de l'Armée de terre – et non sous-officier, grade qu'il aurait eu s'il avait passé l'IMO. Bertrand Imbert, ingénieur principal hydrographe, lui indique cependant une possibilité de recrutement pour les normaliens au Service hydrographique de la Marine (SHM) : Lebeau présente sa candidature et est immédiatement admis grâce à sa formation scientifique et son expérience déjà solide des observations sur le terrain. Il participe ainsi, à bord du navire hydrographique *Amiral-Mouchez*, à plusieurs campagnes de sondage au Maroc, du cap Ghir jusqu'à Tiznit, et sur les côtes de France, en particulier les Charentes, l'île de Ré et l'île d'Oléron. Le jeune homme y trouve l'occasion de se familiariser avec les systèmes de localisation radioélectrique, allant jusqu'à publier deux articles sur ce sujet dans le *Bulletin hydrographique international*, mais aussi d'établir des liens entre le SHM et l'IPG pour l'étude conjointe des problèmes posés par la cartographie magnétique en mer. Lebeau apprécie beaucoup ces activités, jusqu'à hésiter à rester dans le SHM pour y faire carrière : s'il refuse la proposition qui lui est faite de l'« activer », c'est uniquement parce qu'il s'estime trop âgé par rapport aux ingénieurs hydrographes entrés par la voie normale, celle de l'École polytechnique. Il conservera toute sa vie un fort intérêt pour les choses de la mer, et restera ingénieur en chef de l'armement

de réserve – ce qui s’avérera utile ultérieurement, en particulier à Météo France, dans ses relations avec les militaires.

Ajoutons que c’est sur l’*Amiral-Mouchez*, le 4 août 1960, que Lebeau épouse Anne Laubier, sévrienne agrégée de lettres classiques ; le couple donnera naissance à deux fils, Jean-Pierre et Pierre-Yves.

Vers d’autres aventures : aux fondements de l’espace français et européen

Lebeau retrouve la vie civile en février 1961 et reprend son poste au CNRS. Jean Coulomb le charge alors de rassembler autant que possible les équipes de chercheurs étudiant les phénomènes ionosphériques, jusque-là dispersées entre le CNRS et le Centre national d’études des télécommunications (CNET), et de plus opposées par de puissantes rivalités personnelles – entre les héritiers du père Pierre Lejay et de son Laboratoire national de radioélectricité, désormais dans le département Communications et détections spatiales du CNET, et les divers groupes impulsés par Yves Rocard, en particulier le Service de prévision ionosphérique. Lebeau fait alors la preuve d’un profond sens des relations humaines, acquis sans doute très largement pendant ses années d’hivernage et de navigation : il obtient, à la surprise de nombreux acteurs, l’accord du CNET pour la création conjointe, avec le CNRS et l’IPG, d’un laboratoire

commun, le Groupe de recherches ionosphérique, installé à Saint-Maur-des-Fossés, dont il prend la direction jusqu’en décembre 1964 – James Hiéblot prenant sa succession. Avec l’appui du CNES, fondé en 1962, le laboratoire se développe très rapidement, passant d’une quinzaine de chercheurs à un peu moins de cent pendant les quelques années de direction de Lebeau : il contribue ainsi de façon décisive au développement initial de la recherche spatiale, ayant la responsabilité du premier satellite scientifique conçu et réalisé en France et placé en orbite par les États-Unis, FR-1. Pendant cette période, Lebeau parvient à finir de rédiger sa thèse de doctorat d’État tout en assurant ces tâches de direction : il la soutient le 24 juin 1965 devant Jean Coulomb, Émile Thellier et Jean-François Denisse, sous le titre *Sur l’activité magnétique diurne dans les calottes polaires*. Le jeune docteur est immédiatement inscrit sur la liste restreinte d’aptitude aux fonctions de maître de conférences.

Au moment de cette soutenance cependant, Lebeau ne pratique déjà plus la recherche activement : en janvier 1965, sur sollicitation du général Robert Aubinière, il entre au Centre national d’études spatiales (CNES), pour y exercer les fonctions de chef de la division des programmes, au sein de la direction scientifique et technique dirigée par Jacques-Émile Blamont, en remplacement de son camarade de promotion à l’ENS, Pierre Morel – entré dans l’enseignement supérieur et qui l’a personnellement recommandé. Lebeau passe ainsi

définitivement d'une activité combinant recherche et direction à une carrière de direction pure : la montée en puissance du CNES, qui voit ses effectifs passer de 150 à 1 500 entre 1965 et 1975, nécessite des efforts importants dédiés à l'organisation et à la planification.

Lebeau reste au CNES jusqu'en avril 1975, occupant différents postes : en 1966, sa direction des programmes est directement rattachée au directeur général Aubinière, et prend le titre de direction des programmes futurs et des plans ; en 1972, il devient directeur général adjoint chargé des programmes et de la politique industrielle, assisté de deux adjoints, Jean-Marie Delamarre et Gérard Boelle. Lebeau est ainsi responsable du budget d'investissement du CNES, du choix des laboratoires bénéficiant de son appui financier et technique, et des relations avec l'industrie – pour des développements tels que des cellules solaires, par exemple. Sa principale réalisation est sans doute d'avoir introduit la question des applications opérationnelles des techniques spatiales au CNES, selon des problématiques qu'il a rencontré au CNET. Il conduit ainsi la conception et l'élaboration d'un assez grand nombre de programmes d'application, les plus importants étant : le projet SAROS, qui débouche sur *Symphonie*, un satellite de télécommunications franco-allemand ; *Météosat*, un système de satellites météorologiques géostationnaires réalisé dans le cadre européen ; *Argos*, un sous-système de collecte de données embarqué sur les satellites américains de la

série TIROS-N, réalisé en coopération avec la National Aeronautics and Space Administration (NASA) et la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA). En outre, à partir de 1972, il se voit confier la responsabilité directe du suivi des relations du CNES avec l'European Space Research Organisation (ESRO) et l'European Launcher Development Organisation (ELDO), ce qui l'amène à jouer un rôle actif dans l'élaboration du projet Ariane sous tous ses aspects, et notamment dans l'évaluation de sa compétitivité sur le marché des lanceurs civils. Cette activité intense lui permet de multiplier les contacts et les coopérations avec tous les partenaires européens du CNES mais aussi avec les États-Unis et même l'URSS – grâce à un accord direct entre de Gaulle et Brejnev. Tout n'est cependant pas une réussite : le programme *Aérosat* par exemple, qui vise à contrôler le trafic aérien sur l'Atlantique nord grâce à deux satellites jumeaux stationnaires, et développé en lien avec les États-Unis et la Direction générale de l'aviation civile, échoue finalement après de longues années de négociations sur un *veto* de la Maison Blanche.

En avril 1975, à l'instigation de Roy Gibson, Lebeau poursuit sa trajectoire dans le même domaine en étant nommé directeur général suppléant et directeur des programmes futurs et des plans de l'Agence spatiale européenne (ASE), le jour de la signature de la convention créant cette institution par fusion de l'ESRO et de l'ELDO. Les fonctions qu'il y exerce sont semblables

à celles qui étaient les siennes au CNES, si ce n'est qu'elles exigent des subtilités diplomatiques encore plus grandes : il s'agit de faire coopérer efficacement les onze nations participantes, et de prendre en compte la diversité des aspirations des centres techniques engagés dans la réalisation des projets. Dans ce nouveau poste, il poursuit son soutien – critique – au projet Ariane, obtenant l'accord final de tous les gouvernements participants, y compris celui du président Giscard d'Estaing, alors fort réticent. Il faut ajouter à cela sa participation aux débuts du programme SPOT, un système d'imagerie optique spatiale, ainsi qu'à ceux de la mission Hipparcos, satellite de mesure de la position, de la parallaxe et du mouvement propre des étoiles.

La transmission du savoir

À la fin des années 1970, Lebeau souhaite quitter l'ASE, pour plusieurs raisons : il considère l'Agence, et son propre poste, comme une « cage dorée » offrant peu de place à son goût du défi ; en outre, lorsque Roy Gibson est écarté de la direction, il ne considère pas son remplaçant comme un homme à la hauteur des enjeux. Après quelques potentielles ouvertures vers l'Ifremer et le CNRS, Alain Lamassoure, alors conseiller technique au cabinet du président de la République, lui propose la direction de la Mission du musée des sciences et techniques, chargée de la création de la future Cité des sciences et de l'industrie de La Villette – sur la

recommandation d'Alice Saunier-Seïté. Parallèlement, et afin d'asseoir sa légitimité, la ministre des Universités entend nommer Lebeau professeur ; pour ce faire, elle obtient la création par le Cnam d'une chaire de Techniques et programmes spatiaux, dont elle peut traditionnellement choisir elle-même le premier titulaire.

Le succès du premier vol d'Ariane 1, le 24 décembre 1979, parce qu'il montre clairement que l'industrie aérospatiale est devenue une réalité stratégique et économique importante, s'avère être le prétexte idéal : le directeur du Conservatoire, le physicien Francis Cambou, ancienne connaissance de Lebeau – avec qui il a fondé l'école d'été du CNES en 1968 –, demande la création de cette chaire au ministère par une lettre datée du 3 janvier ; la tutelle accepte dès le 8 janvier, avec d'autant plus d'empressement qu'elle a suscité ce projet.

À la demande expresse de Lebeau, le processus de nomination se fait cependant selon les règles habituelles : sa candidature est examinée par le conseil de perfectionnement, devant qui il expose son projet le 4 mars, puis elle est acceptée par le conseil d'administration le 31 mars. Le vote des deux conseils étant extrêmement favorable, le nouveau professeur est titularisé le 1^{er} avril : la très grande culture scientifique de Lebeau, ainsi que ses capacités largement démontrées à assurer les liaisons entre la science et l'industrie et à mener de très importants projets, en font une recrue de choix aux yeux des autres professeurs.

Si le lancement d'Ariane 1 marque clairement le passage de la maîtrise des techniques spatiales du rang de défi technique à celui d'enjeu industriel majeur, l'enseignement de ces techniques pose problème : son contenu lui-même reste à créer, en particulier pour les aspects concernant l'économie des systèmes spatiaux, la structuration des activités spatiales dans leurs relations avec l'industrie, avec la puissance publique et avec la coopération internationale. En outre, un tel enseignement ne s'impose comme une nécessité dans aucune des filières du Conservatoire : l'auditoire visé, le niveau du cours, les relations avec les autres cursus restent à définir. Après quelques mois de discussions, Lebeau obtient de faire de sa chaire non pas un enseignement de prestige tourné vers l'extérieur, mais une unité de valeur optionnelle, de niveau B, dans certains cursus, dans un but d'élargissement et de diversification utile.

Le département de rattachement ne va pas non plus de soi : Michel Cazin propose par exemple de l'accueillir au département de mécanique, mais Lebeau finit par faire le choix du département d'économie et gestion, alors dirigé par Raymond Saint-Paul, par crainte que la chaire ne se trouve confinée aux aspects scientifiques et techniques. C'est dans ce cadre qu'il organise un séminaire de niveau C sur l'impact socioéconomique des activités spatiales, intégré aux enseignements de DEA du centre Science, technique, société de Jean-Jacques Salomon. En 1984, Lebeau prend la pré-

sidence de ce département : n'étant ni économiste, ni gestionnaire de formation, mais négociateur expert, il est considéré comme un arbitre idéal. À ce poste, il joue un rôle important dans le développement de la Société des économistes du Cnam, association fondée par Jacques Bonfils et Gérard Quin qui vise à améliorer et renforcer l'image du Cnam dans les entreprises.

Ce rattachement à un département non technique n'empêche cependant pas la chaire de conserver des relations étroites avec les domaines plus scientifiques : sur un plan anecdotique, Lebeau assure pendant deux ans des enseignements de niveau A en thermodynamique classique et en optique géométrique, à la demande de ses collègues enseignants de physique. Surtout, en 1981, il obtient l'accord du Cnam – et du ministère – pour que son enseignement soit associé à la formation de docteur-ingénieur en astrophysique dirigée par Pierre Léna, à l'université Paris VII, afin de fournir aux candidats une formation générale complète combinant recherche en laboratoire et connaissance des contextes socio-techniques.

Le programme de l'enseignement de Lebeau fait le pari du concret : il s'attarde sur l'étude de quelques programmes d'application évidemment très bien connus du professeur, comme Symphonie, Argos, Météosat, et SPOT, en abordant les questions d'analyse de la mission, de conception technique, de modalités de gestion du programme en phase de développe-

ment et en phase d'exploitation, ainsi que les enjeux industriels et économiques. Il s'intéresse en outre à la gestion des programmes spatiaux, aux techniques de prévision des coûts par exemple, ainsi qu'au fonctionnement des structures coopératives engendrées par le développement spatial, comme l'ASE, Intelsat, Eutelsat ou Arianespace. Enfin, il cherche à exposer les enjeux socio-économiques du développement spatial : marché des télécommunications, de la télévision directe, questions de la gestion des ressources et de la télédétection, prévisions météorologiques, mais aussi bénéfiques indirects ou pouvant être escomptés dans le futur. Lebeau n'enseigne en outre pas seul : il organise fréquemment des interventions de spécialistes provenant de l'industrie et des grands établissements publics.

Parallèlement à ses nouvelles fonctions au Cnam, Lebeau conduit à La Villette à partir du 8 avril 1980 une véritable modernisation de la muséologie technique, insistant sur la nécessaire participation du visiteur, dans la lignée des recommandations du rapport de Maurice Lévy de 1977, et en s'appuyant sur une équipe largement issue du centre Georges Pompidou de Beaubourg – comme Jacques Lichnérowicz, chargé du design des expositions. Par rapport aux plans initiaux, il augmente l'importance de la médiathèque, y adjoint un institut consacré à l'histoire des sciences et des techniques, ainsi qu'un espace dédié aux plus jeunes. Il est malgré tout démis de ses fonctions le 7 juillet 1983, pour des raisons qui divergent selon les sources :

lui-même indique qu'avoir été nommé par Giscard d'Estaing aurait été, aux yeux de François Mitterrand, un « *péché originel difficilement effaçable* » pour mener de tels travaux de prestige ; la presse pointe alors des divergences entre Lebeau et Paul Delouvrier, le président de l'établissement public du parc de La Villette, notamment sur les méthodes de travail à mettre en œuvre, et sur la place à accorder dans le musée aux sciences humaines et à l'industrie, ou encore entre Lebeau et Bernard Tschumi, l'architecte de l'ensemble.

Le retour dans les hautes sphères

En 1986, le gouvernement de cohabitation doit faire face, au départ de Jean Labrousse, à la vacance du poste de directeur de la Météorologie nationale, alors direction du ministère des Transports. L'institution connaît des difficultés de fonctionnement, car il y existe un hiatus de génération entre les ingénieurs généraux du corps de la Météorologie recrutés avant la seconde guerre mondiale et les plus récentes promotions : ces dernières veulent développer la prévision numérique, tandis que les autres ont d'autres objectifs. Il faut donc trouver à l'extérieur un dirigeant possédant aussi bien la compétence administrative et le doigté diplomatique que les connaissances scientifiques et l'entregent politique requis. Lebeau remplit toutes ces conditions de manière idéale, d'autant

que les météorologistes le connaissent bien depuis le lancement de Météosat : en décembre 1986, il est détaché de sa chaire au Cnam et nommé directeur de la Météorologie nationale.

À ce poste, Lebeau change profondément l'organisation géographique, le statut et même le nom de l'institution. Sans trop heurter les membres du personnel, et après une phase de négociations minutieuses avec les syndicats, il regroupe ainsi des services disséminés autour de l'agglomération parisienne pour constituer une véritable « Météopole » : de 1987 à 1990, les activités opérationnelles, d'exploitation et de prévision, jusqu'alors installées à Paris, sont progressivement regroupées avec la formation et la recherche à Toulouse – où se trouvait déjà l'École nationale de la météorologie. Il entreprend ensuite de changer le statut administratif de cette direction de ministère en établissement public administratif (EPA), habilité à recevoir et gérer les ressources acquises par de nouvelles prestations à caractère commercial, telles que l'apport de données aux chaînes télévisées, ou la distribution de prévisions météorologiques à la demande. Par décret du 18 juin 1993, la Météorologie nationale devient ainsi l'EPA Météo France, dont Lebeau est le directeur général.

Dans son rôle de représentant permanent de la France à l'Organisation météorologique mondiale, il devient en outre rapidement un acteur chargé de nombreuses responsabilités internationales, dont celle de vice-président de

l'Organisation de 1991 à 1995. Sur le plan européen, il est un artisan efficace de la création du consortium Eumetsat – qu'il préside de 1990 à 1994 –, issu de l'ASE et chargé de la mise en œuvre de Météosat, puis de sa seconde génération (MSG). Ajoutons que dès 1987, Lebeau devient président des Expéditions polaires françaises (missions Paul-Émile Victor), poste qu'il conserve jusqu'en 1990.

Alors qu'il s'attend à terminer sa carrière à Météo France, Lebeau est appelé fin 1994 à la direction du CNES par le Premier ministre Édouard Balladur, sans qu'il ne le demande ni même ne le souhaite : l'institution a alors besoin d'un président de transition, les conflits entre le président René Pellat et le directeur général Jean-Daniel Lévi étant devenus trop notoires et trop importants. Nommé le 15 février 1995, Lebeau retrouve un CNES, selon ses propres mots, « *dans un état de pétaudière financière absolument extravagant* » : il lance un effort de réorganisation administrative et technique. Sa présidence est cependant marquée par son refus d'engager la France et l'Europe dans le programme de Station spatiale internationale : Lebeau considère ce projet comme une impasse coûteuse et inutile, comme tous les vols habités, mais aussi comme une sujétion aux projets américano-russes. La rupture a lieu lors de la conférence ministérielle de l'ASE à Toulouse, en octobre 1995 : Jacques Chirac tient absolument à fonder la politique spatiale de la France sur les activités de l'homme dans l'espace – en accord avec les Allemands, partenaires

importants *de facto* dans l'ASE mais ayant tendance à faire preuve de suivisme envers la NASA. François Fillon, ministre délégué à la Poste, aux Télécommunications et à l'Espace, ne peut qu'accepter sa démission le 31 janvier 1996, plutôt que de risquer l'effondrement du consensus franco-allemand sur l'Europe du spatial. Il revient alors terminer sa carrière dans sa chaire du Cnam, prenant sa retraite le 31 août 1997.

Après une telle carrière, la retraite d'André Lebeau ne peut être qu'active, jusqu'à son décès d'une courte maladie en 2013. Élu membre correspondant du Bureau des longitudes en 1972, il devient membre titulaire en 2001, puis vice-président en 2006-2007 et finalement président en 2008-2009. Il s'y investit en particulier dans des projets touchant à l'océanographie opérationnelle, à l'émergence du programme GMES pour la surveillance de l'environnement et la sécurité et la navigation par satellite avec le système Galileo, mais aussi dans la transformation du Service hydrographique et océanographique de la Marine en EPA, en 2007. Il est en outre président de la Société météorologique de France de 1997 à 2001.

La carrière d'André Lebeau, tout entière consacrée au développement des sciences et des techniques, laissait insatisfait son goût pour la réflexion philosophique et sociologique : au cours de ses dernières années, il entreprend une réflexion sur le rôle du « système technique » et ses relations avec l'évolution de la

société en général, réflexion dont il publie le fruit dans une série d'ouvrages. À ses yeux, le renforcement mutuel du progrès technologique et de la croissance économique enferme l'humanité dans un piège mortel, puisqu'il alimente la croissance démographique, face à la finitude évidente des ressources naturelles accessibles.

Honneurs et distinctions

- Médaille Franck J. Malina de la Fédération astronautique internationale.
- Médaille d'argent de la jeunesse et des sports.
- Officier de la Légion d'honneur.
- Commandeur de l'Ordre national du Mérite.
- Médaille Le Verrier.
- Médaille d'or de la ville de Toulouse.
- Membre honoraire de l'Académie nationale de l'air et de l'espace.
- Membre de l'Académie de marine.

Sources

Dossier d'élève normalien [Archives École normale supérieure].

Dossier personnel Conservatoire national des arts et métiers [Archives Cnam].

Comptes rendus des séances du conseil de perfectionnement et du conseil d'administration du Cnam [Archives Cnam].

Entretien de l'auteur avec André Lebeau du 19 mai 2010.

Alain Gaubert, *Entretiens avec André Lebeau*, Tessier & Ashpool, 2013.

Nombreuses notices nécrologiques, en particulier du CNES, de Météo France, du Bureau des longitudes, et dans *L'Archicube*, n° 13 bis, février 2013.

Bibliographie d'André Lebeau

(1965) *Les courants électriques dans l'ionosphère des régions polaires*. Thèse de doctorat d'État.

(1986) *L'espace en héritage*. Paris : Éditions Odile Jacob.

(1987). Avec Cohendet P., *Choix stratégiques et grands programmes civils*. Paris : Economica.

(1988). Avec Salomon J.-J., *L'écrivain public et l'ordinateur*. Paris : Hachette.

(1998). *L'espace : les enjeux et les mythes*. Paris : Hachette.

(1990). Avec Salomon J.-J. « Science, technology and development », *Social Science Information*, 29 (4), pp. 841-858.

(1990). Anomalies climatiques et évolution du climat, Actes du Colloque de l'Académie Nationale de l'Air et de l'Espace, Toulouse.

(1990). « *L'espace* », Communication donnée au Colloque Charles de Gaulle, Paris.

(1990). *Rapport sur les institutions spatiales européennes*, établi à la demande du Ministre chargé de l'Espace, Paris.

(1991). « *Space observation and Global Change* », Clean Seas 91 : Conference Preprints, 19-22 novembre 1991, Malte.

(1994). « Jusqu'où ira l'expansion du système technique ? », *Le Monde diplomatique*, pp. 122-123.

(1994). « Réflexions sur la politique spatiale française », *Aéronautique et Astronautique*, n° 4, pp. 7-15.

(1995). « L'échange gratuit au péril de

la commercialisation », *La Météorologie*, n° 9 (mars), pp. 71-83.

(1995). « Météo France, Une activité hautement technologique », *Le Courrier du Parlement*, pp. 18-19.

(1996). « La France et l'avenir de la construction spatiale européenne », *Le Courrier du parlement*, pp. 20-22.

(2005). *L'engrenage de la technique : essai sur une menace planétaire*. Paris : Gallimard.

(2008). Avec Aubinière R., *Le général Robert Aubinière : propos d'un des pères de la conquête spatiale française*. Paris : L'Harmattan.

(2008). *L'enfermement planétaire*. Paris : Gallimard.

(2011). *Les horizons terrestres : réflexions sur la survie de l'humanité*. Paris : Gallimard.

(2011). Avec Gibson R., *Mémoires : entretien avec Roy Gibson*. Paris : E-dite.