



## Académie des sciences d'outre-mer

25 février 2020

Séance du 28 février 2020

### L'ALUMINIUM ET L'AFRIQUE : LEVIER DE DÉVELOPPEMENT OU INSTRUMENT DE L'EMPRISE ÉCONOMIQUE NÉOCOLONIALE ?

sous la coordination de **Dominique Barjot**, vice-président de la 2<sup>e</sup> section

#### I/ Sujet :

L'aluminium est le métal le plus abondant de l'écorce terrestre. Il n'existe pourtant pas à l'état natif. Deux opérations sont nécessaires pour l'obtenir pur. La première étape consiste à réduire le minerai – la bauxite – en oxyde d'aluminium ou alumine ; la seconde étape vise à produire, essentiellement par électrolyse, le métal à partir de cet oxyde. Concrètement, il faut quatre à cinq tonnes de bauxites pour obtenir deux tonnes d'alumine dont on extrait une tonne d'aluminium. Ainsi à chaque tonne d'alumine produite correspond au moins une tonne de résidus. Parce que très fortement consommatrice en électricité, la production d'alumine et d'aluminium a pu s'implanter en Afrique, ainsi en Afrique, mais aussi en Guinée ou au Cameroun, mais avec des résultats inégaux. Compte tenu de ses ressources hydroélectriques, mais aussi de l'importance de ses réserves de bauxite<sup>1</sup>, face à la montée des réalités économiques internationales, la question demeure toujours d'actualité : l'aluminium constitue-t-elle un levier de développement ou n'est-elle qu'un instrument de l'emprise économique néocoloniale ? C'est ce dont parlent les intervenants à la séance, avec le soutien de l'Académie des sciences d'outre-mer et de l'Institut d'histoire de l'aluminium.

#### II/ Programme :

1/ Présentation de la séance et des intervenants par **Dominique BARJOT** (ASOM, 5')

2/ **Anthony BOUTHELIER** (ASOM)

*Bauxite, alumine et aluminium : de quelques notions basiques* (10')

2/ **Pierre MEYNARD** (Président de l'Institut d'Histoire de l'Aluminium)

*L'Institut d'histoire de l'aluminium : présentation générale* (10')

3/ **Maurice LAPARRA** (Ex-Directeur Général d'Aluminium Pechiney et Ex-Président d'Alucam, président d'honneur de l'IHA)

*L'aventure africaine de Pechiney* (20')

4/ **Yves BOULVERT** (ASOM)

*La découverte et l'exploitation de la bauxite guinéenne* (10')

4/ **Anthony BOUTHELIER** (ASOM)

*Expériences africaines* (15')

5/ **Philippe MIOCHE** (Université d'Aix-Marseille)

*L'aluminium en Afrique, des projets des années cinquante à la réalité d'aujourd'hui* (15')

6/ **Dominique BARJOT** (ASOM)

*La stratégie africaine d'Alcan (futur Rio Tinto Alcan)* (15')

---

<sup>1</sup> En 2010 par exemple, 211 millions de tonnes de bauxite ont été extraites dans le monde, l'Australie en assurant 33,2 % devant la Chine (19,0 %), le Brésil (15,2 %), l'Inde (8,5 %) et la Guinée (8,2 %). La Guinée détient à elle seule plus du quart des réserves mondiales connues de bauxite, estimées fin 2010 à 28 milliards de tonnes. La production mondiale d'aluminium métallique s'est élevée à 41,4 millions de tonnes en 2010, dont la Chine a réalisé 40,6 % avec 16,8 millions de tonnes, loin devant la Russie (9,3 %) et le Canada (7,1 %).



## Académie des sciences d'outre-mer

25 février 2020

Discussion (20')

Soit, au total, un maximum de 2 h

### III/ Biographies des auteurs :

**Dominique BARJOT**, né en 1950, est professeur émérite d'Histoire économique contemporaine à Sorbonne Université Lettres, professeur à la Renmin University of China. Ancien directeur adjoint des SHS du CNRS (1994-1997) et représentant de la France au Standing Committee de l'European Science Foundation (1994-1998), il a été aussi directeur scientifique des sciences humaines et des humanités au ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (2003-2007). Président, depuis 2017 du Comité Français des Sciences historiques, ancien président de l'Association française des historiens économistes (1998-2001), il est l'auteur de nombreux ouvrages ou articles de revue, parmi lesquels : Dominique Barjot et Marco Bertilorenzi (dir.), *Aluminium. Du métal de luxe au métal de masse (XIXe-XXIe siècle) – From Precious Metal to Mass Commodity (19<sup>th</sup>-21<sup>st</sup> century)*, Paris, PUPS, 2014, 422 p.; Dominique Barjot (dir.), "Local development and global strategies of two multinationals of the industry of the aluminium in the 20th century: Alcan and Pechiney". « Développement local et stratégie globale de deux multinationales de l'aluminium au XX<sup>ème</sup> siècle : Alcan et Pechiney », *Revue Française d'histoire économique – The French Economic History Review*, n° 4-5 (n°2, novembre 2015, n° 1, janvier 2016), 308 p.

**Yves BOULVERT**, né en 1937, ingénieur agronome Paris Grignon 1961, licencié ès-sciences en Sorbonne, spécialisé en Pédologie à l'ORSTOM-IRD. Carrière sur le terrain : Niger (1963-64), Sénégal (1964), Centrafrique (1964-1990) et Guinée (1993-1998) avec la mission d'établir des cartes régionales puis de synthèse du milieu naturel physique : pédologie, géomorphologie, géologie, phytogéographie ... Doctorat d'État à Dijon en 1990. Elu en 1984 membre correspondant de l'ASOM, titulaire en 1994. En retraite depuis 2002, se consacre à l'apport des explorateurs à la connaissance du milieu naturel en Afrique Centrale (2019) et en AOF (travail en cours).

**Anthony BOUTHELIER** naît à Carnac en 1936. Il fait des études à Paris (licence d'économie politique, diplôme de Sciences Po. de Paris), notamment à Langues' O. Il y obtient un diplôme d'hindi et devient seul diplômé en 1961 d'ourdou sous la présidence de Louis Massignon. En 1961, il part au Pakistan : à Lahore, il est le premier boursier français au Collège oriental. En 1962, il effectue son service militaire, dans les Transmissions, achevé en tant que sous-lieutenant chef de brigade E.O.R. En 1963, il devient analyste financier Pan Holding, société franco-américaine. En 1969, il entre chez Pechiney, à la direction financière. En 1971, avec la fusion Pechiney Ugine Kuhlmann, il accède aux fonctions de chef du service « marchés financiers, fusions acquisitions ». En 1974, il part à Abidjan, comme délégué en Afrique de l'Ouest. En 1978, il revient en France, comme directeur général de Stratinator. En 1981, il est à Singapour, comme délégué de PUK en Asie du Sud-Est. En 1988, il prend de nouvelles fonctions à Sydney, où il est président de Pechiney Asia Pacific. En 1994, il revient en France comme directeur de la division Afrique. En 1996, il est élu au Conseil d'Administration de Pechiney. De 1998 à 2015, il œuvre au Conseil des Investisseurs Français en Afrique (C.I.A.N.), dont il est secrétaire général puis président délégué.

**Maurice LAPARRA** est né le 22 mai 1929 à Vienne (Isère). Ingénieur de l'École Centrale de Paris (en 1955), il a effectué l'essentiel de sa carrière professionnelle dans le Groupe Pechiney à différents postes. De 1957 à 1966, il est ingénieur de production de ferroalliages puis d'aluminium en Maurienne. De 1967 à 1970, il est directeur des usines du Cameroun, de 1970 à 1973, directeur du Laboratoire de recherches des fabrications de Saint-Jean-de-Maurienne puis, de 1973 à 1980, de l'usine de Noguères (Pyrénées-Atlantiques). Entre 1980 et 1984, il exerce les fonctions de directeur général du projet Tomago en Australie. De 1984 à 1991, il est directeur des technologies et des opérations à l'étranger. De 1991 à 1993, il est directeur du département



## Académie des sciences d'outre-mer

25 février 2020

Aluminium Métal de Pechiney (filière bauxite alumine aluminium en Europe, Afrique, Australie et Canada) et directeur général d'Aluminium Pechiney. À la retraite, il devient vice-président (1994-1997) puis président (de 1997 à 2016) et enfin président d'honneur (depuis 2016) de l'Institut pour l'histoire de l'aluminium. Maurice Laparra est aussi président (1998-2003), puis vice-président (2003-2008) de Métaux Spéciaux SA et Alkaline SA (Production de sodium. Il a publié : en codirection avec Ivan Grinberg, *Alucam. Un destin africain*, Aix-en-Provence, REF.2C éditions, 2007 et avec Ivan Grinberg et Mauve Carbonell, *Le blanc et le noir. Cinquante ans de recherches*, Aix-en-Provence, REF.2C éditions, 2012.

**Pierre MEYNARD** est diplômé de Sciences Po et titulaire d'un Master2 en droit. Il est président d'Alcan France (ex Pechiney SA) et Président de la Chambre de Commerce France-Canada. Il débute chez Pechiney en 1977 où il a occupé des fonctions Ressources Humaines, Communication puis de management général sur différents sites industriels jusqu'en 1992. Après un passage en cabinet ministériel auprès du Ministre du Travail (1993-1994), il a rejoint le groupe Carbone Lorraine comme directeur des ressources humaines et de la communication et membre du comité exécutif. De retour à Pechiney en 1996, il est nommé directeur de la gestion des cadres du groupe en charge des cadres dirigeants et des politiques de rémunérations et de carrière des managers dans le monde. Suite à la fusion avec le groupe Alcan, il devient en 2004, DRH Europe Afrique d'Alcan Métal Primaire. Il est nommé en 2005 Directeur Général de Pechiney SA, devenu Alcan France en 2006 et Directeur des Affaires Sociales Europe. Il a été nommé en avril 2007 Président d'Alcan France, devenu filiale du groupe minier anglo-australien Rio Tinto, avant de prendre, en 2017, la présidence de l'Institut d'histoire de l'aluminium.

**Philippe MIOCHE** est professeur émérite d'histoire contemporaine à l'Université d'Aix-Marseille, laboratoire TELEMME 7303. Il travaille sur l'histoire industrielle de l'Europe (acier, aluminium). 7303. Il a participé à l'ouvrage : Laparra (Maurice), Grinberg (Ivan), *Alucam, un destin africain (Alucam an African destiny)*, Mirabeau, REF2C, 2007, p. 149 et suiv. ; « La fabrication de l'aluminium à Gardanne en Provence et les risques technologiques : à la recherche du point d'équilibre », *Technologie et innovation*, vol. 1, 2017 ; « L'acier et l'aluminium en France : prolégomènes d'une histoire parallèle 5XIXe-XXIe siècles », dans P. Fridenson et F. Hachez-Leroy (dir.), *L'aluminium, matière à création XIXe-XXIe siècles*, Tours, PUF, 2017 - Mioche Philippe, « L'industrie de l'aluminium dans la Première Guerre », in Patrick Fridenson, Pascal Griset (dir.), *L'industrie dans la Grande Guerre*, Comité pour l'histoire économique et financière de la France, IGPDE, Paris, 2018, p. 357-380. Il a récemment dirigé le numéro des *Cahiers d'histoire de l'aluminium* : « L'aluminium en Afrique, nouvelles pistes de recherche ». Dernières publications : « A History of aluminum in South Africa », *Cahiers d'histoire de l'aluminium*, 2019 (n° 62), p. 60-89; et « L'Australie, nouvel entrant dans l'aluminium (1955-1985) », *Entreprises et histoire*, 2017/4 (n° 89), p. 96-112.

### IV/ Résumés :

Dominique BARJOT

#### **La stratégie africaine d'Alcan (1952-1989)**

Dans l'aluminium, c'est sans doute Alcan qui a déployé la stratégie d'internationalisation la plus ambitieuse, singulièrement vers l'Afrique, même si les auteurs ont souvent insisté sur la logique d'intégration verticale de l'entreprise. D'abord filiale d'Alcoa, créée en 1928 sous le nom d'Aluminium Ltd, puis Alcan en 1966, l'entreprise exploite, à Arvida, l'usine de production d'aluminium la plus puissante du monde. Portée par l'économie de guerre de 1938 à 1943, Aluminium Ltd devient, de plus en plus, à partir de 1950, une entreprise



## Académie des sciences d'outre-mer

25 février 2020

canadienne. Parce qu'à l'origine Alcoa en avait fait sa filiale internationale, Aluminium Ltd bénéficie des importants gisements de bauxite du Surinam, tout en s'implantant en Colombie britannique. Alcan s'était spécialisée à l'origine dans la production d'aluminium primaire destiné aux usines américaines de produits semi-finis. Il en résultait un intérêt particulier pour l'intégration amont. D'abord intéressée à l'Inde et à la Jamaïque, entre les deux guerres, puis après la Seconde Guerre mondiale, à la Malaisie, Alcan voulait réduire sa dépendance par rapport au Surinam et à la Jamaïque ses principaux fournisseurs.

De là datait, à partir de 1952, sa volonté de prendre pied en Guinée, où l'on trouve en abondance les meilleurs minerais du monde. Telle fut l'origine du projet de Boké. En 1958, les Bauxites du Midi, filiales d'Aluminium Ltd trouvent un accord avec la Guinée, devenue rapidement son principal fournisseur. Mais, en 1963, la Guinée céda les droits d'exploitation d'Alcan à Boké à Harvey Aluminium, un groupe américain proche des démocrates. Harvey bénéficia ainsi de prêts de la Banque Mondiale, à travers l'Agency for International Development (AID). Le conflit entre Alcan et Harvey trouva son issue en 1966 avec la constitution du consortium Halco, où se trouvaient notamment associés Alcoa, Alcan, Harvey, et Pechiney. Mais l'exploitation des mines de Guinée n'atteignit sa pleine qu'activité qu'entre 1969 et 1973, à une époque où apparaît une surproduction structurelle d'aluminium.

En effet, active tant dans la fonderie que dans les produits transformés, l'entreprise se préoccupait de ses approvisionnements en alumine : 38 % du total étaient fournis par les usines d'Arvida, à partir de bauxite produite en Guinée ou achetées au Guyana et au Surinam, 36 % par Alcan Jamaica Limited, 15 % par Queensland Alumina Limited, qui livrait sa production à l'usine de Kitimat, 11 % par achats sur le marché mondial. En 1989, Alcan apparaissait alors comme un groupe nord-américain bien implanté en Europe et présent dans le monde entier. Très puissant au Canada, il était aussi l'un des grands de l'aluminium aux États-Unis, derrière Alcoa. Sa vocation européenne se trouvant consolidée, il pouvait développer une ambition mondiale, tournée vers l'Amérique latine, mais aussi le Pacifique, avec une préoccupation d'approvisionnement en bauxite, matière première stratégique (Jamaïque, Guinée).

Anthony BOUTHELIER

### **Industrie de l'aluminium en Afrique. Guinée : un destin mort-né. Pechiney : un pari perdu**

En 1953, la Guinée apparaît comme un rêve. L'AOF voit alors en ce territoire le moteur d'un essor régional. Elle élabore un plan de mise en valeur de ses ressources exceptionnelles (énorme potentiel agricole et hydroélectrique, minerais convoités par l'industrie du monde entier, réserves pléthoriques de bauxite). Dans ce contexte, Pechiney, au sein d'un consortium international, entame la construction de l'usine d'alumine de Fria. De 1958 à 1989, de l'indépendance à la chute du mur de Berlin, guerre froide oblige, Pechiney garde la bauxite dans le « bon camp », mais au prix de complaisances mortifères. Entre 1989 et 1998, c'est l'effondrement : l'impossible retour à une gestion professionnelle empêche l'éradication du pillage et des indifférences étatiques dans la gestion de l'entreprise. À partir de 1998, survient le temps des prédateurs : Pechiney doit partir. Entre myopie et perspicacité des services français, la population est lucide : le capitalisme bancaire a tué Pechiney, tandis que la Guinée demeure la proie de tous les appétits dans la nouvelle donne minière.

Yves BOULVERT

### **Aperçu sur la découverte et l'exploitation de la bauxite guinéenne**

La Guinée possède un potentiel minier considérable, en bauxite particulièrement. Dès 1818, Mollien en collecta un échantillon. En 1911, le minéralogiste A. Lacroix effectua une première reconnaissance. Il fut suivi par les géologues de l'A.O.F. dont Enzo de Chételat. L'exploitation minière débuta avec Pechiney en 1948 aux îles de Los, se poursuivit à Dèbéélé et en 1957 à Fria dans le cadre d'une opération combinée. Le consortium



## Académie des sciences d'outre-mer

25 février 2020

Halco lança en 1973 la mise en exploitation du site exceptionnel de Sangarédi sur le plateau Bowé. Il fut rejoint par les Russes, les Émirats arabes, puis les Chinois qui bénéficient de pouvoir encore exporter le minerai brut. La population guinéenne, quant à elle, apprécierait la valeur ajoutée des traitements du minerai en alumine puis en aluminium.

Maurice LAPARRA

### **L'aventure africaine de Pechiney : ENELCAM-ALUCAM. L'Énergie Hydroélectrique du Cameroun à la rencontre de l'aluminium**

La France a été à l'origine de la découverte et de la production industrielle de l'aluminium. Au tournant du 20<sup>ème</sup> siècle, elle en possédait les bases économiques avec les bauxites du Var et les barrages des Alpes et des Pyrénées. Dans les années 1940, l'épuisement prévisible des réserves de bauxite et la nationalisation de l'électricité, ont incité Pechiney à prospecter d'autres réserves en se tournant vers la France d'Outre-Mer en Afrique, notamment en Guinée et au Cameroun. En Guinée, Pechiney et Ugine créent la SAREPA pour l'étude d'un projet intégré : bauxite, alumine, barrage et électrolyse. Ce projet s'avère trop coûteux et trop long à réaliser. On se limite à la bauxite et l'alumine. Création de Fria en 1956, qui démarre en 1960. Il s'y ajoute une faible participation dans le projet bauxite de Boké. L'électrolyse se fera à Edéa au Cameroun, où existe déjà une centrale électrique. Création d'ALUCAM en 1954, et démarrage de l'usine en 1957 (55 000 T/an). Rénovation-extension en 1979-81. Développement de la première transformation avec Socatral pour l'ondulation de tôles (1962), puis le laminage (1967), ainsi que la deuxième transformation avec plusieurs sociétés d'article de ménage dans d'autres pays d'Afrique francophone. Enfin la dernière activité africaine de Pechiney consistera en ventes de techniques en Afrique du Sud (Hillside) et au Mozambique (Maputo).

Pierre MEYNARD

### **L'Institut d'histoire de l'aluminium**

L'IHA est une association à but non lucratif reconnue d'intérêt général. Il a été créé en 1986 à l'occasion des célébrations du centenaire du procédé de production de l'aluminium. Le conseil d'administration élit en son sein un bureau de dirigeants bénévoles composé du président, du secrétaire et du trésorier. Le président cumule les qualités de président du bureau, du conseil d'administration et de l'association. Il assure la gestion quotidienne de l'association. Il agit au nom et pour le compte du bureau, du conseil d'administration et de l'association. Un conseil scientifique, dont les membres sont nommés par le président de l'association, définit les orientations de l'activité de l'association et en évalue les résultats. Il est composé de chercheurs en sciences sociales et de spécialistes du patrimoine. Une équipe permanente prépare et met en œuvre les programmes d'activité de l'association sous l'autorité du secrétaire général.

L'IHA exerce trois missions principales :

- 1/ il préserve et met en valeur le patrimoine de l'aluminium : archives, documentation, iconographie, objets, mémoire et témoignages...
- 2/ il agit pour la recherche en sciences humaines et sociales sur l'aluminium. Il accueille et oriente les chercheurs en histoire, gestion, sociologie, géographie, arts, architecture. Il conduit ses propres programmes de recherche, et participe à des recherches collaboratives en partenariat avec les centres de recherche publics (Créalu, Fralubec...). Il réalise des recherches et des publications historiques à la demande d'entreprises et d'organisations du monde de l'aluminium : histoire d'entreprises, de sites, de produits...
- 3/ il valorise le patrimoine et l'histoire de l'aluminium auprès de publics diversifiés : grand public, salariés d'entreprises, scolaires ou universitaires. Il édite une revue bi-annuelle et bi-support, les *Cahiers d'histoire de l'aluminium*. Il publie, coédite ou aide à l'édition d'ouvrages. Il participe à des projets de valorisation : expositions, conférences, colloques, parcours muséographiques, etc.



## Académie des sciences d'outre-mer

25 février 2020

Philippe MIOCHE

### **L'aluminium en Afrique, des projets des années 1950 à la réalité d'aujourd'hui**

L'extraction de la bauxite ainsi que la fabrication de l'alumine et de l'aluminium en Afrique s'inscrivent en fin de période coloniale à la différence de nombreux métaux. Les projets de la fin des années cinquante sont mirifiques. L'Afrique, dont on connaît les ressources en hydroélectricité et en bauxite, est censée produire autant que l'Europe. Mais les réalisations sont peu nombreuses et de capacités inférieures aux projets : la bauxite et l'alumine en Guinée, l'aluminium au Cameroun. Les indépendances correspondent à une période de stagnation de l'industrie de l'aluminium en Afrique. Le métal léger connaît un développement inattendu dans le contexte de l'Afrique du sud de l'apartheid puis en Mozambique au début des années 2000. Mais l'Afrique ne représente que 3 % de la production mondiale de nos jours.