

Louis Armand, né à Cruseilles (Haute-Savoie) le 17 janvier 1905 et mort le 30 août 1971 à Villers-sur-Mer (Calvados), est ingénieur, haut fonctionnaire et résistant français.

Il est dispensé des classes de sixième et de cinquième, pour entrer directement en classe de quatrième au lycée Berthollet à Annecy, puis au lycée du Parc à Lyon, avant de poursuivre ses études supérieures à l'École polytechnique (promotion 1924). Il en sort deuxième et choisit le corps des Mines, et en 1926, il sort major de l'École des mines.

À partir de 1929, il est ingénieur des Mines à Clermont-Ferrand où il se consacre à des travaux sur les eaux minérales, puis entre en 1934 à la Compagnie du chemin de fer Paris-Lyon-Méditerranée (PLM), dont il devient directeur général adjoint. En 1938, il devient ingénieur en chef de la SNCF nouvellement créée.

En février 1943, il organise le groupe « *Résistance-fer* » avec le soutien de Jean-Guy Bernard du réseau Noyautage des Administrations Publiques. Après l'arrestation de Jean-Guy Bernard en janvier 1944, il prend la direction du réseau secondé par Jean Marthelot. Le 25 juin 1944, Louis Armand est arrêté par la Gestapo. Il sort de la prison de Fresnes grâce à la libération de Paris et reçoit la Croix de la Libération par décret du 18 novembre 1944.

En 1945, il est nommé directeur du service Central du Matériel à la SNCF ; puis directeur général adjoint en 1946 ; l'équipe dirigeante (président + directeur général) étant changée par le Gouvernement à la suite des grèves de 1948, il est nommé directeur général en juin 1949 ; il est président de la SNCF de 1955 à 1958.

À la tête de la SNCF, il attache une grande importance à la recherche industrielle et est responsable d'innovations capitales dans le domaine de la traction ferroviaire. Il améliore le système de traitement des eaux d'alimentation des locomotives à vapeur et est à l'origine du choix de la traction électrique alimentée en courant alternatif à fréquence industrielle de 50 Hz. La locomotive intègre un transformateur abaisseur de tension qui alimente soit des moteurs directs (système abandonné par la suite), soit un convertisseur mono-triphasé suivi de moteurs triphasés, soit un redresseur (ou un convertisseur) suivi de moteurs à courant continu. La tension efficace, à la caténaire a été fixée à 20 puis 25 kV. La ligne Aix-les-Bains – La Roche-sur-Foron sert de ligne d'expérimentation. C'est le système d'électrification le plus récent, le plus performant, et le plus économique, utilisé dans le monde entier, et sur les lignes à grande vitesse.

De 1951 à 1959, il est aussi président de l'Union internationale des chemins de fer.

En 1957, il crée la Société du tunnel sous la Manche et relance les études avec des Britanniques mais celles-ci n'aboutiront pas.

De janvier 1958 à février 1959, il préside la communauté européenne de l'énergie atomique (Euratom).

En février 1961, il est nommé président des Houillères de Lorraine (jusqu'en 1964).

Il est nommé secrétaire général de l'Union internationale des chemins de fer en 1961, qu'il avait présidée dans la décennie précédente.

Il devient, à partir de 1961, progressivement administrateur de sociétés privées : Air liquide, UBP, Degremont, SKF, La Protectrice assurances.

En décembre 1962, il est nommé président de l'Association française de normalisation (AFNOR).

Il est nommé au Conseil de perfectionnement de l'École polytechnique en 1953 ; il en prend la présidence à l'été 1956, avant d'en être remercié à l'été 1968. Il entre au Conseil d'administration de l'ENA en 1955 ; il y professe un cours d'initiation aux problèmes industriels de 1945 à 1967. Il est professeur de chemins de fer à l'école des Ponts et Chaussées de 1940 à 1949.

En 1960, il est un des rédacteurs du plan Rueff-Armand. Ce plan, préfigurant le Marché commun, alors en formation, et rédigé en collaboration avec Jacques Rueff, à la tête d'un comité d'experts *ad hoc*, recommande l'ouverture à la concurrence et la suppression des obstacles à l'expansion économique.

En décembre 1960, il est élu à l'Académie des sciences morales et politiques, avant d'être élu à l'Académie française le 13 juin 1963. C'est Jean Rostand qui fit la réponse au discours de réception.

Il est élu le 29 mars 1971 à l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Savoie, avec pour titre académique *Effectif* (titulaire).

- **Grand Officier de la Légion d'Honneur**
- **[Compagnon de la Libération - décret du 18 novembre 1944](#)**
- **Croix de Guerre 1939-45**
- **Commandeur des Palmes Académiques**
- **Commandeur de l'Ordre de l'Empire Britannique**
- **Medal of Freedom (USA)**