

Le rôle du Corps des Mines dans la politique industrielle française : deux siècles d'action et d'influence ⁽¹⁾

Créé à la fin de l'Ancien régime, institué par la Révolution, le Corps des ingénieurs des Mines a toujours affirmé sa permanence (avec des hauts mais aussi des bas) et pris une part active à la définition de la politique industrielle de la France à travers toutes les phases de développement économique et les successions de régimes qu'a connues notre pays : des Encyclopédistes aux saint-simoniens, de la reconstruction aux grands projets (la force de dissuasion nucléaire, la quête de l'indépendance énergétique, le programme électronucléaire,...).

Une action à travers les âges qui a eu pour constante la croyance dans les vertus du progrès technique et de l'industrialisation.

Avec la crise financière, la politique industrielle n'est plus un débat interdit, elle revient à la mode. C'est le retour à l'économie réelle, domaine de prédilection des ingénieurs des Mines dans la continuité de l'action de leurs illustres prédécesseurs.

Par Christian STOFFAËS *

RETOUR SUR LA POLITIQUE INDUSTRIELLE

Le Corps des Mines n'est pas seulement une addition d'individualités exerçant de hautes responsabilités dans des secteurs économiques et scientifiques divers : hauts fonctionnaires, chercheurs, inventeurs, capitaines d'industrie,... C'est une collectivité dotée

d'une identité forte forgée sur la longue durée, qui a exercé un rôle puissant dans l'économie, dans le privé

* Ingénieur général des Mines, Président de l'Institut d'Histoire de l'Industrie.

(1) Ce texte a servi de fil conducteur au diaporama préparé pour le Bicentenaire du Corps des Mines « Les grandes heures de la politique industrielle », disponible sur le site www.cgiet.org

comme dans le public, conseillé les gouvernements, contribué à la pensée économique et sociale de son temps sur les questions de politique industrielle.

Il n'y a donc pas seulement des ingénieurs des Mines ; il y a un Corps des Mines. A travers les époques, au-delà de leurs inclinations idéologiques personnelles et de la diversité de leurs métiers et de leurs talents, on peut identifier une continuité et une cohérence qui transcende et affirme sa permanence à travers les phases de développement économique et la succession des régimes politiques qu'a connues notre pays.

La politique industrielle de la France est généralement mal comprise à l'étranger, notamment des économistes anglo-saxons, qui la voient sous des traits déformés - une sorte de survivance du Gosplan soviétique. C'est qu'elle n'est pas un objet relevant seulement des catégories de l'analyse économique, elle relève aussi de la sociologie et des institutions. S'agit-il d'une administration, d'un club élitiste, voire d'une mafia, se demande-t-on parfois. A l'échelle des comparaisons internationales, on pourrait plutôt parler d'Ovni à nul autre pareil.

L'approche française de la politique industrielle s'analyse traditionnellement à travers la continuité de l'Etat centralisateur, de la monarchie à la République ; elle se caractérise par un nationalisme sourcilieux et des préoccupations stratégiques ; elle entend faire face aux déficiences du grand capitalisme financier, aux troubles générés par des guerres et des crises, qui ont engendré l'intervention de l'Etat dans l'économie.

La politique industrielle doit aussi se comprendre à travers ses instruments d'action. L'action de l'Etat sur l'industrie ne se réduit pas aux ministères économiques et techniques, aux entreprises publiques, aux grands instituts de recherche, ni aux plans sectoriels. L'essentiel, pour comprendre la spécificité de la politique industrielle française, c'est la ressource humaine. En premier lieu, les corps d'ingénieurs formés dans les grandes écoles, qui partagent des conceptions proches : des serviteurs de l'Etat qui essaient dans la recherche et l'industrie, ce qui est à l'origine des relations de confiance établies entre les entreprises et les administrations, jouissant de la légitimité que leur confère l'élitisme républicain.

Le Corps des Mines est l'archétype de cette spécificité française. Mais pourquoi le Corps « des Mines » ? Ce secteur, qui fut certes à la base de la richesse des nations et de la révolution industrielle, n'occupe plus qu'une part réduite de l'économie moderne. Son caractère stratégique à l'époque du mercantilisme, du protectionnisme, des guerres franco-allemandes et franco-britanniques et de l'empire colonial a perdu de son importance, à l'ère de la globalisation.

Pourtant, ce corps d'Etat dédié à l'origine aux charbonnages et à la machine à vapeur a vu son rôle stratégique perdurer. Le facteur fondamental de son unité (ainsi que l'a bien fait observer André Thépot, qui a consacré sa carrière universitaire à l'histoire du Corps des Mines), c'est d'être constitué, depuis plus

de deux siècles, des majors du classement de l'École polytechnique, c'est-à-dire d'être le produit le plus achevé de l'élitisme républicain fondé sur une formation scientifique polyvalente.

A travers l'histoire, la politique industrielle de la France s'est incarnée sous des formes variées, selon le cadre économique et technique, et l'idéologie politique de l'époque concernée. Mais, comme Tocqueville le disait de l'Ancien régime et de la Révolution, elle est une permanence et, globalement, une réussite nationale auquel adhèrent l'opinion et les courants politiques, dans leur diversité.

Tout découpage historique est arbitraire. En tenant compte du contexte économique et politique, le déroulé ci-après éclaire la succession des époques :

- Les prémisses : le colbertisme du Grand Siècle (1660-1680) ; les physiocrates du siècle des Lumières (1760-1780) ;
- Les saint-simoniens et le Second Empire (1830-1870) ;
- Guerres et crises : L'économie dirigée (1914-1944) ;
- La reconstruction et la planification (1945-1958) ;
- Les grands projets industriels du gaullisme (1958-1969) ;
- De l'expansion à la globalisation : l'ouverture des marchés (de 1970 à nos jours).

A chacun de ces moments de la politique industrielle, on trouve la présence du Corps des Mines sous des formes diverses d'action et d'influence, mais avec une cohérence et une continuité certaines.

Créé durant les dernières années de l'Ancien régime (il constituait un département du corps des intendants, l'Agence des mines), solidement organisé en 1810 par l'Empire, le Corps des Mines est l'incarnation de deux grands courants desquels la France des Temps modernes tire son origine : la puissance de l'Etat central et l'ambition nationale, d'une part ; le règne de la raison et l'élitisme républicain, d'autre part.

Aux périodes fondatrices de l'intervention économique de l'Etat - le Grand Siècle, le siècle des Lumières -, le Corps des Mines n'existe pas encore, mais il est le produit de ces époques. C'est pourquoi, même si elles sont situées hors du strict champ de son bicentenaire, il est apparu utile de les analyser, car elles portent en germe l'histoire postérieure de la politique industrielle du pays, et aussi celle du Corps des Mines.

L'ETAT-INGÉNIEUR

Dans le monde anglo-saxon, l'*engineer* est celui qui fait marcher les machines, c'est un « vulgaire » technicien, un simple exécutant. En France et dans d'autres pays latins, tout comme en Russie, en Chine et en Allemagne, *ingénieur* est un titre révérend s'appliquant à un responsable investi d'un pouvoir de direction. En France, c'est aussi le titre de hauts fonctionnaires de

l'Etat appartenant à un des grands corps techniques investis de missions d'intérêt public : les infrastructures, les fabrications d'armements, etc. Chargé à l'origine d'appliquer le droit minier, de contrôler et d'encourager les entreprises, de diriger des établissements industriels et des grands travaux publics, le Corps des Mines a vu son rôle s'élargir chaque fois que l'Etat a eu besoin de collaborateurs compétents en matière scientifique et technique pour exercer son action.

Objet mystérieux, quelque peu souterrain (comme son nom l'indique...), incompréhensible aux regards étrangers, le Corps des Mines est un carrefour où s'incarnent des spécificités nationales :

- La méritocratie républicaine, par son recrutement et sa formation, inséparable de l'École polytechnique : les ingénieurs des Mines sont recrutés, depuis deux siècles, au sommet hyper-sélectif de la pyramide des concours. C'est en réalité en cela que réside leur caractéristique distinctive : leur qualité de « majors de l'X » est au fondement de leurs compétences, de leur solidarité, de leur légitimité à agir ;
- L'excellence scientifique, composant une sorte d'Académie des sciences de l'ingénieur, fertile en inventeurs et en savants éminents ;
- Le service de l'État (car les ingénieurs des Mines sont des hauts fonctionnaires, même s'ils essaient aussi dans l'industrie ou dans la recherche) ;
- L'ambition du développement économique et social ;
- le progrès technique et l'industrialisation élevés à la hauteur d'une idéologie ;
- L'indépendance nationale et les préoccupations stratégiques, de la mise en valeur des ressources minières nationales à la sécurité des approvisionnements énergétiques et miniers, l'organisation des industries d'armement et de l'économie de guerre, sans oublier la dissuasion atomique.

« Pour la Patrie, les sciences et la gloire » : ainsi, le Corps des Mines incarne au plus haut point la devise de l'École polytechnique, dont il faut rappeler qu'elle est une école militaire destinée à former les corps d'officiers requérant une haute technicité. A ce titre, les Mines ont été considérées comme une arme stratégique de l'Etat, presque comme un corps militaire à l'instar de l'artillerie et du génie maritime.

Bien avant que le XX^e siècle n'établisse la notion de technocratie, le Corps des Mines en fut l'incarnation précoce. Son rôle et sa place dans la société française ont évidemment évolué au rythme des phases du développement économique du pays - en particulier selon les phases du développement technique dans le domaine des secteurs de base : l'énergie, en premier lieu, et son domaine privilégié, les « industries lourdes », comme on disait jadis. Au siècle du pétrole et du nucléaire, on retrouve le rôle central qu'occupait le Corps des Mines au siècle du charbon et de la machine à vapeur.

Au XIX^e siècle, les compétences scientifiques étaient rares, l'administration publique était embryonnaire,

les interventions de l'Etat dans l'économie limitées. A l'époque, les mines sont le secteur-clef de la révolution industrielle, mobilisant en masse les capitaux lourds et la main-d'œuvre qualifiée des mineurs et des techniciens de l'exploitation minière et de la métallurgie. Dans une économie française principalement agricole et dominée par les petites entreprises, au capitalisme conservateur et rentier, les mines (dès le XVIII^e siècle), puis le chemin de fer et la sidérurgie, au XIX^e siècle, sont les seuls secteurs relevant de la grande industrie. Créée à la fin de l'Ancien régime et instituée par la Révolution et l'Empire pour gérer le domaine public du sous-sol et encourager le développement de l'exploitation minière, contemporaine du Corps des Ponts-et-Chaussées chargé, quant à lui, des infrastructures, formatée par Napoléon auteur de nombreux codes, dont le Code minier, l'administration des mines est successivement investie, au fur et à mesure des étapes du développement de l'industrialisation, d'une série de missions d'intérêt public pour lesquelles une compétence technique élevée est requise : l'attribution de concessions minières et leur surveillance, la sécurité des machines à vapeur, les chemins de fer, la métallurgie. A partir de là, leur essaimage est naturel et massif dans ce que l'on n'appelle pas encore des entreprises, dépourvues de structures d'encadrement.

Au XX^e siècle, au fur et à mesure que se généralise l'intervention étatique sous la pression des nécessités (la mobilisation de l'économie de guerre, les crises et les récessions) et des idéologies économiques (le socialisme, le corporatisme, les nationalisations, l'indépendance stratégique), les pouvoirs politiques font naturellement appel aux ingénieurs des Mines, un corps constitué de fonctionnaires compétents, dévoués et disciplinés, un instrument idéal pour réaliser les ambitions industrielles d'un Etat (tout comme l'administration du *New Deal* américain, dans un pays pourtant fondamentalement libéral, fera appel au *Corps of Army Engineers* pour la gestion de ses grands travaux). C'est ainsi que le Corps des Mines étend son rôle bien au-delà des mines (dont, au demeurant, la France est singulièrement dépourvue de par les hasards de la nature et dont l'importance dans l'économie décline) pour devenir le corps de la politique industrielle.

La position alors dominante - voire unique - de l'École polytechnique et du Corps des Mines dans le potentiel d'expertise technique et économique du pays s'est depuis largement diluée dans une France qui ne manque plus d'ingénieurs, de cadres de direction, ni de formations supérieures.

Le temps des savants encyclopédistes et des inventeurs individuels est révolu : la recherche s'est institutionnalisée, avec le CNRS et les universités ; l'ENA (dont le recrutement est inspiré, au demeurant, du concours de Polytechnique) règne sur la haute administration et les états-majors des entreprises ; les formations au management et à la gestion sont abondantes ; l'Europe et le libéralisme ont dérégulé l'économie ; les

entreprises publiques ont été privatisées ; enfin, les mines ont été rayées de la carte du territoire national. Mais, sous de nouvelles formes, le Corps des Mines a conservé des positions d'action et d'influence, et il continue de jouer un rôle important à la frontière de la technique, de l'économie et de la société .

LES PRÉMISSSES : COLBERTISME ET PHYSIOCRATIE

« Pro rege, saepe, pro patria semper » : « Pour le roi, souvent, pour la patrie toujours » (Colbert).

« Pâturage et labourage sont les deux mamelles dont la France est alimentée, les vraies mines et trésors du Pérou » (Sully).

« Laissez faire, laissez-passer » (Turgot citant Vincent de Gournay).

« Enseigner à tous et éclairer l'ignorance » (Abbé Grégoire).

« Polytechnique, ma poule aux œufs d'or » (Napoléon I^{er}).

Universellement connue, la transformation en substantif (le colbertisme) du nom propre du contrôleur général des Finances du Roi-Soleil résume à elle seule la spécificité de l'approche française de la politique économique.

Le colbertisme, c'est d'abord la volonté de mettre l'économie au service de la puissance royale. A l'époque, la mission de l'État réside principalement dans la conduite de la guerre et le service de la Maison du Roi. L'administration civile, au sens moderne, commence avec la collecte des impôts. Pour gérer les finances publiques, pour rassembler les ressources nécessaires à sa politique de puissance, le royaume institue le corps des intendants, qui est l'instrument du contrôle financier de l'Etat central.

Le mercantilisme est alors la pratique dominante des États-nations qui se constituent au sortir de la Renaissance (l'Espagne, le Portugal, l'Angleterre) en rivalité avec le libre-échange et la puissance commerciale des villes-marchandes (hollandaises, de la Ligue hanséatique, lombardes...). La soif de l'or domine les préoccupations, il est indispensable au paiement des impôts nécessaires au financement de l'armée. Alors que le précieux métal s'accumule en Europe par l'afflux en provenance des mines d'Amérique, l'objectif de la puissance économique est l'excédent des échanges commerciaux.

Le mercantilisme est alors une doctrine peu construite, une pratique avant d'être une théorie, la simple incarnation de la loi du plus fort : l'emprise régaliennne sur les activités commerciales. Le colbertisme l'élève à la hauteur d'un système, d'une cohérence inégalée en son temps.

Le colbertisme (ou « système du commerce extérieur », comme le dépeint Adam Smith) encourage le développement des activités économiques sur le territoire national. Il institue des droits de douane afin de pénaliser les importations et de développer la production nationale, ce que l'on appellera, plus tard, l'« import-substitution » ou la « reconquête du marché intérieur ».

Le colbertisme est à l'origine de manufactures nationales (Saint-Gobain, les Gobelins, la Savonnerie) qui, chargées de copier les productions étrangères (notamment de la prospère Italie), se voient octroyer des statuts de monopole.

Soucieux de la marine, Colbert développe les ports du royaume, fait construire les arsenaux de construction navale, triple la flotte, plante des forêts, institue l'inscription maritime et les galères pour assurer le recrutement des équipages, développe les compagnies à charte et les comptoirs pour le commerce avec les colonies (aux Indes, au Québec, au Levant). Il édifie les infrastructures indispensables aux échanges (routes royales, canaux), complétant dans le domaine civil l'œuvre constructive de Vauban dans le génie militaire. Il favorise la technologie par la création des Académies (des Sciences, de l'Architecture), il attire les talents industriels étrangers (artistes, architectes, artisans et techniciens), anticipant ce que l'on appellera plus tard les « transferts de technologies ».

Un siècle plus tard, la création du Corps des Mines s'inscrit remarquablement dans la cohérence de l'héritage colbertiste.

Un demi-siècle avant Colbert, Maximilien de Béthune, duc de Sully, est à la fois un pré-colbertiste et un pré-physiocrate. Surintendant des finances d'Henri IV (comme Colbert le sera de Louis XIV), il est chargé de rétablir les finances du royaume mises à mal par les troubles des guerres de religion. Son action accompagne la naissance de l'Etat moderne, un Etat qui ne se préoccupe pas que de la conduite de la guerre et du service du roi, mais aussi de l'intérêt du peuple et de l'accroissement des richesses productives. La préoccupation est principalement fiscale et financière. Sully fait rentrer dans les caisses un arriéré d'impôts considérable, paie les dettes écrasantes des guerres civiles et étrangères. L'arrivée en Europe des métaux précieux d'Amérique permet de bénéficier de rentrées fiscales et déclenche la soif de l'or. La malédiction de l'or espagnol ruinera l'économie de ce pays. Pour Sully, l'essentiel est dans la production. Il développe les infrastructures : les routes du royaume sont remblayées et pavées. En prévision des besoins de la construction et de la marine, on fait planter des ormes aux bords des routes, creuser des canaux. On encourage l'agriculture en proclamant la liberté du commerce des grains, on abolit les péages, on fait cesser la dévastation des forêts, on étend la culture de la vigne, on incite les paysans à produire plus que nécessaire dans le but de vendre à l'étranger ; on augmente la surface cultivée en faisant assécher des marais ; on interdit la saisie des instru-

ments de labour et on accorde aux paysans une remise sur les arriérés de la taille ; on supprime les petits offices financiers et judiciaires.

Le Corps des Mines est encore à inventer. Mais Sully s'entoure d'experts qui préfigurent la technocratie industrielle : ainsi de l'« économiste » Barthélémy de Laffemas, qui développe les manufactures, l'artisanat, l'industrie de la soie, avec la plantation des mûriers.

La Physiocratie (le « gouvernement par la nature ») est l'école de pensée politico-économique qui a connu son apogée en France au cours de la seconde moitié du XVIII^e siècle. Après le glorieux règne de Louis XIV, le pays aspire à la paix. Les coûteuses guerres du Grand Siècle ont vidé les caisses publiques, pressuré les contribuables. La mode du XVIII^e siècle est au retour à la terre, au relâchement de l'emprise de l'État. Le siècle des Lumières impose le règne de la Raison. Le colbertisme est contesté, d'une part, par les physiocrates (tenants du « système de l'agriculture ») et, d'autre part, par les libéraux (tenants du « système du commerce »).

Branche du mouvement des Encyclopédistes, les physiocrates sont à l'origine de la conception moderne de l'économie, se dénommant eux-mêmes « les Économistes » : Quesnay, De Gournay, Cantillon. Cette école de pensée met l'accent sur l'exploitation et la valorisation des ressources de la nature, au service de l'intérêt général.

Les physiocrates considèrent que la richesse d'un pays consiste en la richesse de tous ses habitants, et pas seulement en celle de l'État : évidence, certes, aujourd'hui, mais novation, pour l'époque. La richesse d'une nation est formée de tous les biens qui satisfont un besoin, et non de l'or et de l'argent qu'il faudrait thésauriser. La richesse doit être produite par le travail et l'exploitation de la terre - ce que l'on appellera plus tard le « secteur primaire » - c'est-à-dire par les ressources du sol et du sous-sol. Seul le secteur primaire est productif de valeur et de « surplus » : la terre multiplie les biens (une graine semée en produisant plusieurs). L'industrie et le commerce sont des activités stériles, car se contentant de *transformer* les matières premières.

Dans sa critique du colbertisme, la physiocratie est apparentée à l'autre grande révolution dans la pensée économique qui marque l'époque, une révolution mise en forme dans le célèbre ouvrage d'Adam Smith, qui professe que la *Richesse des Nations* provient du commerce. Le droit de propriété, la liberté d'établissement, l'échange produisent la richesse : il faut abolir tout ce qui entrave les libertés économiques, c'est-à-dire toutes les interventions nuisibles de l'État (la propriété collective, les douanes et péages, les monopoles, les corporations, les réglementations, les impôts).

Quesnay, chef de file des Physiocrates, et Jean-Baptiste Say professent des idées libérales. Turgot, ministre de Louis XVI, abolit les corporations, les maîtrises et les jurandes, qui entravent la liberté d'entreprendre, et il libère le commerce des grains. Issue

des États généraux convoqués pour voter l'impôt rendu nécessaire par la banqueroute publique, la Révolution française, quelle qu'en ait été l'interprétation marxiste ultérieure, est fondamentalement une révolution libérale issue des Lumières, abolissant les privilèges et les monopoles étatiques et corporatistes, privatisant les biens nationaux et d'Église (tout au moins avant que les troubles de la guerre civile et étrangère ne la fassent dériver vers le dirigisme).

La création de l'École polytechnique et du Corps des Mines apparaît ainsi comme un aboutissement, le fruit commun du colbertisme et des Lumières :

- colbertiste, dotant l'État d'un puissant instrument d'intervention dans un secteur stratégique au service de l'État centralisé, bénéficiant d'un corps de direction organisé et compétent ;

- physiocratique, mettant l'accent sur la production des ressources naturelles, en l'occurrence le développement des mines.

Enfin, l'École polytechnique et le Corps des Mines constituent un des produits les plus achevés de la République, instituant l'accès aux emplois publics *via* un concours, substituant le mérite aux privilèges de la naissance, au cursus ecclésiastique et à la vénalité des charges dans le recrutement des serviteurs de l'État.

LES SAINT-SIMONIENS

Le mouvement saint-simonien exerce une influence déterminante dans la société industrielle naissante du XIX^e siècle. Il se rattache à la gauche dite utopique pré-marxiste et au positivisme. Le rayonnement de cette pensée typiquement française s'étend largement au-delà de nos frontières, dans le monde entier. Les polytechniciens, au premier rang les ingénieurs des Mines, prendront part aux événements du siècle. Des savants dans la politique : l'opinion publique les révère, voyant en eux l'incarnation du rêve républicain et rationaliste.

« *La société tout entière repose sur l'industrie. L'industrie est la seule garantie de son existence, la source unique de toutes les richesses* » (Charles-Henri de Rouvroy de Saint Simon).

« *L'idée napoléonienne n'est point une idée de guerre, mais une idée sociale, industrielle, commerciale et humanitaire* » (Charles-Louis-Napoléon Bonaparte, Napoléon III).

« *La méthode qui conduit le plus sûrement à la réforme est l'observation des faits sociaux* » ; « *La bureaucratie organisée définitivement en France depuis la Révolution y est le principal écueil de la vie publique* » ; « *Les peuples comme les individus ne sont fatalement voués ni au progrès, ni à la décadence : quel que soit leur passé, ils restent maîtres de leur avenir, s'ils reprennent la pratique des lois morales* » (Frédéric Le Play).

« *Le dernier terme de la civilisation sera la disparition presque complète du travail manuel, coïncidant avec un développement scientifique et un perfectionnement d'outillage tels que les besoins de l'économie soient largement satisfaits* » (Charles-Louis de Saulce de Freycinet).

Pour son expédition d'Égypte, Bonaparte s'entoure de polytechniciens, militaires, et scientifiques. Dans son œuvre législative s'inscrit le Code minier qui inspirera de nombreux régimes étrangers. Le choix décisif est de faire des mines une activité privée gérée pour un régime de concessions d'Etat, alors que, dans les pays libéraux, la propriété du sous-sol est privée et que le choix pour les infrastructures est la régie d'Etat – les Ponts et Chaussées.

Le pouvoir napoléonien emploie le Corps des Mines à des fins impériales pour l'apprentissage et l'importation des techniques minières, pour exploiter les ressources de ses conquêtes territoriales : ainsi, le baron Héron de Villefosse, président du Conseil général des Mines, est inspecteur général des mines du Grand duché de Berg, qui deviendra la Ruhr, et des « territoires occupés entre Rhin et Vistule » ; Frédéric Le Play est directeur général des mines de l'Oural du prince Demidoff.

Le mouvement saint-simonien prend forme sous la Monarchie de Juillet, où il est un mouvement de gauche proclamant les principes républicains d'égalité et d'abolition des privilèges fondés tant sur la naissance aristocratique que sur la rente bourgeoise. La secte « saint-simonienne », empreinte de religiosité laïque, n'est pas exempte d'excentricités, mais exerce une profonde influence sur l'intelligentsia de son époque. L'ingénieur et l'industrie sont leur credo. Les ingénieurs, encore peu nombreux dans la France préindustrielle, jouent un rôle fondamental dans le mouvement des saint-simoniens, au premier rang desquels figure l'élite républicaine qu'incarne le Corps des Mines.

L'apogée des saint-simoniens se situe sous Napoléon III, où les membres du mouvement sont aux affaires et prennent une part décisive au développement de l'industrie et des infrastructures qui font entrer le pays dans l'ère industrielle. L'Empereur lui-même peut être considéré comme le premier des saint-simoniens.

Doivent beaucoup aux saint-simoniens : la construction des chemins de fer (les grandes lois organisatrices de 1842 et 1855, le plan dit « Etoile de Legrand »), la modernisation des villes (dont les grands travaux parisiens d'Haussmann), l'exploitation des mines de charbon, le percement du canal de Suez, le développement économique de la Méditerranée, la création des sociétés par actions et des banques d'affaires, la multiplication des écoles d'ingénieurs (dont l'École centrale).

La technique étend son emprise bénéfique sur le développement économique et social. Héritiers du siècle des Lumières et de la Révolution, précurseurs du socialisme, les saint-simoniens adhèrent à l'idéologie positiviste du progrès par la science ; ils invitent les

classes productives, les savants, les industriels « à se constituer en parti » pour prendre le pouvoir ; ils prônent une hiérarchie sociale fondée sur le talent et le travail ; ils exhortent à la fraternité entre les hommes et entre les groupes sociaux. On les comparera à des « apôtres de l'industrialisation », y compris au sens religieux du terme, se constituant en secte autour du « père » Enfantin et prêchant la parole moraliste et positiviste dans leurs journaux.

La révolution de 1848, marque à la fois leur arrivée au pouvoir - avec la chute du pouvoir de la bourgeoisie rentière Louis-philipparde - et le début de leur déclin - avec la parution du Manifeste du Parti communiste, qui annonce la fin du socialisme utopique.

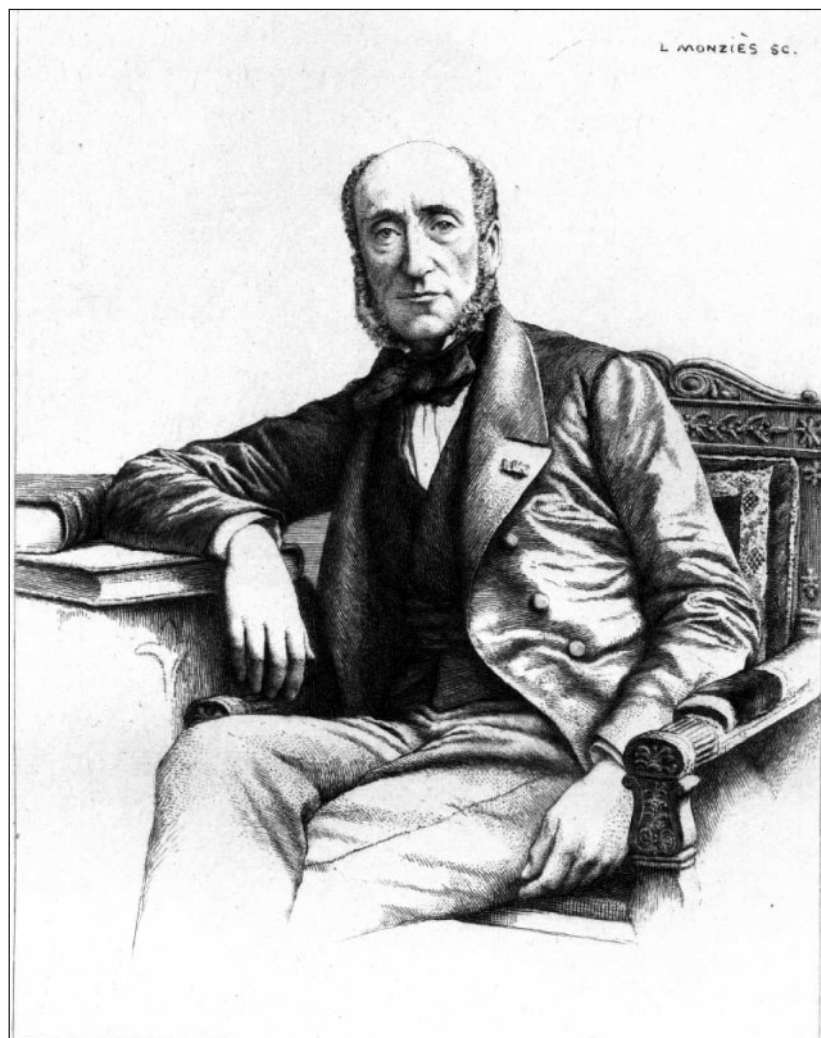
Après la chute de l'Empire (en 1871), le saint-simonisme sera écarté de la politique nationale tant par les conservateurs que par l'emprise croissante du marxisme qui s'impose à gauche, alors que rétrospectivement il apparaît comme singulièrement moderne : le saint-simonisme est en effet le précurseur à la fois du christianisme social, du mouvement coopératif et du corporatisme, de la technocratie d'État et du management de la grande entreprise

Quelle est l'idéologie économique et sociale des saint-simoniens ? La politique industrielle n'est pas dirigiste par construction. Entre libéralisme autoritaire et socialisme utopique, les ingénieurs des Mines ne sont pas des promoteurs systématiques de l'intervention de l'Etat dans l'économie. Ils ne sont ni des mercantilistes colbertistes, ni des financiers rentiers. Ce sont des « libéraux industriels » prônant une politique centrée sur les besoins du progrès de l'industrie passant par des mesures de développement social ou des mesures de libéralisation économique. En ce sens, ils sont les vrais précurseurs de la politique industrielle moderne.

Si quelques-unes des figures marquantes, incarnations du saint-simonisme, n'en sont pas issus (comme Émile Péreire, le fondateur de la compagnie de chemins de fer Paris-Lyon-Méditerranée (PLM) ; Ferdinand de Lesseps, promoteur du canal de Suez ; ou encore Prosper Enfantin, un polytechnicien promoteur du développement économique de l'Algérie et de l'Orient), en revanche, le mathématicien Gabriel Lamé, le chimiste Henri Le Chatelier, le thermodynamicien Emile Clapeyron (concepteur de la première ligne ferroviaire de Paris à Saint-Germain-en-Laye) sont des membres du Corps des Mines investis d'une grande autorité, se situant à la croisée de la science et de l'industrie.

Henri Fournel, directeur général des Forges du Creusot, ingénieur-conseil de Rothschild, principal collaborateur du père-fondateur des saint-simoniens, Enfantin, résume leur doctrine, dans son intervention au grand procès de la secte, en 1831 : « *j'ai adopté la doctrine saint-simonienne vers 1828, persuadé que c'est le seul moyen d'améliorer l'état social actuel* ».

Jean Reynaud, professeur d'économie à l'École des Mines, sous-secrétaire d'Etat à l'Instruction publique



Portrait de Michel Chevalier. Gravure d'époque.

sous la révolution de 1848, est un des prédicateurs influents du saint-simonisme ; il est le créateur de la toute première école nationale d'administration.

Parmi les ingénieurs des Mines saint-simoniens ayant marqué leur influence sur les questions économiques et sociales, deux ont joué un rôle particulièrement décisif : Michel Chevalier, principal conseiller de Napoléon III pour les questions économiques, et Frédéric Le Play, l'idéologue du régime impérial, fondateur de la sociologie.

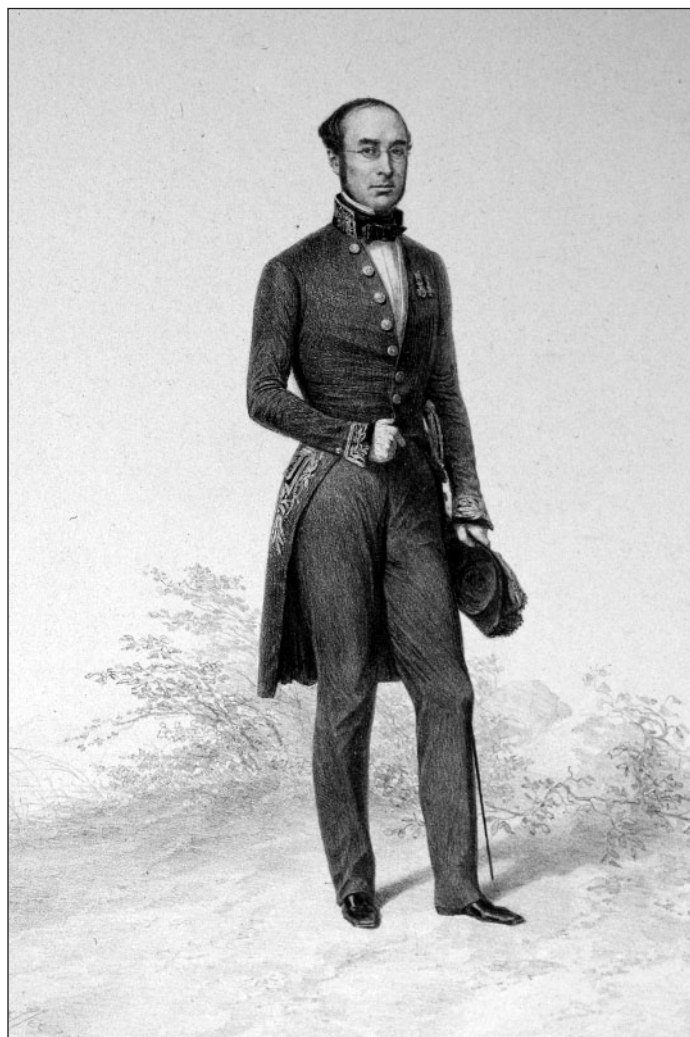
Michel Chevalier, directeur de la revue saint-simonienne *Le Globe*, deviendra sénateur d'Empire, professeur d'économie politique au Collège de France. Auteur des « *Intérêts matériels en France* » (1837), des « *Essais de politique industrielle* » (1843), des « *Brevets d'invention examinés dans leurs rapports avec le principe de la liberté du travail et avec le principe de l'égalité des citoyens* » (1878), conseiller de l'Empereur, il est le concepteur (avec son ami Richard Cobden) du traité de commerce franco-britannique de 1860. Cet acte décisif conclu entre les deux principales puissances de l'époque fait entrer la France dans l'ère du libre-échange au moins pour quelques années, puisque l'influence des lobbies protectionnistes et la crise agricole

conduiront le pays, sous la III^e République, à adopter les lois Méline.

Relisons sa proposition d'adoption de ce traité, proposition datant de 1856 :

« Il faut en profiter [de la fin de la guerre de Crimée] pour lier les deux grands pays de l'Occident par les liens du commerce. Je vous répète que nous n'entrerons sérieusement et grandement dans les voies du libre-échange que par le moyen d'un traité passé avec une puissance étrangère. Le Corps législatif, très peu éclairé en tout cela, et mené par quelques prohibitionnistes, fera obstacle à tout, s'il est saisi de la question, et la seule manière de ne pas l'en saisir est de procéder par un traité. La Constitution reconnaît explicitement ce droit au gouvernement. Or vous êtes la seule puissance avec qui on peut faire un traité sérieux ».

Frédéric Le Play est le précurseur de la sociologie moderne. Commissaire général des Expositions universelles de 1855, 1862 et 1867, sénateur d'Empire, auteur des « *Ouvriers européens* » (1855) et de « *La Réforme sociale en France* » (1864), fondateur de la Société internationale des études pratiques d'économie sociale, il est ennemi des révolutions qui ont déstabilisé le siècle et prône un ordre social fondé sur l'harmonie entre les classes et la famille.



© Coll. bibliothèque Mines Paris Tech

Portrait de Frédéric Le Play. Gravure d'époque.

Pour expliquer les facteurs du développement des nations, il attribue un rôle-clef aux régimes successoraux en usage et au noyau familial comme facteur de stabilité sociale et de développement économique.

Son immense rayonnement sous Napoléon III et dans le catholicisme social conduira à son rejet ultérieur. Il sera caricaturé en réactionnaire, thuriféraire du régime impérial, du paternalisme et du corporatisme.

L'esprit saint-simonien se prolongera, toutefois, sous la III^e République, en particulier à travers la franc-maçonnerie.

Militant républicain, proche compagnon de Gambetta, qui le délègue à l'organisation de la guerre, Charles-Louis de Saulce de Freycinet est le concepteur et le réalisateur du service public des transports. Plusieurs fois ministre des Travaux publics et ministre de la Guerre, président du Conseil à quatre reprises entre 1879 et 1892, il met en œuvre le plan d'infrastructures qui porte son nom, complétant le réseau des grandes lignes du chemin de fer par un réseau local assurant l'accès universel de l'ensemble du territoire au réseau ferroviaire, ainsi que le « gabarit Freycinet » du réseau des canaux. Il s'attache à la

modernisation des armements et de l'armée. Il est l'auteur de nombreux ouvrages sur le progrès économique, le travail des femmes et des enfants, ou encore sur la philosophie des sciences.

CONSÉQUENCE DES GUERRES ET DES CRISES : LE DIRIGISME INDUSTRIEL

« *Vaincus aujourd'hui par la force mécanique, nous vaincrons, demain, par une force mécanique supérieure* » (Charles de Gaulle).

« *La plus grosse tête, pas seulement qu'il était champion de Polytechnique et des Mines. Histoire ! Géotechnie ! Un vrai cybernétique tout seul* » (Louis-Ferdinand Céline).

« *Tous deux, nous étions jeunes, nous croyions avoir l'avenir devant nous et nous nous promettions d'éviter dans le futur les erreurs commises par la génération actuellement au pouvoir en cette période de guerre mondiale* » (Albert Speer, à propos de Jean Bichelonne).

Après sa mobilisation de l'industrie de guerre (1914-1939), le Corps des Mines est appelé à jouer un rôle décisif dans l'économie de crise (les années 1930) et dans l'économie de pénurie (1940-1944), avant la reconstruction.

La Première Guerre mondiale déstabilise l'ordre libéral ancien hérité du XIX^e siècle capitaliste. L'industrie doit être organisée pour être mise au service de la défense nationale. La mobilisation économique étend le contrôle de l'État bien au-delà des seules industries d'armement - crédits militaires, contrôle des changes, réquisitions, impôts, mobilisation de la main-d'œuvre, gestion des pénuries.

De grandes innovations amorcent leur décollage, poussées par les besoins de la défense nationale : l'artillerie et la chimie des poudres, l'aviation, le transport routier, l'électricité. Les instruments du dirigisme industriel alors mis en place - en particulier le rôle nouveau attribué au Corps des Mines - serviront tout au long du XX^e siècle.

Après la Grande Guerre, il faut en liquider les séquelles, payer les dettes, organiser la reconstruction des régions détruites, gérer les réparations et les confiscations faites à l'ennemi : ainsi naissent la chimie d'État, le pétrole d'État. On retrouve le rôle stratégique du Corps des Mines, appelé à gérer les mines confisquées de Silésie, de la Sarre, de la Ruhr occupée par les troupes françaises.

De nouvelles structures administratives assurent l'emprise des ministères sur l'économie. Le socialiste Étienne Clémentel est un des pères fondateurs de la technocratie et de l'intervention de l'État dans l'économie, ayant regroupé sous son autorité ministérielle les administrations traitant des questions économiques.

Auteur de la première tentative de planification économique, avec le plan Clémentel de 1919, partisan de l'organisation professionnelle, il est notamment un des initiateurs de la fondation de la Confédération Générale de la Production Française (CGPF) (syndicat patronal ancêtre du Medef), de l'organisation de l'artisanat, de la structure nationale du Crédit agricole ou encore de la Chambre de commerce internationale (dont il sera le premier président).

Louis Loucheur, X-Ponts, entrepreneur, ministre de la Reconstruction des territoires libérés, consacre lui aussi son action ministérielle à la montée en puissance de la technocratie.

Le Corps des Mines est appelé à explorer et à développer les ressources minières de l'Empire colonial, réponse à l'obsession du retard industriel face à l'Allemagne. Les mises en exploitation des phosphates de Tunisie et du Maroc, des mines de fer de Mauritanie, du manganèse du Gabon, du pétrole du Sahara sont des initiatives du Corps des Mines. La loi de 1928 établit le régime dirigiste des importations de pétrole ; les traités de l'après-guerre attribuent à la France une part des gisements de Mésopotamie, sur

laquelle s'édifiera la Compagnie française des Pétroles. Sur les pétroles d'Afrique du Nord et du Golfe de Guinée, le Corps des Mines construira ultérieurement le groupe pétrolier d'État Elf-Aquitaine, prédécesseur du groupe fusionné Total, extraordinaire réalisation d'une puissante multinationale édifiée par un pays dépourvu de pétrole par les hasards de la géologie (mais riche en ingénieurs des Mines...), un exemple emblématique de la transformation d'une faiblesse en force.

La crise de 1929 débouche sur le chômage de masse ; elle contraint le gouvernement à secourir les secteurs en faillite, à nationaliser les chemins de fer et les banques. Le capitalisme financier et le parlementarisme libéral sont discrédités. Les partis extrêmes captent la colère des chômeurs, comme celle des classes moyennes ruinées par la banqueroute publique.

Partout dans le monde, l'idée se répand que seule une puissante intervention de l'État est en mesure de fournir des solutions, sous des formes diverses : la planification centralisée des industries lourdes, en URSS ; le *New Deal*, aux États-Unis ; le fascisme, en Allemagne et en Italie. La technocratie naissante prône le transfert de la direction des affaires de la bourgeoisie et des banques aux *managers* et aux ingénieurs.

Dans les entreprises, les ingénieurs-technocrates s'installent aux commandes, prenant la place des dynasties bourgeoises issues des « deux cents familles ». Auguste Detœuf, X-Ponts, directeur général d'Alsthom, résume, dans ses *Propos d'Octave Barenton, confiseur*, les principes du management moderne.

Les idées du planisme, une doctrine alternative au libéralisme et au communisme, se répandent à droite comme au sein de la social-démocratie. Elles seront mises en œuvre tout d'abord par les gouvernements du Front populaire, en 1936, puis par le régime de Vichy, en 1940 et, enfin, lors de la reconstruction, dans une profonde continuité technocratique, transcendant les oppositions politiques. On relance l'économie par les grands travaux ; on stabilise les marchés par le contrôle des prix ; on nationalise la SNCF, Air France, les entreprises d'armement, la Banque de France.

Le mouvement X-Crise rassemble des ingénieurs qui recherchent des solutions nouvelles pour répondre à la crise et au déclin français. La Synarchie prône le transfert de la direction des affaires politiques des politiciens, jugés incapables et démagogues, aux industriels. Entre recommander que les entrepreneurs s'intéressent à la vie politique et financer les élections et les partis, il n'y a qu'un pas. Celui-ci une fois franchi, naît le financement politique par l'industrie lourde : le Comité des Forges et le Comité des Houillères apportent leurs contributions, soutiennent la presse d'opinion (*Le Temps*, ancêtre du *Monde* ; *Le Figaro* ; *Le Matin* ; etc.).

Ce puissant mouvement technocratique dans lequel le Corps des Mines joue un rôle central bifurquera en deux courants : l'un sera appelé aux commandes de l'État par le régime de Vichy ; l'autre se tiendra à

l'écart ou entrera en résistance pour prendre des responsabilités à la Libération.

A la veille de la guerre, Édouard Daladier appelle Raoul Dautry à la tête du tout nouveau ministère de l'Armement. Cet ancien ingénieur ferroviaire, premier directeur général de la SNCF, spécialiste de la gestion administrative et du management, est chargé de coordonner les efforts en vue de susciter l'augmentation des cadences de production des usines travaillant pour la production des chars d'assaut, des avions et des matériels lourds. Convaincu que la guerre sera longue, il veut faire de son département ministériel l'immense forge de la mobilisation industrielle nationale conditionnant la victoire.

Sous le gouvernement de Vichy, Jean Bichelonne, chef de cabinet de Dautry, est représentatif des jeunes et brillants technocrates dirigistes obsédés par la modernisation du pays, incarnation de la synarchie. Bichelonne devient le secrétaire d'État à la Production industrielle (avec rang de ministre) du gouvernement Laval en 1942. A ce titre, il joue un rôle décisif dans la politique de collaboration industrielle avec l'occupant concluant en 1943 un accord d'intégration économique avec son homologue Albert Speer, technocrate comme lui. Symbole de la diversité du Corps des Mines : Louis Armand, ancien résistant, jouera après la Libération un rôle décisif dans la création de la Communauté européenne du charbon et de l'acier et d'Euratom, contribuant ainsi à un rapprochement entre la France et l'Allemagne, dans un contexte évidemment totalement différent.

La charte du travail de 1941 établit le corporatisme. L'organisation corporatiste de l'économie met en place les fédérations professionnelles. Les comités d'organisation sont institués pour répartir les produits faisant l'objet de rationnement. Un acte majeur du dirigisme est la création du ministère de la Production industrielle, en 1940, à partir de l'historique ministère du Commerce fusionné avec le secteur des mines et de l'énergie, précédemment rattaché à un autre grand département ministériel, les Travaux publics. Déjà, les gouvernements issus du Front populaire avaient créé le sous-secrétariat d'État aux mines, aux carburants et à l'électricité (confié au socialiste Paul Ramadier) et développé les grands travaux afin de relancer l'économie.

Ce ministère de la Production industrielle doit beaucoup aux idées des technocrates d'X-Crise. Il poursuivra son activité, après la guerre, sous l'action d'influents ministres (le communiste Marcel Paul et le socialiste Robert Lacoste) pour mener à bien les nationalisations des secteurs de l'énergie et des industries lourdes.

Le pilotage macroéconomique est pris en main par le ministère de l'Économie nationale, *via* les statistiques économiques et les comptes de la nation. Une gestion de l'économie entièrement nouvelle s'installe, dont les structures ne seront érodées qu'un demi-siècle plus tard par la dérégulation libérale.

Le régime de Vichy met en place les premiers instruments de planification de l'économie, parallèlement aux réflexions menées dans la même optique par le comité général d'étude du Conseil national de la Résistance et par le Comité français de la libération nationale (à Alger). On doit au ministère de la Production industrielle la création des centres techniques sectoriels visant à développer la recherche industrielle en entreprises. Le régime crée la Délégation générale à l'Équipement national (DGEN) et il décide du principe d'un plan pour la reconstruction et le rattrapage industriel du pays. La DGEN ne prévoit pas de nationalisation, le rôle de l'État étant de stimuler, orienter et financer l'investissement privé, mais non de le remplacer.

Les réalisations issues du plan de Vichy restent toutefois limitées : la mise en valeur de la Sologne et de la Crau, réplique des Marais Pontins, le pont de Tancarville, le percement du tunnel de la Croix-Rousse, des barrages hydro-électriques. Mais sa tranche de démarrage sera reprise par le gouvernement de la Libération, et la DGEN servira de base au futur Commissariat au Plan.

D'autres membres du Corps des Mines sont appelés par Pétain et Laval à occuper des fonctions ministérielles, comme le seront d'ailleurs d'autres membres de grands corps de hauts fonctionnaires, au nom du « gouvernement des techniciens » : ainsi Jean Berthelot, ministre des Transports et des Communications, et Robert Gibrat, ministre du Ravitaillement.

Deux citations pour éclairer l'esprit de cette époque troublée, et les perversions de l'approche technocratique :

« Il semble avoir été grisé par son ascension ministérielle et avoir eu de grosses ambitions qui l'ont poussé à avoir eu des contacts politiques avec des partis d'avant-garde [...] et de vous avoir mené dans les affaires de réquisition de main-d'œuvre (le STO) et d'avoir traité celle-ci comme du matériel humain que l'on cède au poids » (René Bousquet).

« L'hypertrophie de Bichelonne dans le maniement de la logique et sa cécité à l'égard des facteurs passionnels et politiques le poussaient à l'abîme. Mais, avec quel talent !.. » (Raymond Fischesser).

LA RECONSTRUCTION ET LE PLAN

« L'ardente obligation du Plan » (Charles de Gaulle).

« Produire, c'est aujourd'hui la forme la plus élevée du devoir de classe, du devoir des Français. Hier, notre arme était le sabotage, l'action armée contre l'ennemi, aujourd'hui, l'arme, c'est la production pour faire échec aux plans de la réaction » (Maurice Thorez).

« La modernisation n'est pas un état de choses, mais un état d'esprit [...] Lorsqu'une idée correspond à la nécessité de l'époque, elle cesse d'appartenir aux hommes qui l'ont inventée et elle est plus forte que ceux qui en ont la charge » (Jean Monnet).

La Libération ouvre une ère nouvelle pour l'économie française. Il faut non seulement reconstruire l'économie du pays, ravagée par la pénurie, les grèves et l'inflation, mais aussi, plus simplement, édifier une infrastructure industrielle dont la France est mal pourvue, enfermée qu'elle a été dans le protectionnisme, déficiente en capitaux et en grandes firmes.

La gauche socialiste et communiste domine l'Assemblée nationale. Le Comité national de la Résistance a réclamé la nationalisation des monopoles, des services publics industriels et commerciaux (l'électricité, le gaz, les charbonnages, des banques et des assurances). Pour orienter les crédits du plan Marshall et l'épargne nationale déficiente, le Plan de modernisation et d'équipement est institué en 1947, avec l'objectif de fixer des objectifs de production par secteurs et d'affecter les financements aux investissements identifiés comme prioritaires. Les commissions du Plan réunissent les dirigeants d'entreprises et les syndicats avec les experts économiques des administrations, pour débattre des priorités.

Les instruments de la planification sont désormais en place : les ministères du dirigisme économique (Economie nationale, Production industrielle, Travaux publics) ; les canaux d'affectation des crédits publics ; les entreprises nationalisées ; les institutions financières étatiques (le Crédit national, la Caisse des Dépôts) ; les fédérations patronales.

Six secteurs de base sont désignés par le Plan selon un principe simple : il faut d'abord édifier les infrastructures avant les industries de transformation, et les industries lourdes avant les PME et les services. Ainsi que l'énergie (mines de charbon, barrages hydroélectriques d'EDF) ; les transports (avec l'électrification du réseau de la SNCF), les autoroutes ; la sidérurgie ; la construction. Les missions de productivité aux États-Unis diffusent la pédagogie des nouvelles méthodes d'organisation de l'industrie (le taylorisme, le fordisme).

La planification française du Commissariat général du Plan est indicative et incitative, à la différence de la planification soviétique. Ce Commissariat s'appuie sur deux organismes de prévision : l'INSEE et le SEEF (Service des Études Économiques et Financières du ministère des Finances).

La planification française constitue une expérience originale pour domestiquer le marché. Se bornant à donner des objectifs quantitatifs ou qualitatifs définis d'un commun accord entre les partenaires sociaux, le Plan tente d'orienter les investissements dans les secteurs prioritaires pour la croissance : le Plan est un « réducteur d'incertitudes », selon la formule de Pierre Massé.

Le Plan insuffle un état d'esprit nouveau et il établit un consensus national de réconciliation dépassant les conflits sociaux : le PC, la CGT et le patronat acceptent de dialoguer au sein des commissions du Plan.

Les résultats du premier Plan sont rapides : l'économie française accumule les investissements productifs de base sur lesquels pourra s'appuyer ensuite la croissance de l'industrie manufacturière. Le II^e Plan (de 1954 à 1957) devient plus indicatif et s'étend à la programmation pluriannuelle des investissements publics et sociaux. La priorité est le rétablissement des grands équilibres – réduction des déficits budgétaire et commercial ; lutte contre l'inflation ; préparation à l'ouverture des frontières douanières avec la CECA, avant le Marché commun.

Les ingénieurs des Mines, placés aux commandes de l'industrie lourde, des fédérations professionnelles du patronat et des directions sectorielles du ministère de la Production industrielle, sont au premier rang de la reconstruction. Dans les grandes entreprises, les dynasties familiales s'effacent, à l'avantage des technocrates à quelques exceptions près (comme Peugeot ou Michelin).

L'État confie souvent à des ingénieurs des Mines la direction des entreprises nationalisées (les charbonnages, le gaz, l'électricité). Citons aussi dans le domaine de la reconstruction de la sidérurgie (demeurée à capitaux privés mais lourdement subventionnée), les noms d'Henri Malcor et de Léon Daum (qui sera membre de la Haute Autorité de la CECA).

Parmi les ingénieurs des Mines qui ont marqué cette époque par leur pensée, il faut retenir le nom de Louis Armand. Organisateur du mouvement Résistance-Fer sous l'occupation, directeur général de la SNCF, où il conduit l'électrification du rail, président de l'Union internationale des chemins de fer, il est un des pères fondateurs de l'Europe unie, présidant les travaux de la Conférence intergouvernementale pour l'Euratom avant de devenir le premier président de la Communauté européenne de l'énergie atomique.

Il exerce aussi une puissante influence à travers le comité Rueff-Armand, une commission d'experts réunis par de Gaulle ayant pour mandat la suppression des obstacles à l'expansion économique. Le rapport final, connu comme le « plan Rueff-Armand », propose de nombreuses mesures pour lever les obstacles structurels au développement de l'économie française, en particulier les obstacles réglementaires, et un élargissement de la base d'imposition fiscale pour que tous contribuent aux finances publiques ; il dresse une liste des avantages indus et des corporatismes, appelle au développement de la concurrence, critique le protectionnisme, les subventions aux entreprises, la réglementation de professions comme celles des notaires ou des chauffeurs de taxis, il défend le principe de vérité des prix et la réforme de l'administration - toutes mesures qui apparaissent aujourd'hui des évidences, mais qui ne l'étaient pas à l'époque.



A côté de son action opérationnelle, Louis Armand est un écrivain prolifique, qui sera élu à l'Académie française (il est notamment l'auteur de *Plaidoyer pour l'avenir* et de *Propos ferroviaires*).

Dans *Un objectif pour Euratom*, rapport présenté par MM. Louis Armand, Franz Etzel et Francesco Giordani, sur demande des gouvernements de la République fédérale d'Allemagne, de la Belgique, de la France, de l'Italie, du Luxembourg et des Pays-Bas, on lit :

« Le développement de l'économie européenne risque d'être gravement entravé par une insuffisance d'énergie... Mais l'entrée en scène de l'énergie nucléaire nous donne indirectement la possibilité d'endiguer la marée montante des importations [de pétrole et de charbon]. »
 « Il est donc indispensable que l'on prenne sans délai des engagements au sujet des premières installations, tant pour effectuer un démarrage rapide que pour acquérir, dans le domaine des réacteurs [nucléaires], le maximum d'expérience dans le minimum de temps. »

Citons aussi quelques réflexions inspirées de sa vaste expérience :

« Il faut l'Europe des hommes, et pas l'Europe des administrations » ;

« Ce n'est pas la technique qui représente le vrai danger pour la civilisation, c'est l'inertie des structures » ;

« Si on laisse l'Administration se compliquer, elle se compliquera, chacune à sa façon... Le technocrate plus un ordinateur, c'est le monde en cartes. »

LES GRANDS PROJETS INDUSTRIELS

« Nous avons choisi l'indépendance. Chaque nation doit être responsable d'elle-même [...]. Au point de vue de la sécurité, notre indépendance exige, à l'ère atomique où nous sommes, que nous ayons les moyens voulus pour dissuader, nous-mêmes, un éventuel agresseur. » (Charles de Gaulle).

C'est dans les grands projets d'indépendance nationale que, pour les regards étrangers, s'incarne le plus visiblement l'originalité de la politique industrielle de la France contemporaine. Et c'est dans la mise en œuvre et la gestion des grands projets que s'incarne l'action des ingénieurs d'État - en particulier du Corps des Mines.

Animé de l'ambition de la grandeur nationale et de l'indépendance stratégique face à la domination amé-



© Association des amis de Louis Armand

De gauche à droite, Francesco Giordani, Louis Armand et Frantz Etzel, les « 3 sages » auteurs d'un rapport sur la Communauté européenne de l'énergie atomique, établi à la demande des gouvernements des six pays membres de l'Euratom, 1957.



ricaine, de Gaulle lance la politique des grands projets technologiques, industriels et énergétiques. L'objectif central, est d'acquérir l'autonomie en matière de technologies d'armement, à la suite du spectaculaire retrait de la France de l'OTAN et pour contourner les restrictions aux transferts de technologies imposées par les États-Unis. En premier lieu, en bâtissant la « force de frappe atomique ».

Une autre priorité est l'indépendance énergétique, à travers les grands projets pétrolier et nucléaire, dans lesquels le Corps des Mines joue le rôle de premier plan. Dans le secteur pétrolier, où la France dépend entièrement de l'étranger, l'action de la direction des Carburants, appuyée sur la loi de 1928, permet de doter le pays d'Elf et de Total, qui parviennent à trouver leur place au sein des *majors* anglo-saxonnes. Dans le nucléaire, la « force de frappe » bâtit une compétence atomique qui permettra l'engagement, à la suite des chocs pétroliers, du programme électronucléaire d'EDF, le mieux réussi dans le monde.

À l'exception de l'énergie hydraulique et des gisements de pétrole et de gaz découverts au cours des années 1950 (à Parentis et à Lacq, en Aquitaine), la France ne possède, en matière de ressources énergétiques propres, que des mines de charbon rares et peu productives, dont l'infériorité qualitative par rapport aux gisements de ses grands voisins est considérée

comme responsable du retard industriel de la France sur l'Allemagne, l'Angleterre et la Belgique. Dans les années 1960, l'ère du charbon-roi s'achève : l'épuisement prévisible des gisements et des conditions d'exploitation trop difficiles rendent la fermeture des mines françaises inéluctable. Il faudra donc, tout en recherchant d'autres ressources, en piloter la régression ordonnée. La grande grève des mineurs de 1963 sera un moment majeur de l'histoire sociale de la V^e République.

Le développement spectaculaire de Total et d'Elf accompagnant la forte croissance de la part du pétrole dans le bilan énergétique permet à la France de disposer de deux grands groupes jouant de stratégies complémentaires, et de contrôler des ressources lui permettant de maîtriser ses approvisionnements.

Le nom de Pierre Guillaumat est inséparable de cette remarquable réussite. Homme de confiance du général de Gaulle, Guillaumat crée le groupe Elf-Aquitaine en conduisant la fusion des entreprises publiques du secteur (l'Union générale des pétroles, la Régie autonome, le Bureau des recherches des pétroles, les Pétroles d'Aquitaine) et en appuyant la conquête du marché national sur une coordination étroite avec l'administration. Rangé sous son autorité, c'est une bonne partie du Corps des Mines qui est mobilisé au service de la politique pétrolière du pays.



© DR/ Total

« Homme de confiance du général de Gaulle, Pierre Guillaumat crée le groupe Elf-Aquitaine en conduisant la fusion des entreprises publiques du secteur et en appuyant la conquête du marché national sur une coordination étroite avec l'administration ». *Inauguration de la raffinerie de Grandpuits (en Seine-et-Marne) le 26 juin 1967 en présence du Premier ministre Georges Pompidou (au centre) et de Pierre Guillaumat, président de l'ERAP (à droite).*

Parallèlement à l'effort poursuivi depuis 1945 pour développer la recherche nucléaire et ses applications militaires, le Commissariat à l'Énergie atomique met progressivement au point une production nationale de combustibles nucléaires utilisant un uranium moins enrichi que l'uranium de « qualité militaire ». Le programme nucléaire civil est, à l'origine, fondé sur l'utilisation de la technologie dite « graphite-gaz », qui se révélera trop coûteuse et sera abandonnée en 1968. Après les disputes entre EDF et le CEA, le gouvernement choisit (en 1967) la filière à eau légère pressurisée, à partir des licences Westinghouse, qui permettra, à partir du choc pétrolier de 1973, la construction de soixante centrales assurant aujourd'hui la production de 80 % de l'électricité consommée en France.

Dans la conduite de la politique nucléaire, on retrouve encore le nom de Pierre Guillaumat, administrateur général du CEA, avant d'être ministre des Armées et de passer à la politique pétrolière. Ainsi que ses successeurs : André Giraud, qui accompagnera la transition de la filière graphite-gaz à la filière eau légère et lancera la technologie des surgénérateurs, avant d'être le ministre de l'Industrie du programme électronucléaire, et Georges Besse, constructeur de l'usine d'enrichissement du Tricastin, avant de présider et de redresser Renault.

La politique des grands projets ne concerne pas que l'énergie : l'aéronautique, le spatial, l'électronique, l'informatique et, de manière générale, les industries d'armement de haute technologie. Appuyées sur les compétences de pionnières historiques de l'aviation et sur les commandes de la Défense, les entreprises publiques aérospatiales à capitaux publics fusionnent pour fonder Aérospatiale et la SNECMA. L'État s'appuie aussi sur des entreprises à capitaux privés (Dassault, Matra). L'industrie aéronautique française produit la Caravelle, le Concorde, les Mirage, puis Airbus et le réacteur CFM 56. Thomson (dans l'électronique professionnelle) et Ariane (dans le spatial) complètent la gamme des technologies qui élèvent la France au rang des concurrents sérieux de la prééminence américaine sur les marchés internationaux.

Depuis les nationalisations du Front populaire et de la Libération, l'État est devenu propriétaire des principales firmes de construction aéronautique. L'État est seul à pouvoir prendre en charge les risques et le coût des études de programmes ambitieux, tels que Concorde, un programme qui, faute d'un succès commercial, ne put jamais trouver l'équilibre, ou Airbus, qui constitue au contraire un succès éclatant face à l'industrie américaine. La France, fermement décidée à réaliser ces deux programmes, a pu convaincre ses partenaires d'y participer : la Grande-Bretagne (pour Concorde), l'Allemagne et un consortium européen (pour Airbus).

Il en fut de même pour les premiers pas de la recherche spatiale. À l'époque du Spoutnik, lorsque les États-Unis projetaient d'envoyer des astronautes

sur la Lune, la France, et avec elle l'Europe, ne pouvait être absente du mouvement. La création du Centre national d'Études spatiales (CNES) et celle de la base de lancement de Kourou, en Guyane, jettent les bases du développement qui aboutira aux lancements de fusées Ariane.

À partir de 1965, le général de Gaulle se préoccupe du développement d'une industrie nationale dans le domaine de l'informatique et des techniques modernes de communication.

Après s'être opposé en vain au rachat par General Electric de la seule firme française, la Compagnie des machines Bull, il décide la création de la Compagnie internationale pour l'Informatique (C2I) pour contourner l'embargo américain sur les grands ordinateurs nécessaires aux calculs scientifiques de la force de frappe. La C2I bénéficie d'une préférence nationale auprès des utilisateurs des secteurs public et semi-public. L'évolution technologique et commerciale rapide du secteur de l'informatique ne permettra pas à ces efforts de porter leurs fruits. Le Plan calcul échoue dans son ambition de doter la France d'une industrie informatique compétitive (exemple emblématique de l'échec d'une stratégie d'État dans un secteur caractérisé par l'évolution technologique rapide et l'approche commerciale).

L'effort de modernisation du téléphone permet en revanche l'édification d'une industrie moderne des télécommunications construite autour des compétences technologiques du Corps des ingénieurs des Télécommunications et du Centre national d'études des télécommunications (le CNET, laboratoire de recherche des PTT).

Un effort massif est consenti pour développer les crédits de la recherche. Des départements ministériels dédiés à la recherche sont mis en place : le ministère de la Recherche scientifique, le secrétariat d'État aux Questions atomiques et spatiales. La Délégation générale à la Recherche scientifique et technique (DGRST), les grands organismes publics de recherche (le CEA, le CNRS, l'IFP, le CNET, le CNES) mobilisent les compétences des ingénieurs d'État au service de grands projets.

On retrouve aussi l'action de membres du Corps des Mines dans les grands projets de haute technologie quelquefois éloignés qu'ils aient été des mines et de l'énergie. Il en est ainsi de Jean Blancard, bras droit de Pierre Guillaumat, qui sera président de la SNECMA, puis délégué général pour l'Armement, ou de Bernard Grégory, délégué général de la DGRST, ou encore de Maurice Allègre, délégué à l'Informatique.

Les grands projets du gaullisme, développés à leur origine dans une conception d'arsenaux *hi-tech* dévolus aux commandes publiques de la Défense nationale, déboucheront ultérieurement (sous les présidences Pompidou et Giscard d'Estaing) sur la conquête des marchés internationaux, apportant une contribution décisive à la balance commerciale et au potentiel technologique du pays.

DE L'EXPANSION A LA GLOBALISATION

« C'est dans le domaine de l'industrie que l'effort le plus grand reste à faire, en dépit des progrès accomplis dans les dernières années. De 1970 à 1975, il faut que notre production industrielle augmente de près de la moitié et que nos investissements se développent à l'étranger. A ce prix, et à ce prix seulement, pourront être assurés aussi bien le maintien du rôle de la France dans le monde que l'amélioration satisfaisante du niveau et du cadre de vie de l'ensemble des Français » (Georges Pompidou).

« Au début de ma carrière, j'enseignais que pour faire de l'acier, il fallait disposer de charbon et de minerai de fer. J'avais tort. Il faut avoir, et cela suffit, des clients pour le consommer » (Roger Martin).

« Les entreprises publiques seront le fer de lance de la rénovation industrielle et de la reconquête du marché intérieur » (François Mitterrand).

« L'effort considérable qui s'est fait dans ces dernières années a permis de nous remettre dans le peloton de tête des industriels européens » (Georges Besse).

La haute visibilité des grands projets du gaullisme technologique ne doit pas dissimuler que l'œuvre économique de la V^e République revêt aussi d'autres aspects, peut-être moins spectaculaires, mais qui transforment en profondeur l'économie française : l'industrialisation, la modernisation de la gestion, la formation des grands groupes, l'internationalisation des grandes entreprises. Assainie par les mesures de stabilisation du plan de 1958 qui suit le retour du général de Gaulle, l'économie française connaît, de 1960 à 1973, une période de croissance forte, harmonieuse, sans inflation appelée « l'Expansion ».

La France est entrée dans le Marché commun : jusqu'alors abritée de la concurrence internationale, son industrie s'ouvre aux marchés extérieurs. La France agricole s'industrialise et s'urbanise à un rythme soutenu. Les grands groupes industriels se constituent, conquièrent les marchés européens, adoptent les méthodes de gestion modernes.

La V^e République a rétabli l'autorité de l'État. Le plan de 1958, les gouvernements du général de Gaulle conduisent une politique d'accompagnement positif favorable au développement dans la stabilité, crée le climat favorable aux investissements et à la croissance : construction d'infrastructures de transport, de logements, urbanisme ; organisation du dialogue social ; développement de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur.

Acteur moins directement engagé qu'il ne l'était dans l'immédiat après-guerre, la page du dirigisme tournée, l'État continue néanmoins de jouer un rôle central dans l'économie en mettant en place un cadre général favorable.

Interviendront diverses mesures propres à favoriser les financements à long terme, par l'ouverture d'un marché de créances obligataires, la revitalisation des bourses de province, la création d'une Commission des opérations de bourse chargée de contrôler la régularité des opérations sur les marchés financiers.

Pour favoriser la mobilité et le regroupement des entreprises, des dispositions juridiques et des agréments fiscaux sont adoptés pour encourager les fusions et créer les groupements d'intérêt économique (GIE) permettant à plusieurs firmes tout en conservant leur indépendance de s'associer pour la réalisation d'un projet commun - il en est ainsi d'Airbus.

L'État, actionnaire depuis 1946 des banques et des compagnies d'assurances, procède à d'importants regroupements, en fusionnant la Banque nationale pour le Commerce et l'Industrie et le Comptoir national d'Escompte de Paris, pour former la Banque nationale de Paris et en agréant les compagnies d'assurances autour de trois grandes sociétés, l'Union des Assurances de Paris (UAP), le groupe des Assurances nationales (GAN) et les Assurances générales de France (AGF).

Ces mesures auront une influence décisive sur la consolidation de l'industrie et sur la formation des grands groupes industriels qui vont transformer profondément le paysage industriel.

- Dans les secteurs nationalisés du pétrole et de l'aéronautique, c'est l'État qui a donné l'impulsion (comme analysé précédemment), de même que se sont les nationalisations de l'avant-guerre et de l'après-guerre qui avaient permis la concentration des secteurs du charbon (Charbonnages de France), de l'électricité et du gaz (EDF-GDF), des transports (Air France, la SNCF), etc.

- Dans la sidérurgie, avec la formation du groupe lorrain Sacilor et du groupe du Nord Usinor, issus de la fusion d'entreprises de moindre taille : Denain-Anzin, Forges Nord-Est, Longwy, Chiers, Marine Firminy, Le Creusot, etc., dont la plupart des dirigeants sont issus du Corps des Mines.

- Dans la chimie, avec la formation d'Ugine Kuhlmann et de Rhône-Poulenc, sans oublier la chimie du pétrole développée par Total et Elf. La chimie d'État se réorganise, d'abord autour des mines de potasse d'Alsace et de l'Office national industriel de l'azote (qui donneront l'Entreprise minière et chimique), puis, plus tard, autour de CDF-Chimie.

- Dans les matériaux de construction, avec les Ciments Lafarge, Saint-Gobain Pont-à-Mousson et Péchiney, leader européen de l'aluminium.

Les membres du Corps des Mines dirigeants d'entreprises des secteurs de base jouent un rôle décisif dans ces concentrations. Dans ce qui est à l'époque l'équivalent du CAC 40, où le poids des industries lourdes était alors singulièrement plus élevé qu'aujourd'hui, c'est près de la moitié des grands groupes qui ont

comme dirigeants des ingénieurs des Mines : Pierre Jouven (Péchiney Ugine Kuhlmann) ; Roger Martin (Saint-Gobain Pont-à-Mousson) ; Maurice Borgeaud (Usinor) ; Pierre Guillaumat (Elf) ; René Granier de Liliac (Total) ; etc.

A l'issue de ce processus qui trouve son point culminant sous la période pompidolienne, la France, hier économie de PME peu dynamiques vivant à l'abri de marchés peu concurrentiels, est devenue une économie de grandes entreprises qui modernisent leur gestion et conduisent avec succès leur internationalisation : exportations, implantations à l'étranger. Hier tétanisée par l'obsession de la puissance industrielle allemande et par le « défi américain » des multinationales parties à la conquête de l'Europe, la France dispose aujourd'hui d'un grand nombre de firmes multinationales efficaces et bien gérées.

Les entreprises du CAC 40 sont souvent les plus performantes de leur secteur à l'échelle globale. Sur les 500 plus grandes entreprises mondiales, 10 % sont françaises, soit plus que n'en compte l'Allemagne qui, au contraire de la France, excelle dans le *Mittelstand* des entreprises moyennes souvent familiales (dont le prototype est l'industrie des machines-outils, dont la France est dépourvue). Là encore, ce sont les caractéristiques sociologiques qui recèlent le facteur explicatif de ces différences : l'existence dans notre pays d'une puissante technocratie industrielle et la défaveur dont souffre la bourgeoisie industrielle, « chaînon manquant » dans notre République égalitaire.

La crise et les nationalisations du Programme commun de la gauche française parachèveront, dans un contexte politique fort différent, la consolidation industrielle engagée dans la période de l'Expansion. La stagflation consécutive aux chocs pétroliers de 1973 et de 1978, suivie de l'arrivée au pouvoir de l'Union de la gauche ont porté à son paroxysme la tendance à l'interventionnisme. La France entre en crise, de nombreux secteurs voyant se multiplier les disparitions d'entreprises et les suppressions d'emplois massives provoquant des mouvements sociaux de grande ampleur.

La récession conduit à multiplier les plans de soutien aux entreprises et aux secteurs en difficulté (sidérurgie, charbonnages, construction navale, machine-outil, textile). Les aides publiques creusent le déficit du budget sans pouvoir enrayer l'échéance inéluctable des restructurations. Les nationalisations du Programme commun portent à un degré d'extension inégalé un secteur public déjà considérable qui s'est constitué sous le Front populaire et la Libération.

Mais la France marche alors à contre-courant du contexte mondial – la dérégulation libérale-monetariste initiée dans les pays anglo-saxons, le constat d'échec de l'économie soviétique, la globalisation des échanges et des investissements, l'achèvement du Grand Marché européen.

La contrainte extérieure du déficit commercial et la construction de la monnaie unique européenne par la

stabilisation de la parité franc/mark débouchent sur le tournant de la rigueur de 1984. Au nom de la construction européenne et avec le départ des communistes du gouvernement, François Mitterrand change de cap ; c'est une rupture décisive dans notre histoire économique et politique.

Dès lors que la gauche a réhabilité l'entreprise, renoncé au protectionnisme et à la dévaluation, que la construction européenne rassemble le consensus de l'opinion et des grands partis, le terrain est prêt pour une politique d'ouverture des marchés. L'opinion et les forces sociales acceptent désormais les nécessités de la reconversion industrielle, en premier lieu dans les régions minières et métallurgiques traditionnelles du Nord et de la Lorraine.

Entre croissance et crise, cette période a vu la disparition d'un des principaux fiefs traditionnels du Corps des Mines, les Charbonnages. Après avoir atteint son apogée en 1958 avec 60 millions de tonnes, la production des houillères nationales amorce son déclin. La longue grève des mineurs de 1963 n'entame pas la détermination du gouvernement : le charbon, hier richesse des nations, est devenu un poids mort. La France jadis handicapée par des ressources charbonnières déficientes se tire mieux de la reconversion de ses mines que ses voisins (l'Angleterre, l'Allemagne, la Belgique), qui porteront le poids des subventions vingt années de plus. La dernière mine du Nord ferme ses puits en 1990 ; Merlebach et Gardanne en 2003 ; les Charbonnages sont dissous par décret en 2007, soixante ans après leur nationalisation.

La sidérurgie, autre industrie estampillée « Corps des Mines », suit une trajectoire similaire : une « industrie stratégique » (les canons et les blindages...) devenue une « industrie de base » priorité de la reconstruction, puis muée en une « industrie sociale » qu'il faut reconvertir. La fin de l'histoire est différente, puisqu'au terme ultime de sa concentration - de mille entreprises à une seule et unique, Usinor-Sacilor, la sidérurgie nationale se dissout dans un ensemble européen, avec le luxembourgeois Arbed et l'espagnol Aceralia. Plus tard, l'OPA du financier anglo-indien Mittal sur le nouveau groupe européen constituera un tournant dans l'histoire de cette industrie et de ses représentations mentales, symbole de la transition d'une économie nationaliste à la globalisation financière. Un secteur considéré jadis comme stratégique pour la survie des nations, consommateur des énormes subventions publiques de la reconstruction et des « canards boiteux » se trouve livré aux « gnomes » de la City : l'acier est devenu une industrie comme les autres.

De même pour un autre fleuron historique du Corps des Mines, l'aluminium, avec le rachat de Péchiney par le canadien Alcan...

Les grands groupes constitués dans la période d'expansion poursuivent avec succès leur adaptation au marché mondial. Une nouvelle génération d'ingénieurs des Mines en a pris les commandes : Jean-Louis

Beffa, dauphin de Roger Martin, à Saint-Gobain ; Francis Mer, qui fusionne Usinor et Sacilor ; Bertrand Collomb, chez Lafarge ; Anne Lauvergeon, qui fusionne la Cogema et Framatome autour d'Areva.

Face à la crise industrielle et au défi des reconversions, les ingénieurs des Mines, traditionnellement connus comme bâtisseurs de grands groupes et développeurs de grands projets, affirment aussi leurs compétences dans les restructurations et les redressements : Roger Martin a remarquablement anticipé le désastre de la sidérurgie, dont il a opportunément désinvesti à temps ; Francis Mer a restructuré et consolidé la sidérurgie, que l'on croyait vouée aux déficits éternels ; Georges Besse, venu du nucléaire, a redressé Pechiney Ugine Kuhlmann, nationalisé en 1982, puis Renault, dont il a pris la direction en 1985, avant d'être la victime des terroristes d'Action directe (2) ; Patrick Kron s'est affirmé comme le sauveur d'Alstom face aux ambitions de Siemens.

Les privatisations commencent sous la cohabitation de 1986-1988, période où la France se convertit au libéralisme, avec la privatisation des entreprises industrielles concurrentielles et des banques nationalisées en 1981. Puis, après le coup d'arrêt de la règle du « nini », entre 1988 et 1993, vient le tour des « vieilles nationalisées », y compris les plus symboliques, telles la Régie Renault, l'Aérospatiale ou Elf. Les premières privatisations étant saluées comme un succès, le changement de statut et l'ouverture partielle ou totale du capital s'étendent aux entreprises de service public : France-Télécom, Air France, puis, plus tard, EDF, GDF, La Poste.

Sous l'impact des directives de dérégulation du Marché intérieur européen, les anciens monopoles publics sont ouverts à la concurrence avec l'arrivée de nouveaux entrants (notamment dans les télécommunications) et la séparation de l'infrastructure de transport (SNCF, avec Réseau Ferré de France ; EDF, avec Réseau de Transport d'Électricité). Les petites et moyennes entreprises, désormais reconnues comme essentielles à la compétitivité sur le modèle du *Mittelstand* allemand, font l'objet de dispositifs fiscaux et financiers privilégiés.

En rejoignant la norme internationale, la France a encore affirmé le caractère distinctif de sa politique industrielle : la libéralisation de l'économie se fait dans l'ordre et la méthode, sans précipitation – en regard des thérapies de choc des Thatcher, Eltsine et autres - et sous l'égide d'un État qui demeure une référence respectée et sans les excès de la dérégulation financière débridée. Ainsi l'économie française a-t-elle su faire face mieux que d'autres à la crise financière : sa politique industrielle, hier fustigée pour son archaïsme, devient une référence respectée dans le monde.

(2) La Revue *Les Annales des Mines* a publié en Août 2011 dans sa série *Réalités industrielles* un numéro consacré à la mémoire de Georges Besse.

Plusieurs membres du Corps des Mines sont appelés à des fonctions ministérielles au cours de cette période : André Giraud, ministre de l'Industrie de 1978 à 1981, puis de la Défense de 1986 à 1988 ; Francis Mer, ministre de l'Économie, des Finances et de l'Industrie de 2002 à 2004 ; François Loos, ministre délégué à l'Industrie de 2005 à 2007.

La structure ministérielle de la politique industrielle se transforme. Le ministère de l'Industrie, qui a perdu progressivement ses compétences, est intégré au sein du ministère de l'Économie. L'énergie est partagée avec le ministère de l'Écologie, dans le contexte de la lutte contre le changement climatique. Les services régionaux de l'administration des mines - les vénérables arrondissements minéralogiques, devenus les DRIRE sont fusionnés avec d'autres services administratifs régionaux pour donner les DREAL et les DIRECCTE. Le Corps des Mines lui-même est fusionné avec le Corps des ingénieurs des Télécommunications en 2009 ; le Conseil général des Mines devient le Conseil général de l'Industrie, de l'Énergie et des Technologies (CGIET) : les techniques du XIX^e siècle rejoignent ainsi celles du XXI^e. Peu de restructurations administratives auront été aussi ambitieuses.

A coté de l'action des ingénieurs des Mines placés aux commandes des organismes publics et des grands entreprises engagées dans la modernisation de l'appareil industriel, il faut aussi mentionner l'influence des ingénieurs économistes, qui, par leurs fonctions de conseillers ou leurs écrits inspirés de leur proximité des décideurs, fournissent une analyse et une conception de la politique industrielle (3) :

- Bernard Esambert, conseiller du Premier ministre et du Président de la République Georges Pompidou, auteur de *Pompidou, capitaine d'industries* et de *La guerre économique mondiale* ;

- Lionel Stoleru, à la même époque conseiller du ministre des Finances, puis du Président de la République Valéry Giscard d'Estaing, auteur de *L'impératif industriel* (1969).

Mentionnons surtout, même si leurs travaux s'étendent au-delà des strictes questions de politique industrielle les noms de :

- Maurice Allais, l'unique Prix Nobel français d'économie, professeur à l'École des Mines de Paris, où il forma des générations de futurs dirigeants industriels, dont les travaux multiples touchent aussi bien au calcul économique et à la théorie mathématique (ainsi

(3) NDLR : On peut également citer dans cette catégorie l'auteur du présent article, Christian Stoffaës, conseiller des ministres de l'Industrie Michel d'Ornano, André Giraud, puis Alain Madelin, directeur du Centre d'études et de prévision du ministère de l'Industrie, président du Centre d'études prospectives et d'informations internationales, co-auteur de *Nationalisations* (1977), *La grande menace industrielle* (1978), *French industrial policy*, *Brookings* (1985), éditeur de *Pierre Guillaumat, ingénieur d'État* (1974) et de *Georges Besse, ingénieur de la République* (1975), ainsi que de nombreux actes de colloques sur la politique industrielle dans la collection de l'Institut d'Histoire de l'Industrie (IDHI).



© Coll. bibliothèque Mines Paris Tech

Portrait de Maurice Allais dans sa jeunesse.

qu'en témoigne l'œuvre de ses élèves Marcel Boiteux et Gérard Debreu, franco-américain également lauréat du Prix Nobel) qu'à l'économie politique ; - et de Jacques Lesourne, incomparable connaisseur des stratégies industrielles, consultant au sien de grandes entreprises, théoricien du management et de la prospective industrielle, professeur au CNAM, et qui fut aussi, un temps, directeur du journal *Le Monde*.

S'il faut retenir une figure pour incarner au travers de son action et de sa pensée la transition de l'économie nationale à la globalisation, la modernisation de la grande entreprise à travers l'expansion et la crise, ce sera Roger Martin, président de Saint-Gobain. Professeur de sidérurgie à l'École des mines, il entre à Pont-à-Mousson, où il conduit la fusion avec le vénérable groupe verrier Saint-Gobain, héritage lointain de Colbert, dont il fera le modèle respecté d'une fusion réussie et de la gestion exemplaire d'une grande multinationale française. Remarquable homme d'action et gestionnaire industriel, il croit aussi au pouvoir des idées. Il rassemblera son expérience en écrivant *Patron de droit divin* et il fondera l'histoire d'entreprise à Saint-Gobain et l'Institut d'Histoire de l'Industrie.

Un critère guidera toute sa démarche, le choix du marché comme seul juge de paix en industrie. L'acte de produire était aussi affirmé comme indissociable de celui de vendre, pensée alors originale au sein du milieu des industries lourdes, encore animé par les

conceptions productivistes de la reconstruction ou par les conceptions stratégiques du gaullisme. L'application concrète de cette vision est sa sortie précoce de la sidérurgie, qui vivait alors dispendieusement aux crochets de l'État et dont il avait anticipé, avant tout le monde, la marche à l'abîme :

« Une tragédie grecque où des personnages aveugles et sourds poursuivent imperturbablement leur marche vers un destin fatal ».

Roger Martin s'est illustré comme défenseur de l'entreprise, si mal aimée en France, expliquant sa nécessaire relation avec le profit : « *Le profit n'est ni notre loi ni notre morale, mais notre obligation et notre garde-fou.* »

Mais ses réflexions avaient une valeur plus générale, qui faisait de lui un oracle redouté et écouté. Après le choc pétrolier, alors que beaucoup de responsables croient à une récession passagère, il annonce une crise mondiale profonde et durable. Ses avis sur la fragilité des entreprises françaises, saignées par des années de contrôle des prix, seront souvent repris dans les médias. Dans ses prises de parole publiques, il expose les convictions et les principes qui guident son action. En premier lieu, l'affirmation du rôle irremplaçable des hommes :

« *L'industrie est une affaire d'hommes au service des hommes. La réussite ou l'échec se mesurera dans les hommes.* »

Il est convaincu, attentif au choix des hommes, du caractère quasi biologique de l'entreprise :

« *Les entreprises sont des organismes vivants extrêmement fragiles, auxquels il convient de ne toucher qu'avec la plus extrême prudence.* »

PERMANENCE DU CORPS DES MINES

A travers cette histoire longue (tentative toujours délicate au regard des critères d'objectivité de la science historique), peut-on identifier une approche commune de la politique industrielle et du Corps des Mines qui transcenderait les époques et les courants ? Peut-on retracer où se situe l'action et l'influence distinctives du Corps des Mines par rapport aux grands débats économiques récurrents que sont le libre-échange et le protectionnisme ; le libéralisme et le dirigisme ; la question sociale, les syndicats et les relations du travail ?

Une constante s'impose : la croyance dans les vertus du progrès technique et de l'industrialisation, trait permanent du Corps des Mines : des encyclopédistes aux saint-simoniens, de la reconstruction aux grands projets. Les ingénieurs des Mines sont des ingénieurs : pour eux, la machine, l'usine et les hommes qui y travaillent sont au cœur de la richesse des nations. Ils se différencient, en cela, des commerçants et des financiers, même s'ils savent qu'il n'y a pas d'industrie sans finance et sans commerce.

On serait tenté de faire des ingénieurs des Mines des dirigistes invétérés et des protectionnistes par construction, du fait qu'il s'agit d'un corps de hauts fonctionnaires au service de l'Etat et de la nation. Mais il n'en est rien, car le développement de la technique et de l'industrie passe par les entrepreneurs et les libertés économiques. Ainsi, les saint-simoniens sont des libéraux, en matière économique - Michel Chevalier n'est-il pas l'inspirateur du traité de libre-échange avec l'Angleterre ? Régulièrement, les ingénieurs des Mines fustigent la bureaucratie, comme en attestent leurs écrits, cités dans cet article, de Le Play à Louis Armand.

Rêve d'harmonie économique et sociale : l'idée corporatiste (l'organisation des professions) apparaît de manière récurrente, produit du rationalisme inhérent à leur formation (de Le Play, qui en construit la théorie, jusqu'à Bichelon qui la met en pratique avec la création du ministère de la Production industrielle, des directions sectorielles et des comités d'organisation. Bien que créés sous l'Occupation, ces dispositifs seront conservés après la Libération et déboucheront sur les fédérations professionnelles patronales et sur les commissions du Plan...).

Les ingénieurs des Mines sont-ils des productivistes invétérés ? Les questions humaines et sociales leur apparaissent au centre du projet industriel : l'industrie est une affaire d'hommes avant que d'être une affaire de machines, ainsi qu'en atteste l'attention constante portée à la formation supérieure des ingénieurs et aux formations techniques, à la protection des travailleurs contre les accidents du travail (la sécurité minière et des appareils à pression constituant une fonction essentielle de l'administration des mines), à la condition ouvrière, que les réflexions de Le Play ont placée au centre de l'attention. Ils s'affirment aujourd'hui comme les techniciens de la maîtrise des risques, de la protection de l'environnement et des consommateurs, des fonctions de l'Etat qui deviennent aujourd'hui essentielles, autour du principe de précaution et du développement durable. Là s'affirme une vocation essentielle du Corps des Mines pour le XXI^e siècle.

Les ingénieurs des Mines peuvent se définir comme une forme de magistrature technique se situant à l'interface des technologies et de la société, indépendants des groupes de pression, de par leur statut, et de par leur légitimité scientifique, aptes à comprendre la complexité et à rendre des arbitrages sur des enjeux complexes, tels la sûreté nucléaire. Leur idéal est l'intégration harmonieuse de la technique et du progrès dans la société, à travers l'attention portée aux questions sociales, humaines, de sécurité, d'écologie.

Dans la politique industrielle, il y a le mot « politique ». Participant au pouvoir d'Etat, les ingénieurs des Mines exercent, par là-même, un rôle politique. Et ce, même s'ils s'en défendent, au nom de la neutralité de la science et de la technique (et parfois aussi parce qu'ils se sentent plus légitimes que les politiques, du fait qu'ils

doivent leur pouvoir à leurs compétences et aux concours. Ainsi Francis Mer titre-t-il significativement son livre de mémoires « Vous les politiques »...).

Illusion technocratique, car, en démocratie, l'Etat est nécessairement politique. Le Corps des Mines bénéficie de la faveur des pouvoirs de manière contrastée selon les régimes politiques et les idées économiques et sociales ambiantes, avec des périodes de grâce et des périodes de (relative) disgrâce. Le Corps des Mines atteint l'apogée de son influence avec Napoléon, plutôt qu'avec la Restauration ; sous le Second Empire, plutôt que sous la Monarchie de Juillet. La mobilisation économique de la Grande Guerre, la grande dépression de l'entre-deux guerres, la gestion de la pénurie, sous l'Occupation, la reconstruction l'amènent au premier plan, lorsque le salut de la nation passe par l'organisation renforcée de son industrie.

Le Corps des Mines bénéficie ainsi de la faveur du maréchal Pétain, qui veut construire une économie corporatiste, mais aussi des partis de la Libération, qui nationalisent les industries lourdes. Il est aux côtés du général de Gaulle pour conduire les grands projets pétroliers, nucléaires, technologiques, et il accompagne Georges Pompidou dans son ambition du développement industriel et de la consolidation des grandes entreprises.

La diversité des opinions au sein du Corps permet d'assurer sa continuité par-delà les péripéties de l'histoire. Les ingénieurs des Mines proches du Second Empire, mis à l'écart par le nouveau régime, sont remplacés par des ingénieurs républicains. Aux ingénieurs des Mines vichyssois discrédités par la collaboration succèdent les résistants Pierre Guillaumat, chef du BCRA (Bureau central de Renseignements et d'Action) à Tunis, et Louis Armand, chef de la Résistance ferroviaire.

La mise en perspective historique de la politique industrielle n'est pas une méditation sur une grandeur perdue. Elle est une manière de réfléchir sur l'avenir et sur les formes sous lesquelles celle-ci pourrait, demain, redevenir pertinente et utile. Depuis la crise financière, la politique industrielle n'est plus un débat interdit : mieux, elle redevient à la mode. Vouée aux gémonies par la révolution libéral-monétariste, qui, depuis Reagan et Thatcher, a submergé la planète, entraînée dans la chute des régimes communistes et le discrédit du Gosplan, prohibée en Europe par le droit de la concurrence et le marché unique, « opéisée » par les *traders* de Wall Street, la politique industrielle paraissait un archaïsme bon à ranger au magasin des antiquités.

Retour à l'économie réelle - réhabilitation des ingénieurs (4). Wall Street a subi un échec retentissant ; la

(4) La Revue *Les Annales des Mines* a publié en Mai 2010 dans sa série *Réalités industrielles* un numéro consacré à ce thème, coordonné par Christian Stoffaës et Xavier Dalloz, comprenant des signatures prestigieuses, comme Maurice Allais, Francis Mer, Marcel Boiteux et Claude Martinand.

financiarisation est allée trop loin, engloutie dans une spéculation teintée d'arrogance. Hier encore, le règne des marchés financiers réduisait l'entreprise à un actif financier, à une source de *cash flow* évaluée au jour le jour par les analystes et le cours de la bourse, sous la menace des OPA hostiles et des *mergers & acquisitions*. Sous l'empire de la *corporate governance*, la gestion industrielle était réduite à maximiser la valeur pour les actionnaires : disparus des écrans-radar, les usines, les machines, les chercheurs et scientifiques, les ouvriers et les techniciens ! Dans les étages des directions d'entreprises, les financiers, les juristes et les communicants avaient pris la place des techniciens, au nom de l'hypothèse des marchés financiers efficients, le crédo de notre époque.

Retour à l'État : Quand, à Washington, l'administration Bush elle-même engage un plan de sauvetage des banques applaudi par Wall Street ; quand Londres vient au secours de la City ; quand General Motors échappe à la faillite par une injection massive de crédits publics...

La France a une longue expérience en matière de politique industrielle, qui, dans le monde anglo-saxon,

nous fait parfois comparer à une Union soviétique qui n'aurait pas échoué. Car, en dépit de quelques « canards boiteux » et autres « éléphants blancs » (le Plan Calcul, les soutiens prolongés à la sidérurgie, aux charbonnages, à la construction navale), les réalisations sont enviables. Elles assurent notre présence sur les marchés mondiaux, d'Airbus et du TGV au pétrole et au programme nucléaire, qui ont délivré un pays dépourvu de charbon et de pétrole du souci de sa dépendance énergétique.

L'histoire ne se répète pas. L'expérience française n'est guère reproductible ailleurs. Le Corps des Mines est une institution unique dans le monde, qui a survécu à deux siècles de mutations impressionnantes du paysage industriel, à la fin des charbonnages, à l'OPA sur la sidérurgie, à la dilution de son ministère de rattachement, à la frontière de l'Economie et du Développement Durable, à sa fusion avec le Corps des Télécommunications - dans laquelle il pourra se ressourcer. La politique industrielle, si celle-ci doit renaître, prendra des formes toutes différentes. Mais la France a un message à adresser à un monde désorienté, à la recherche de nouveaux repères.