

LE "DECOLLAGE" DE SCHNEIDER (1837-1875)

STRATEGIE INDUSTRIELLE ET POLITIQUE FINANCIERE

Laurent Batsch
Université Paris IX Dauphine
CEREG

Cahier de recherche n°9514

RESUME

D'un début de siècle à la fin d'un autre, les transformations de Schneider ont été profondes tant en ce qui concerne la nature des activités que la composition de l'actionnariat ou que la nature des marchés de l'entreprise et la place qu'occupe la puissance publique sur ces marchés. Cependant, entre le « vieux » groupe Schneider et le nouveau groupe demeurent des analogies.

Cette étude est donc consacrée à ces deux groupes dont les vies ont été séparées par la transition des années soixante-dix et quatre vingt, et dont l'ensemble constitue un des représentants les plus typiques d'un capitalisme à la française.

INTRODUCTION

D'un début de siècle à la fin d'un autre, les transformations de Schneider ont été assez profondes pour traiter non comme une même firme ayant suivi des adaptations, mais comme des groupes successifs et différents. La continuité prévaut jusqu'au début des années 1970, bien que le Creusot ait amorcé son déclin de longue date : le groupe conservait son ancrage dans les activités mécaniques, et la famille fondatrice restait influente dans le capital. Les années soixante-dix et quatre-vingt marquent la transition : le groupe Empain a pris le contrôle, et quand il se retire, Didier Pineau-Valencienne engage une reconversion de grande ampleur. Du Schneider d'origine, il ne restera alors ni l'actionnariat familial, ni le cœur de l'activité.

Entre la firme des origines et le groupe contemporain, il ressort trois différences marquantes. La principale de ces différences tient à la nature des activités. En quelques années, le centre de l'entreprise va basculer d'un pôle à un autre, de la mécanique au matériel électrique, au terme d'un double mouvement. D'une part, la liquidation du Creusot ainsi que plusieurs cessions délestent le groupe de ses activités dans la mécanique, le ferroviaire, la téléphonie, le nucléaire et certaines diversifications périphériques. D'autre part, une orientation offensive d'acquisitions dans le matériel électrique fera de ce secteur le nouvel axe de croissance du groupe.

A ce premier changement dans les activités correspond un autre dans la composition de l'actionnariat. La société du Creusot a magnifié l'émergence d'un capitalisme familial au XIX^e : les Schneider étaient des industriels avant de devenir des capitalistes, et leur fortune a procédé de leur réussite entrepreneuriale. Toute autre est la situation du groupe Schneider contemporain, dont le capital est dispersé dans le public pour environ 70%, et dont le noyau dur repose sur l'entente de grands investisseurs. Le capitalisme managérial a remplacé le capitalisme familial.

Une troisième différence entre les deux groupes Schneider réside dans la nature de leur marchés et dans la place qu'occupe la puissance publique sur ces marchés. La firme des origines a pu appuyer sa croissance sur des marchés publics, et s'il est vrai que les sociétés de chemin de fer sont restées privées jusqu'en 1936, l'importante production d'armement engagée à partir de 1870 trouvait ses débouchés dans les commandes d'Etat. Il en sera de

même pour le programme électronucléaire. Le rôle public des dirigeants de la dynastie témoigne de la proximité de leurs affaires et des intérêts de l'Etat. En revanche, la production du groupe actuel n'est nullement dédiée aux marchés publics. Le groupe a gagné en indépendance à l'égard de l'Etat en même temps qu'il doit assumer un risque concurrentiel accru sur ses marchés.

Deux groupes donc, deux vies séparées par la transition des années soixante-dix et quatre-vingt. D'abord une longue période de cent cinquante ans consacrées à la mécanique, dans une structure sociale où la famille fondatrice garde ses prérogatives, et dont les marchés prospèrent (ou régressent) à l'ombre des commandes publiques. Une nouvelle période s'est ouverte avec la montée en puissance dans Merlin-Gérin, et les deux prises de contrôle de Télémécanique et de Square D : le groupe s'est reconverti dans le matériel électrique. Le tournant est encore récent mais la nouvelle vie de Schneider elle mérite d'être comparée à la vie plus que séculaire du groupe familial des origines, car la comparaison est moins fondée sur la durée de vie des deux groupes, que sur leur puissance et sur leur cohérence. Schneider occupe désormais dans le secteur du matériel électrique une position de force, jamais définitivement acquise certes, mais la reconversion a réussi et a placé le groupe sur une trajectoire de croissance prometteuse. A l'évidence, on n'accompagne pas aujourd'hui l'agonie du "vieux" groupe Schneider, mais bien la trajectoire de croissance du nouveau groupe.

Par-delà la distance qui sépare les deux groupes, ceux-ci partagent quelques points de ressemblance. Encore s'agit-il plutôt d'analogies que de traits de caractères, car ils relèvent moins de la continuité organisationnelle que des circonstances. Les deux groupes se ressemblent d'abord par les conditions de leur naissance. La firme familiale s'installe au Creusot dans un bassin houiller léthargique : son décollage ne s'opère pas par la relance des activités minières, mais par le développement de la mécanique. De même, la deuxième vie du groupe Schneider procédera non pas d'une régénération de l'activité traditionnelle mais d'un glissement sur un nouveau secteur d'activité.

Une autre analogie entre les deux groupes tient à leur déploiement international. Celui du groupe contemporain est bien connu, on sait moins que Schneider se développe comme groupe multinational à partir de la fin du XIX siècle, déployant ses marchés non seulement dans les colonies mais aussi aux Etats-Unis et en Europe centrale.

Enfin, la comparaison s'impose entre les dirigeants des deux groupes. Si les frères Schneider ont fondé une dynastie capitaliste alors qu'un Pineau-Valencienne reste un gestionnaire mandaté par les actionnaires, ils ont en commun d'avoir construit leur groupe sur des bases industrielles.

L'histoire de Schneider présente trois centres d'intérêts au moins. Si le groupe n'a pas échappé à quelques amputations (nationalisation de l'armement en France, perte de Skoda en Tchécoslovaquie), il n'a pas non plus subi avant les années quatre-vingt de ces grandes restructurations qui brisent une continuité historique; de 1836 à la chute du Creusot, une longue période s'offre ainsi à l'analyse. De plus, Schneider est un objet d'observation privilégié pour quiconque s'intéresse à la dynamique économique en France : s'il existe un "capitalisme à la française", sans doute Schneider pourrait-il en être un représentant des plus typiques. Enfin, le groupe possède une mémoire considérable, dans les archives regroupées au sein de la Fondation François Bourdon du Creusot, ainsi qu'aux Archives nationales (fonds AQ 187).

La naissance et le décollage de Schneider sont traités ici autour d'un nombre limité de thèmes. C'est un regard sélectif sur les deux ou trois premières décennies d'une longue trajectoire. Rien sur l'histoire des techniques, pas davantage sur l'évolution du Creusot en tant que bassin, rien non plus sur l'histoire sociale et ouvrière du groupe.

1. LES FRERES SCHNEIDER

L'arrivée des frères Schneider à la direction du Creusot doit moins à leur fortune personnelle qu'à leur réussite professionnelle. Adolphe (1802-1845) et Eugène (1805-1875) sont fils d'un notaire lorrain, qui meurt ruiné en 1827. Adolphe, l'aîné, a été introduit dans la maison Seillière en 1821, sur recommandation¹. Avant de devenir banquiers, les Seillière sont des négociants, servant de courtiers entre des fabricants et des acheteurs (*merchant bankers*). En particulier, ils déploient une activité de fourniture aux armées, jouant le rôle d'intermédiaire entre artisans, manufacturiers et commerçants d'une part, représentants de l'Etat d'autre part². Du succès commercial naîtra le développement de l'intermédiation financière. La plupart des établissements de la "Haute-banque" (Laffitte, Rothschild, Hottinguer, Périer, Fould, etc.) décolleront grâce au négoce, et plusieurs doivent leur succès aux marchés militaires. La plus prestigieuse de ces maisons, celle des Rothschild, a assis sa fortune sur les bénéfices de guerre réalisés dans les années de tourmente européenne entre 1792 et 1815³.

La future banque Seillière ne fait donc pas exception. Elle est cependant un petit établissement, ne comptant pas plus d'une trentaine de clients. Le jeune Schneider va y révéler des talents de courtier qui en feront un très proche collaborateur de François-Alexandre Seillière. Dès 1829, Adolphe est intéressé au tiers des bénéfices de la maison de banque sur certaines opérations ("*fournitures de chanvre, bois du Nord, froment et assurances maritimes*"). A partir de 1832 cette disposition favorable est étendue à l'ensemble des opérations courantes, après qu'Adolphe ait assuré à la banque de gros marchés d'équipements militaires à l'occasion de la conquête de l'Algérie⁴. La banque Seillière a réalisé d'importants profits sur l'approvisionnement de l'expédition française en Algérie à partir de 1830, et les ressources accumulées laissent entrevoir ce que le projet des frères Schneider doit aux profits retirés des marchés publics.

Une part d'ombre subsiste sur le rôle qu'a pu jouer dans l'attribution de marchés Virgile Schneider, cousin d'Adolphe (plus âgé que lui de 23 ans) et officier influent dans l'intendance des armées. Menant une carrière militaire brillante commencée sous le premier Empire, Virgile devient général en 1819, est promu Maréchal de camp par Charles X en 1825, et Ministre de la Guerre en 1839. Les fonctions de ce cousin au coeur de l'intendance militaire en font donc un allié précieux, sans qu'on puisse établir que la complicité familiale a contribué à la bonne fortune d'Adolphe sur les marchés de fournitures militaires.

¹ On trouve trace des relations entre les familles Seillière et Schneider dès la fin du XVIII^e, dans leur Lorraine d'origine. On sait par exemple qu'un des Seillière (Aimé-Benoît) s'était caché pendant la Révolution à Nancy chez Mme Durand, grand-mère d'Adolphe et d'Eugène. C'est Nicolas Poupillier, beau-frère et associé des frères Seillière, et ami proche du père d'Adolphe, qui aurait recommandé celui-ci à François-A. Seillière en 1821. Voir Beaucarnot (1986).

² Belhoste & Rouquette (1977).

³ Bouvier (1967).

⁴ Adolphe fait son entrée à Alger, en compagnie du fils Seillière, le jour même de la chute de la ville.

Adolphe a donc acquis un statut de fait d'associé-gérant de la banque, et son expérience d'une décennie dans la banque en a fait, sinon un capitaliste, du moins l'irremplaçable collaborateur d'un banquier d'affaires.

Eugène, le cadet, est également redevable aux Seillière. Mais à la différence de son frère, il fait ses armes dans l'industrie, textile puis métallurgique. Son activité d'industriel commence dans une filature de laines peignées aux Petits Longaux (Reims) possédée par les Seillière, avant de se voir confier en 1827 la direction des forges à Bazeilles (Ardennes), rachetée par les Seillière à André Poupart de Neuflyze, industriel et maire sedannais, futur baron d'Empire.

Leurs mariages élèveront, sinon la fortune des frères, du moins leur statut social. Eugène épouse en 1837 Constance Lemoine des Mares, nièce d'André de Neuflyze. Adolphe s'était marié en 1831 avec la fille de Louis Boigues, maître de forges à Fourchambault (Nièvre), et industriel influent. Louis Bergeron⁵ évoque à ce sujet l'engagement d'une "vraie négociation" entre Adolphe et son futur beau-père, la date du mariage est différée tant que la dot de cent mille francs n'est pas débloquée : *"M. Boigues, écrit Adolphe, comme bien je le pensais est comme tous les manufacturiers, c'est-à-dire sans trop d'argent comptant"*.

La banque a formé Adolphe, et la forge a trempé Eugène. Tandis qu'Adolphe gagnait la confiance des banquiers, Eugène s'imposait comme dirigeant d'usine. L'alliance de la finance et de l'industrie se noue dans cette double trajectoire des deux frères.

2. LA REPRISE DU CREUSOT

La houille est aux origines du bassin du Creusot. Le charbon affleure à ciel ouvert. La proximité de cette source d'énergie est le facteur déterminant de l'installation dès la fin du XVIII^{ème} d'une fonderie, puis d'une verrerie. Sous l'ancien régime, la fonderie du Creusot participe à la fabrication de canons pour la marine royale. Elle fournira plus tard des armatures de bâtiment (pour la halle aux grains de Paris en 1809, par exemple). En 1786, la verrerie de la Reine s'installe au Creusot, elle appartiendra ensuite à la Cristallerie de Baccarat et sera reprise par les Schneider avec une clause de non production pendant 50 ans : la verrerie deviendra la résidence (" le château ") de la famille. A la suite de pertes répétées, une première faillite intervient en 1818, et la société est reprise par un de ses créanciers, François Chagot, également propriétaire des mines de Blanzky et de Montceau-les-Mines. Il tente de développer la production des canalisations urbaines (eau et gaz). Mais la mauvaise conjoncture des années 1818-1822, puis le manque de capitaux des Chagot ne permettront pas de réaliser les investissements nécessaires. Une deuxième transmission intervient en 1826, quand la veuve Chagot cède un tiers du capital (10/32^{ème}) à deux anglais, Manby et Wilson. A leur tour, ceux-ci échouent à redresser les performances de la compagnie, la faillite est déclarée en 1833, avec un passif de onze millions de francs. La troisième reprise, celle qui fait rentrer les Schneider au Creusot, n'intervient qu'en 1836.⁶

Cette reprise aurait été qualifiée aujourd'hui d'opération de "capital-risque" : d'une part, elle succède à trois échecs, d'autre part les Schneider ne possèdent pas les capitaux nécessaires pour racheter et relancer la fonderie.

⁵ Louis Bergeron, "Les Schneider : la famille et l'entreprise (1830-1942)", in *Les Schneider, Le Creusot*, catalogue d'exposition, 1995.

⁶ Bertrand Gille (1959).

Afin d'emporter la décision des investisseurs, les deux frères ont du montrer une solide force de conviction. Ils puiseront cette force à trois sources.

Condition sine qua non, les Schneider ont fait leurs preuves de dirigeants. Adolphe a presque acquis une "créance" sur Seillière, Eugène s'est imposé comme un "maître de forges", et une grande complicité lie les deux frères, dont témoigne leur correspondance⁷. Adolphe et Eugène prennent la direction du Creusot à l'âge de 35 et 32 ans respectivement. Adolphe a sur son frère non seulement le privilège de l'âge, mais aussi le bénéfice de l'antériorité dans les affaires. Il est rompu à la négociation et aux choses de la finance. Eugène est davantage l'homme de la production et de l'industrie. Adolphe apporte le capital, par l'intermédiaire des Seillière et de son beau-père, et Eugène offre la compétence du capitaine d'industrie. Tandis que l'aîné s'occupera des marchés et du financement, le cadet dirigera sur le terrain et se passionnera pour l'innovation. La direction sera bicéphale. Quand ils prennent la direction du Creusot, l'expérience professionnelle de l'un et de l'autre en fait une paire étroitement complémentaire.

De plus la formation des Schneider va bien au-delà de l'acquisition d'un savoir-faire. Leur expérience leur a donné les moyens de mesurer l'ampleur et le rendement de certains marchés publics. Ils ont su se convaincre des développements techniques de la révolution industrielle, et du potentiel de croissance des transports en particulier. Une période d'équipement du pays s'ouvre, dans laquelle l'Etat jouera nécessairement un rôle central : il offrira à la fois l'avantage des grands marchés et la sécurité de sa signature.

Enfin, les frères anticipent le développement de la métallurgie. Les Schneider n'entendent pas refaire au Creusot ce qui a échoué plusieurs fois. Il s'agit de réorienter Le Creusot vers des produits élaborés, de déplacer le centre de l'activité de la première transformation vers la mécanique, d'autant plus que les produits de mécanique lourde sont liés à des programmes d'équipement dans lesquels le financement public joue toujours un rôle important. Les deux frères ont donc, sinon une stratégie, du moins un projet, et la combinaison de leur compétence industrielle et financière d'une part, et d'un projet de développement d'autre part, a sans doute emporté la décision des investisseurs.

3. LA COMMANDITE "SCHNEIDER FRERES ET CIE"

La fonderie est acquise par les Schneider et leurs alliés au terme d'une manoeuvre pensée par François-Alexandre Seillière. Mise aux enchères en novembre 1835, l'entreprise est attribuée 1 850 000 francs à un notaire agissant pour le compte de plusieurs clients, dont un maître de forges de Chalon-sur-Saône, Ferdinand Coste. Les Schneider évitent la surenchère publique, et quelques jours après l'adjudication, ils rachètent deux créances sur la compagnie faillie, pour 13 604 francs. Ces titres leur ouvrent le droit à surenchérir a posteriori sur le prix adjudgé, et une négociation directe peut alors s'engager. L'accord se fait en août 1836, sur un prix de 2 680 000 francs. En août 1836, est constituée une société en commandite par actions au capital de 4 millions (80 actions au nominal de 50 000 francs). Avant deux mois, les Costes auront cédé leur part, et dès octobre les Seillière détiennent 30 actions, les Boigues en possèdent 30 aussi, et les frères Schneider se partagent 8 actions, tandis que 12 actions restent en

⁷ Bergeron, id.

attente et seront émises en 1838 et 1839. En 1838, après le décès de Louis Boigues, les Schneider porteront leur participation à 30 actions, 20 pour Adolphe et 10 pour Eugène.

Les frères Schneider occupent donc une position au départ très minoritaire dans le capital de la société qui porte leur nom, "Schneider frères et Cie". Mais le statut de société en commandite par actions leur laisse le contrôle de la gestion. Ce statut est destiné à permettre la rencontre entre des capitalistes en quête d'investissements, et des entrepreneurs en manque de ressources financières. Les actionnaires commanditaires confient leurs capitaux aux associés commandités. Ceux-ci sont responsables de la gestion indéfiniment (y compris sur leurs biens propres) et solidairement (on comprend la prégnance des liens familiaux entre commandités), en contrepartie d'un droit privilégié au bénéfice. Point de conseil d'administration : les commanditaires renoncent à exercer leur contrôle, autrement que pour approuver les comptes annuels (la loi de 1856 rendra obligatoire la constitution d'un conseil de surveillance). Il s'agit bien d'un régime de délégation de pouvoir avancée, marquant la séparation entre la propriété du capital et le contrôle de la gestion.

Le statut de commandite sera le véhicule juridique le plus emprunté par les sociétés de capitaux au 19^e siècle, aussi longtemps que le statut de la société anonyme paraîtra rédhibitoire. En effet, le code de commerce de 1807 instituant la société anonyme en soumettait la création à une procédure lourde et coûteuse. Toute SA devait être agréée par le gouvernement : cette autorisation n'était pas seulement un préalable à sa création, elle était susceptible d'être retirée à tout moment de sa vie sociale⁸. La commandite par actions offrait aux investisseurs le moyen de contourner le statut de la SA, sans renoncer aux avantages d'une société de capitaux⁹. Ils ont donc élargi une brèche offerte par le Code, en tirant profit du seul article 38 : "*Le capital des sociétés en commandite pourra aussi être divisé en actions, sans aucune dérogation aux règles établies pour ce genre de sociétés*". Entre 1840 et 1867, il s'est créé 5 298 commandites par actions contre 485 sociétés anonymes seulement. La tendance ne s'inverse qu'à partir de la loi de 1867 qui supprime l'autorisation gouvernementale, alors même que la vie sociale des commandites par actions avait été alourdie par la loi de 1856 : le rééquilibrage des contraintes entre les deux types de statut entraîne un basculement au bénéfice de la société anonyme dans le dernier tiers du 19^e siècle.

Les Schneider deviendront donc les commandités des Seillière et des Boigues. Entre les Schneider, est constituée une société en nom collectif, dans laquelle les associés se choisissent intuitu personae : aucun d'entre eux ne peut être imposé aux autres. La délégation de gestion se transmettra au sein de la famille Schneider aussi longtemps que durera le statut de commandite, jusqu'en 1966¹⁰. En commanditant deux frères expérimentés, les actionnaires ont intronisé une famille de gestionnaires.

La transmission intra-familiale de la gérance sera codifiée en 1867 par une modification des statuts qui réserve au gérant en place l'initiative de proposer éventuel un cogérant disposant de la signature sociale : dès lors les Schneider pourront se coopter. Le décès accidentel d'Adolphe en 1845 laisse l'occupation de la gérance à la branche d'Eugène, et pendant deux générations, la gérance fut partagée entre père et fils descendant d'Eugène (tableau 3.1). A la mort d'Adolphe, Eugène (I) reste le seul gérant, avant d'associer son fils Henri. Celui-ci à son

⁸ Viandier, Hilaire et alii (1983).

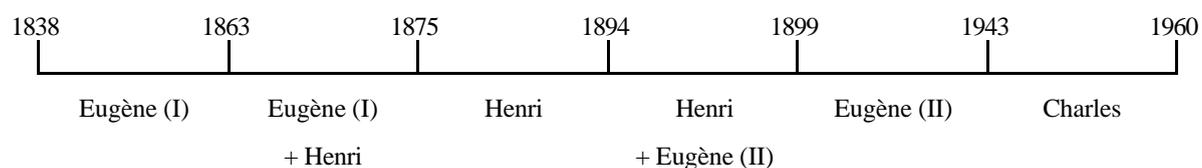
⁹ Hilaire (1986).

¹⁰ Madame Liliane Schneider, veuve de Charles décédé en 1960, est la dernière représentante de la famille dans la gérance.

tour assume seul la gérance après la mort du père (1875), jusqu'à ce que son fils Eugène (II) soit en situation d'y participer. Cette chaîne sera brisée dans les années 1920 par la rupture entre Eugène (II) et ses deux fils Charles et Jean. Pour des raisons de désaccord et d'incompatibilité caractérielle, le père privera les fils de la signature sociale normalement attachée au statut de cogérant. Un long conflit judiciaire opposera père et fils jusqu'au début des années 1930. La transmission de la gérance ne s'organisera qu'au décès d'Eugène en 1943 au bénéfice de Charles, seul garçon survivant de la 4ème génération. A la mort de Charles, en 1960, la gérance reviendra à sa veuve jusqu'à la transformation de la commandite en société anonyme en 1966¹¹.

Tableau 3.1

Transmission de la gérance d'Eugène à Charles



Au-delà du cas des Schneider, il est remarquable que le capitalisme français s'épanouisse au 19^e à l'ombre d'un statut de société, celui de la commandite, dont la caractéristique est d'exiger de l'actionnaire qu'il renonce à son pouvoir... Une certaine tradition foncière et patrimoniale explique en partie que l'Etat ait privilégié la protection de l'épargnant sur la prise de risque. Cependant, dans le cas de Schneider, la famille est engagée dans le capital de l'entreprise et partage donc le risque des actionnaires. De plus, les gérants ne sont pas protégés de leur responsabilité par une société écran à risque limité : chez les Schneider la société commanditée est une société de personnes qui laisse entier l'engagement personnel des deux frères sur leurs biens propres¹².

4. DE LA HOUILLE A LA MECANIQUE : L'INTEGRATION VERTICALE

La production du Creusot sous les Schneider se répartit dans trois branches d'activité : à côté de l'extraction de houille, l'entreprise se développe dans la sidérurgie (désignée comme la "fabrication de fer") et la mécanique (dans les "ateliers de construction"). La mine alimente la forge et les hauts fourneaux, qui fournissent la construction mécanique. Même si elle vend ses "fers" à l'extérieur, l'entreprise est intégrée verticalement (tableau 4.1).

Tableau 4.1

¹¹ Mme Schneider fera nommer co-gérant M. Albert de Boissieu déjà dirigeant du groupe Schneider. Il sera rejoint par M. Gaspard, ancien dirigeant d'EDF, volontiers présenté comme le représentant de l'Etat français face à la puissance montante des intérêts du groupe Empain dans Schneider.

¹² Tel n'est pas le cas de certaines commandites contemporaines où le risque est transféré sur une SARL prenant statut de commandité.

Part de la production destinée à l'usine (en %)

Année	Fonte brute	Fers et acier
1837-1838	85%	29%
1838-1839	92%	13%
1839-1840	84%	27%
1840-1841	91%	51%
1841-1842	93%	24%
1842-1843	96%	29%
1843-1844	87%	41%
1844-1845	89%	47%
1845-1846	96%	41%
1846-1847	92%	38%
1847-1848	92%	15%

Source : Académie François Bourdon, *Le Creusot*.

L'activité minière est largement tournée vers les besoins de l'entreprise. Cette activité va progressivement décliner d'abord en raison de l'épuisement de l'exploitation de surface. Les quantités nécessaires à l'activité industrielle exigent de diversifier les ressources. En outre, la qualité requise par la fabrication du coke nécessaire aux hauts fourneaux amène l'entreprise à s'approvisionner hors du Creusot. Enfin, les Schneider vont délibérément concentrer les efforts d'investissement sur les activités à " valeur ajoutée ", délaissant quelque peu l'amont de la filière. Dès avant l'émergence de l'énergie électrique, la production minière occupe une part décroissante de l'activité de l'entreprise. Quant aux performances financières de l'activité houillère, elles sont peu significatives, dans la mesure où elles font l'objet de prix de facturation internes à l'entreprise. Le rapport 1839-1840 évoque l'existence de ces prix de transfert : *"Les charbons ayant été jusqu'ici répartis dans les divers ateliers d'après leur nature et qualité suivant diverses fixations qui ne représentent en définitive que le prix de revient approximatif, il ne ressort ici pour la mine qu'une légère différence de Frs 1496,32 en bénéfice. Nous avons l'intention à l'avenir d'augmenter les prix de livraison aux divers ateliers essentiellement pour les qualités qui pourraient se vendre avec avantage au-dehors de manière à présenter plus tard la véritable part afférente à la Mine dans nos produits."*

La fabrication du fer a un marché potentiel important, notamment dans la fabrication des rails. Mais la concurrence est forte, et se traduit par une baisse des prix.

C'est davantage la production mécanique des ateliers de construction qui apparaît aux dirigeants comme le secteur d'avenir de l'entreprise. Ce secteur recouvre la construction de moteurs à vapeur et de mécanismes de transmission : machines fixes (pour l'équipement des entreprises), machines pour bateaux fluviaux ou maritimes, et machines pour locomotives. A partir des années soixante-dix, la production d'armement prendra le relais.

L'image de Schneider reste attachée au développement du chemin de fer. La société Schneider frères et Cie est formée en août 1836, le même mois où la ligne Paris-Saint-Germain est inaugurée. Si la "Gironde" n'est pas la première locomotive française, elle devient l'emblème de la réussite technologique de Schneider. L'entreprise se montrera capable de rivaliser avec les champions britanniques, elle remporte en 1865 un marché de quinze locomotives auprès de la Great Eastern Railway. L'événement est assez marquant pour qu'Eugène, apprenant la nouvelle en cours de session parlementaire le 3 juin 1865, juge nécessaire d'interrompre la discussion: *"Messieurs,*

je viens d'éprouver la plus grande joie de ma vie. Permettez-moi de vous en faire part. Cette dépêche m'apprend que Le Creusot vient de vendre quinze locomotives à l'Angleterre. Vous entendez, Messieurs... à l'Angleterre!"

5. UNE CROISSANCE CYCLIQUE

L'amplitude des mouvements de croissance et de repli reste la première caractéristique de Schneider (annexe 1), comme de l'ensemble de l'industrie au 19^e siècle. L'évolution du chiffre d'affaires de Schneider reproduit d'assez près les cycles longs et courts de l'économie nationale (tableau 5.1).

1837-1850 : un démarrage dynamique ralenti par la crise

De sa naissance en 1837 à 1850, Schneider a fait passer son chiffre d'affaires (CA) de 2,2 à 5,5 millions, après qu'il ait culminé à plus de 9 millions. L'entreprise a réussi son lancement, elle est "installée", elle a connu de forts taux de croissance entre 1840 et 1847, mais elle n'a pu échapper au brutal retournement de 1848. L'observation des volumes confirme l'existence de deux conjonctures au cours de cette première période. Jusqu'en 1847-1848, toutes les activités croissent. Une récession frappe en 1848 et se prolonge jusqu'en 1850-1851.

Sur cette période de fin de "phase B" (croissance lente), le CA de Schneider a plus que doublé, traduisant le dynamisme propre à l'entreprise. Mais cette performance réalisée en une douzaine d'années est en-deçà de celle qui sera réalisée au cours de la période suivante ("phase A" de croissance rapide).

1851-1875 : une croissance exceptionnelle dans une période expansive

De 1851 à 1875, le CA est multiplié par plus de dix, passant de 5,5 à 60 millions de francs. Dans cette période, deux conjonctures ressortent nettement caractérisées par une très forte expansion, mais elles sont séparées par quelques années de croissance lente et irrégulière.

De 1851-52 à 1856-57, le CA passe de 5,5 à 21 millions. De 1857-58 à 1863-64, le CA évolue lentement de 21 à 24 millions avec des mouvements irréguliers. A partir de 1864-65 s'ouvre jusqu'en 1874-75 une décennie d'expansion accélérée, à peine interrompue par les années 1870-1871 de guerre et de crise : le CA passe ainsi de 24 à 60 millions.

1875-1894 : le poids d'une "phase B"

La troisième période de Schneider est celle du repli. Le CA diminuera presque de moitié, descendant jusqu'à 33 millions.

Sur ces quelques 19 années, quatre conjonctures sont identifiables. De 1875-76 à 1878-79, le CA baisse de 60 à 48 millions. De 1879-80 à 1882-83, il remonte pour atteindre 59 millions. Entre 1883-84 et 1888-89, le CA s'effondre jusqu'à 33 millions, et à partir de 1889-90, il remonte à nouveau, mais sans jamais retrouver son montant de début de période; après avoir frôlé les 50 millions en 1892-93, il se stabilise autour de 46 millions au cours des années suivantes.

Tableau 5.1

Mouvements cycliques du chiffre d'affaires de Schneider

Phases longues		Phases courtes		C.A. (millions)
Années	Type	Années	Tendance	
1838-1851	"B"	1838-1848	↗	de 1,6 à 9

	↘	1848-1851	↘	de 9 à 5,5
1851-1874	"A" ↗	1851-1856 1857-1863 1864-1874	↗ ↘ ↗ ↗	de 5,5 à 21 de 21 à 24 de 24 à 60
1875-1888	"B" ↘	1875-1878 1879-1882 1883-1888 1889-1892 1893-1894	↘ ↗ ↘ ↗ ↘	de 60 à 48 de 48 à 59 de 59 à 33 de 33 à 50 de 50 à 44
1895-1914	"A" ↗	1895-1899 1900-1902 1903-1907 1908-1910 1911-1914	↗ ↘ ↗ ↘ ↗	de 44 à 68 de 68 à 56 de 56 à 104 de 104 à 94 de 94 à 212

1898-1918 : pour Schneider, la "belle époque" n'est pas interrompue par la guerre

Les années d'expansion avant-guerre sont marquées par une alternance plus rapide des conjonctures hautes et des conjonctures basses, celles-ci étant d'une courte durée (deux ans).

Avec 132 millions de chiffre d'affaires en 1912-1913, Schneider a multiplié par trois son chiffre d'affaires en une quinzaine d'années. Sur le seul critère du chiffre d'affaires, la "belle époque" de Schneider se prolonge dans les années de guerre : 212 millions en 1914-1915, 466 (équivalent franc) l'année suivante, puis 865, 840, 645... L'entreprise productrice d'armement "profite" du conflit, et logiquement un recul s'amorcera en 1918-1919 avec la fin des combats.

6. LA TENDANCE A LA "DEPRECIATION"

Dans tous les rapports du gérant, la pression sur les prix revient comme un leitmotiv : la "dépréciation" des produits de Schneider est imposée par une vive concurrence intérieure, puis par l'ouverture du pays au libre-échange (1860), en même temps qu'elle est rendue possible par les gains de productivité. Eugène dresse ce panorama dans son rapport aux actionnaires sur l'exercice 1859-1860 : *"En 1838, nous faisons un premier marché de rails au prix de Fr 420 la tonne; en 1846, nous vendions à la Compagnie de Lyon 30 000 tonnes au prix de Fr 360; en 1855, le cours était de Fr 320, ces prix comportant des frais de transports qui les atténuaient d'environ Fr 20 par tonne. En 1858, nous traitons avec la Compagnie de Lyon au prix de Fr 240 à l'usine, pour 42 000 tonnes; un an plus tard, avec la Compagnie du Midi, au prix de 220 Fr pour 30 000 tonnes; enfin, cette année, pour 50 000 tonnes avec le chemin de fer de Lyon au prix de 210 Fr."* A cette évolution des prix, il y a trois parades. La première est le développement de l'entreprise sur les secteurs moins sensibles à la concurrence, ceux où Schneider peut conserver une rente d'innovation, et c'est une des raisons de l'obstination des Schneider à développer le secteur de la mécanique. La deuxième est de défendre les marges en compensant la baisse des prix par la baisse des coûts : *"N'est-il pas, dès lors, permis de dire que ce n'est pas sur l'espoir d'une hausse permanente dans les prix de vente, mais sur l'abaissement des prix de revient que l'on peut fonder, avec sagesse,*

sa confiance dans l'avenir ?", poursuivait Eugène dans le même rapport. Il reprend ce thème à l'AG du 30 novembre 1861 : "Depuis l'origine de notre société c'est-à-dire en 8 années, les cours de nos produits ont baissé en moyenne de près de 25%; c'est à cette dépréciation considérable qu'il a fallu faire face en premier lieu par des progrès de la fabrication. D'un autre côté, le salaire des ouvriers s'est élevé en moyenne de 12% à 15% depuis 1853, et dans une proportion double de ce chiffre si l'on remonte à quelques années auparavant. Ces éléments auraient suffi pour transformer nos résultats annuels et nous perdriions au lieu de gagner, si leur influence n'avait pu être compensée en partie par les progrès d'habileté de la population et surtout par l'amélioration des procédés et des instruments de travail."

La dernière arme des producteurs contre la chute des prix de vente est l'entente. Eugène Schneider sera aussi le premier président du Comité des forges apparu en 1864. Il revendique, dans son rapport sur 1849-1850, des pratiques collusoires : "Je vous ai dit qu'à partir de février 1848, une baisse considérable s'était prononcée sur le cours des fers, qu'elle avait progressé en 1849 et jusqu'en 1850; mais cette situation, mauvaise pour tous, désastreuse pour quelques-uns, appelait l'attention de tous les producteurs sur la nécessité de mettre un terme à une concurrence ruineuse, et ils ont pensé, d'un commun accord, sur la fin de l'année qui vient de finir, que le temps était venu de faire un mouvement modéré de hausse. Ce mouvement paraît s'être aujourd'hui prononcé sur tous les marchés et n'éprouver aucune résistance de la part des acheteurs".

Tableau 6.1

Evolution des prix unitaires de Schneider (1866-1871)

	1866-67	1867 -68		1868 -69		1869 -70		1870 -71		1871 -72		Période	
	Prix	Prix	Var.	Var.									
Houillères	0,02106	0,02069	-1,8%	0,01871	-9,6%	0,01494	-20,1%	0,01523	1,9%	0,01567	2,9%	-25,6%	
Hauts fourneaux	0,12944	0,10941	-15,5%	0,10525	-3,8%	0,11752	11,7%	0,13169	12,0%	0,12192	-7,4%	-5,8%	
Forge Rails	Tôle	0,30108	0,30379	0,9%	0,30448	0,2%	0,30323	-0,4%	0,30528	0,7%	0,32690	7,1%	8,6%
	Fers	0,22377	0,21638	-3,3%	0,21629	0,0%	0,24401	12,8%	0,24290	-0,5%	0,25847	6,4%	15,5%
	Accessoires	0,19961	0,19386	-2,9%	0,19968	3,0%	0,19942	-0,1%	0,22542	13,0%	0,22176	-1,6%	11,1%
	Ensemble	0,22259	0,20631	-7,3%	0,20181	-2,2%	0,21396	6,0%	0,20615	-3,6%	0,22742	10,3%	2,2%
	Ensemble	0,22264	0,21648	-2,8%	0,21938	1,3%	0,23134	5,5%	0,24169	4,5%	0,25221	4,4%	13,3%

Source : Archives nationales

Les rares données relatives à la politique tarifaire de Schneider confirment que l'entreprise a su défendre ses prix pour certains produits, en particulier sur les fers. Le calcul des prix unitaires facturés au commerce (il ne s'agit donc pas de prix de cession internes) montre que sur la période 1866-1872, il n'y a pas eu de dépréciation générale; au contraire, pour les produits de la forge, le tarif de Schneider a augmenté d'une moyenne de 13% en cinq ans. Eugène n'a pas seulement déploré l'évolution des prix, il semble avoir organisé une résistance efficace à la baisse.

7. QUAND LA SIDERURGIE FINANCE LA MECANIQUE

L'évolution générale de l'activité de Schneider recouvre une modification de sa structure. S'il est vrai que la croissance de Schneider a été portée par le chemin de fer, ce constat est à la fois trop global, parce que les

marchés de locomotives et ceux de rails ne se sont pas développés au même rythme, et trop réducteur car le ferroviaire n'était pas le secteur d'activité exclusif de Schneider.

Pendant plus de dix ans, la fabrication du fer (sidérurgie) a connu un taux de croissance sensiblement plus fort que les autres activités : 198% entre 1841 et 1851, contre 78% pour la mécanique (ateliers de construction) et 55% pour les mines (tableau 7.1). De plus, le fer assurait à l'entreprise la majeure partie de ses bénéfices; la contribution de la branche sidérurgique à la formation du bénéfice net a eu tendance à croître entre 1843 et 1853 (années où l'information est disponible), restant toujours supérieure à 50%. De sorte que cette activité était la principale ressource d'autofinancement (tableau 7.2). En ce sens, la sidérurgie finançait la mécanique.

De plus, chacune des deux grandes branches, sidérurgique et mécanique, a connu des évolutions internes. Dans la fabrication des métaux, la production de rails a joué un rôle d'entraînement jusqu'en 1848/1849, en assurant autour de 3/4 de la production totale. Puis, les fers stricto sensu prendront le relais, grâce en particulier aux commandes de ponts métalliques.

Dans la mécanique, les "machines fluviales" et "machines marines" sont les productions les plus porteuses jusqu'en 1848 (tableau 7.3), les ventes de locomotives "décollent" plus tard. Pour Crouzet¹³, l'ensemble de l'industrie ferroviaire française souffre dans la décennie quarante *"en partie de la médiocrité même de la demande, vu la lenteur des constructions de chemin de fer, mais pour une autre part de la pénétration sur le marché français de locomotives étrangères, c'est-à-dire anglaises."* Sur ce marché, Schneider est en concurrence avec de nouveaux entrants français, et sa part de marché, jamais négligeable, sera très fluctuante (annexe 2).

Une périodisation de la trajectoire de Schneider s'impose donc. La première décennie a été soutenue dans la sidérurgie par le rail, et dans la mécanique par les transports maritime et fluvial : en effet, les années 40 sont celles du rail et du bateau. C'est seulement au cours des années 50 que Schneider s'impose comme constructeur de matériel ferroviaire; et dans les métaux, les grands chantiers (charpentes, ponts métalliques) se substitueront à la fabrication des rails.

Tout semble s'être passé comme si la capacité bénéficiaire de la sidérurgie avait appuyé la croissance de la mécanique et comme si les bateaux avaient permis d'attendre l'essor du ferroviaire, en partageant le coût des investissements. *"L'atelier de construction s'est organisé successivement, déclarent les gérants dans leur rapport sur 1839-1840. A défaut des grandes commandes attendues en locomotives il a dû pour commencer enlever à une rude concurrence un premier marché avec la Marine royale pour une machine de 220 chevaux et accepter à des prix très modérés et sous des conditions très rigoureuses l'entreprise de deux premiers bateaux de 80 chevaux pour le Rhône; la réussite de ces bateaux ayant été complète, nos acheteurs se sont décidés à nous en commander deux autres de 100 chevaux chacun qui nous ont permis d'alimenter cet atelier en attendant les nouvelles commandes du Gouvernement dont nous nous réservons de vous entretenir spécialement."* Le rapport de 1840-1841 force encore le trait : *"Nous n'avons eu à faire aucune grande construction fructueuse. Le Pluton comme les bateaux que nous avons construits pour le Rhône ont servi à fonder la réputation de notre établissement mais nullement à nous donner des produits actuels."*

Tableau 7.1

¹³ Crouzet (1977).

Volumes d'affaires dans les trois principaux secteurs

Année	Fabrication du fer (kg)	Ateliers de construction (F)	Mines (hectolitres)	Fabrication de fers			
				Rails	Tôles	Fers	Total
1839/1840	5 247 254	1 166 541	835 533	38,4%	23,2%	38,3%	100,0%
1840/1841	5 639 165	1 206 330	872 250	70,0%	14,5%	15,5%	100,0%
1842/1843	7 621 000	2 752 266	780 228	70,0%	14,7%	15,3%	100,0%
1843/1844	8 822 443	2 164 642	876 829	75,8%	15,3%	9,0%	100,0%
1844/1845	8 667 500	2 792 131	926 424	75,6%	16,5%	7,9%	100,0%
1845/1846	13 093 000	3 346 035	1 109 375	69,5%	20,0%	10,5%	100,0%
1847/1848	16 823 000	4 411 035	1 289 465	73,4%	17,1%	9,5%	100,0%
1848/1849	13 190 000	3 142 266	1 311 143	79,0%	8,7%	12,4%	100,0%
1849/1850	15 775 000	2 128 888	1 202 842	46,3%	15,9%	37,8%	100,0%
1850/1851	16 816 000	2 150 550	1 354 842	19,3%	22,4%	58,3%	100,0%
1852/1853	24 840 000	3 764 240	1 713 444				
1853/1854	33 607 396	6 725 000	2 036 629				

Source : Archives nationales

Tableau 7.2

Origine du bénéfice brut

	Fabrication du fer	Atelier de construction	Mines	Domaines et loyers	Exploitation du chemin de fer	Total
1839/1840	71,1%	24,1%	0,4%	4,3%	0,0%	100,0%
1840/1841	68,2%	7,7%	17,9%	6,2%	0,0%	100,0%
1843/1844	51,8%	41,1%	2,7%	3,0%	1,4%	100,0%
1845/1846	56,8%	33,9%	6,9%	2,2%	0,3%	100,0%
1848/1849	98,0%	-8,7%	5,7%	2,7%	2,3%	100,0%
1851/1852	74,8%	15,0%	5,3%	1,6%	3,3%	100,0%
1852/1853	83,5%	13,2%	1,5%	1,5%	0,4%	100,0%

Source : Archives nationales

A partir de 1842-1843, la situation s'améliore : *"C'est la première fois que les ateliers de construction nous donnent des résultats aussi satisfaisants, mais nous ne devons pas vous dissimuler qu'ils tiennent en partie à la grande commande des paquebots transatlantiques dont nous avons fait recette seulement en grande partie cette année"*. La confiance dans les perspectives offertes par le chemin de fer va être bientôt également récompensée. Le rapport 1845-1846 confirme l'orientation volontariste vers le chemin de fer et se montre plus franchement optimiste : *"Nous aurons toutefois à regretter de ne pas nous être mis plus tôt bien en mesure pour satisfaire aux besoins des chemins de fer, car nous avons du laisser échapper quelques commandes importantes cette année et pour les locomotives que nous avons vendues, nous avons éprouvé des retards très préjudiciables (...) pour les autres spécialités de construction et notamment pour les appareils de navigation fluviale et maritime nous nous sommes de plus en plus assuré un rang très distingué et je pourrai dire supérieur à tous nos concurrents."*

Le décollage de Schneider se fait donc avec une double difficulté : le marché du chemin de fer se révèle plus difficile que prévu, et le marché des navires est fortement concurrentiel. Mais la production navale permet

d'amortir les coûts fixes engagés pour le chemin de fer, elle assure aussi à Schneider une notoriété : la société du Creusot gagne ainsi sa reconnaissance dans le secteur de la mécanique. Il ressort des deux premières décennies de Schneider au Creusot une volonté prononcée autour de deux objectifs. Le premier vise à la réduction des coûts par l'innovation et par l'investissement (le marteau pilon en 1841 en est le symbole). Le second est d'imposer la société comme une grande industrie de la mécanique.

Tableau 7.3

Facturations de l'usine du Creusot¹⁴

COMMERCE + USINE	1837-38	1838-39	1839-40	1840-41	1841-42	1842-43	1843-44	1844-45	1845-46	1846-47	1847-48	Total
Fonte brute	355 003	252 075	224 502	216 248	173 868	233 008	254 125	420 000	316 177	357 822	447 997	3 250 825
Fonte ouvree, cylindres	88 953	68 689	68 406	59 506	37 446	27 612	25 825	31 377	61 472	60 477	54 252	584 015
Fers et aciers	22 332	78 694	38 231	26 433	24 714	6 633	55 129	71 824	61 741	78 236	337 073	801 040
Cuivre brut	1 866	2 876	2 491	1 866	1 694	6 331	1 103	2 024	903	2 204	3 609	26 966
Cuivre ouvree	8 265	11 285	19 905	14 661	4 038	6 885	7 993	9 662	12 035	11 929	6 513	113 171
Tôlerie	3 688	11 726	2 422	763	2 060	3 508	3 787	141 717	58 340	175 270	130 441	533 722
Emballage	158	105	534	431	360	221	37 490	350	841	1 376	762	42 628
Frais de modèles	1 779	346	616	1 015	1 054	513	1 296	870	482	1 702	1 966	11 639
MO d'entretien	24 492	33 419	30 677	30 693	59 339	68 395	57 901	55 705	90 741	72 368	112 478	636 208
Divers y.c. bocages	2 520	20 108	6 654	3 015	18 252	27 806	13 709	81 067	118 690	121 830	77 512	491 163
Limaille de fonte	2 419	407	559	958	871	444	6 205	1 415	8 427	12 013	15 494	49 212
Bouilleurs, chaudières	31 957	40 366	25 682	24 071	68 174	11 229	13 814	30 000	0	0	0	245 293
Roues de wagons	2 558	12 071	7 153	5 001	2 628	9 845	15 473	12 075	8 389	6 454	10 779	92 426
Machines fixes	384 514	485 801	219 103	171 833	107 000	86 750	144 279	491 911	205 450	410 367	241 843	2 948 851
Machines fluviales	0	100 000	125 000	396 096	310 922	269 000	709 666	830 333	651 000	550 666	1 593 000	5 535 683
Machines marines	0	0	79 125	168 625	1 192 750	1 798 750	765 230	167 500	1 160 096	775 333	650 000	6 757 409
Machines locomotives	85 333	67 302	230 000	0	14 000	195 333	58 667	204 041	438 877	497 867	609 975	2 401 395
Gazomètres et toitures	69 268	172 391	34 223	12 166	23 003	0	0	0	0	0	0	311 051
Pilons	0	0	0	0	0	0	0	0	141 500	171 273	90 177	402 950
Outils-machines	82 773	136 651	15 463	5 760	84 700	0	0	0	10 475	66 318	27 163	429 303
Total	1 167 877	1 494 313	1 130 745	1 139 142	2 126 872	2 752 263	2 171 692	2 551 871	3 345 636	3 373 505	4 411 034	25 664 950

Source : Académie François Bourdon, *Le Creusot*.

8. UNE APPROCHE MODERNE DU "FONDS DE ROULEMENT"

L'expression de "fonds de roulement" est évoquée par les gérants dès les premiers rapports : elle est alors synonyme de ressources financières (capital et dettes) qui doivent couvrir le financement des immeubles et des besoins nés de l'exploitation (approvisionnements et créances). La notion se précise ensuite pour désigner plus spécifiquement les besoins de financement nés de l'exploitation. Ainsi Eugène explique en 1854 que *"le capital social se trouvera représenté à peu près par somme égale, d'une part, en immeubles, concessions, etc. et d'autre part, en fonds de roulement, c'est-à-dire en valeurs mobilières, approvisionnements, créances, etc."*¹⁵. Car les investissements en immeubles ne sont pas les seuls à absorber des ressources financières, il faut y ajouter les capitaux immobilisés dans les stocks et dans les créances. Or en cas d'insuffisance de ressources, l'équilibre financier est assuré par des crédits de trésorerie. Dans une démonstration d'une grande clarté livrée aux actionnaires dans son rapport sur l'exercice 1847-1848, Eugène rappelle que le crédit doit rester un instrument

¹⁴ Les données détaillées des facturations au commerce d'une part, à l'usine d'autre part figurent en annexe 3.

¹⁵ AG du 21 janvier 1854

d'adaptation souple, non un recours permanent, et que le financement de l'exploitation connaît de grandes amplitudes : *"Dans un roulement aussi considérable et de nature aussi variable, il est impossible de n'être pas exposé à de larges fluctuations dans l'emploi du capital de roulement. Il importe d'user du crédit d'une manière assez modérée dans les temps ordinaires pour qu'il puisse couvrir momentanément l'excédent des besoins."*

La démonstration est étayée par une évaluation de l'insuffisance du fonds de roulement utilisé.

Portion du capital disponible comme fonds de roulement ¹⁶	1 500 000
Diverses dettes :	
"Créances hypothécaires"	525 000
Prêts par les actionnaires	1 920 000
Crédits de la Banque de France	1 250 000
Mandats à échoir	550 000
Créance de M. Seillière en compte courant	650 000
Comptes créanciers pour fournitures	200 000
Bénéfice présumé sur l'exercice 1848-1849 en cours	1 000 000
Ensemble du "fonds de roulement sous toutes formes"	7 945 000

Or ce montant de 8 millions assure l'équilibre de l'inventaire, en ce sens il correspond au niveau de ressources nécessaire pour couvrir les actifs d'exploitation : mais sur ces 8 millions, seuls 5 millions sont assez stables pour faire face aux aléas du roulement de l'exploitation. Ces 5 millions recouvrent soit du capital fixe (le 1,5 million "disponible"), soit des *"ressources variables, mais que l'on peut considérer comme permanentes, quoique demandées au crédit"*, telles que *"les créances hypothécaires, comptes de dépôt et crédits des fournisseurs"*. Eugène conclut en appelant à une augmentation du capital de 3 millions de francs.

Plusieurs commentaires de la situation financière de l'entreprise par les gérants développent la même problématique, couramment désignée aujourd'hui comme la "relation de trésorerie" : si les ressources permanentes ne couvrent pas les besoins de financement des investissements d'une part, et ceux de l'exploitation d'autre part, l'équilibre financier devient tributaire de l'endettement financier à court terme. L'analyse des gérants Schneider est moderne en ce qu'elle traite du "roulement de l'exploitation" (stocks, créances clients) comme un investissement, au même titre que les "immeubles".

Elle est moderne également en ce qu'elle introduit la distinction entre fonds de roulement disponible et fonds de roulement nécessaire. A la définition schneiderienne du "fonds de roulement", il suffirait de soustraire les dettes liées à l'exploitation pour retrouver la notion de "besoin en fonds de roulement" et largement utilisée par les analystes financiers. Eugène explique, par exemple, que le fonds de roulement nécessaire peut être affecté par une évolution des délais de règlement : *"Il est prudent, nécessaire même, pour assurer l'avenir de la société d'être assez largement constitué comme capital fixe, pour pouvoir supporter la double éventualité d'aggravation des charges pour retards dans les rentrées, ou de restrictions dans les limites du crédit."* Dans un autre rapport, il vante les mérites de l'intégration industrielle, au motif qu'elle permet à l'entreprise de ne constituer que les stocks

¹⁶ C'est-à-dire excédent du capital sur les "immeubles".

dont elle a besoin¹⁷ : *"En utilisant toujours les mêmes matières, en prenant presque tout chez nous-mêmes, au jour le jour, nous pourrons, à l'avenir, malgré l'extension de notre fabrication, restreindre le capital de roulement nécessaire à nos industries"*.

9. COMPTABILITE FINANCIERE ET COMPTABILITE DES COÛTS

Les Schneider ont fait le choix, fréquent au 19^e siècle, de traiter les investissements comme des dépenses d'exploitation¹⁸. Les acquisitions de constructions et machines ne venaient pas augmenter le poste des "immeubles" à l'actif, mais s'ajoutaient aux charges et diminuaient d'autant le résultat comptable. Les investissements étaient naturellement déduits de la trésorerie mais ne se retrouvaient pas dans les immobilisations, de sorte qu'ils étaient intégralement déduits de l'actif du bilan¹⁹. Une telle approche privilégie le suivi de la trésorerie sur l'évaluation du patrimoine. L'évaluation des actifs est relativisée, et la comptabilité générale sert d'abord à mesurer les flux financiers²⁰. En effet, l'imputation de la totalité d'un investissement aux charges d'une seule année ne permet pas d'évaluer les coûts réels de cette année : c'est précisément une des fonctions de l'amortissement de répartir le coût d'un investissement sur plusieurs exercices qui correspondent à sa durée de vie. En écartant la pratique de l'amortissement, Schneider signifiait que les comptes sociaux avaient moins pour fonction d'évaluer les coûts et de refléter la valeur d'un patrimoine, que de servir d'instrument de suivi des engagements financiers : le terme contemporain de "comptabilité financière" lui conviendrait parfaitement.

Cela ne signifie pas que la mesure des coûts était négligée chez Schneider, mais que cette mesure ressortait d'un autre système d'information que celui des comptes sociaux. Il existe en effet des documents de comptabilité analytique, dont certains présentent un calcul d'écarts (tableau 9.1), même sommaire. On retrouve dans les documents comptables de l'entreprise la trace d'un calcul des coûts, du prix de revient et du bénéfice analytique dès 1842 (tableau 9.2). De même des fiches de stocks en quantité et en valeur²¹ ont été conservées (tableau 9.3).

Il reste que la comptabilité de Schneider privilégiait une approche financière, et qu'elle reposait sur une distinction fonctionnelle nette entre la "comptabilité financière" et la "comptabilité de gestion" (pour reprendre des expressions actuelles), sans chercher à intégrer ces deux fonctions, comme la "comptabilité générale" tendra à le faire ultérieurement.

Tableau 9.1

Comptabilité des coûts : rapport entre le prix de revient de 1841 et celui de 1842

	1841	1842	en moins	en plus
Fontes	189,63	228,94		39,31
Houille	7,4	7,60		0,20
Coke	8,24	6,88	1,36	

¹⁷ AG du 30 novembre 1866.

¹⁸ Lemarchand (1994).

¹⁹ D'un point de vue comptable, cette pratique revient à amortir intégralement les investissements dès l'année de leur réalisation.

²⁰ Pour l'anecdote, rappelons que le nom d'un comptable de Schneider, Jules Pognon, est passé à la postérité...

²¹ Nikitin (1992).

Moulages	10,3	14,81		4,51
Sable	1,96	2,41		0,45
Castine	0,3	0,21	0,09	
Fournitures	10,1	14,24		4,14
Transport	0,69	0,84		0,15
Surveillance	8,64	5,14	3,50	
Frais divers	0,45	0,74		0,29
Ajustage	2,04	1,66	0,38	
Main d'oeuvre	46,26	45,90	0,36	
Roulage	2,97	1,80	1,17	
Vent	4,74	2,90	1,84	
Frais généraux	23,16	22,10	1,06	
Frais de modèles	15,86	11,34	4,52	
Constructions et réparations	0	11,70		11,70
Total	332,74	379,20	14,29	60,75

Source : Académie François Bourdon, Le Creusot

Tableau 9.2

Comptabilité des coûts : les hauts fourneaux (1842)

Compte matière

	Coke	Laitiers	Minerais	Produits
Consommation :	475 820	1 493 642	19 102 511	7 708 205
	Hectolitres	Mètres ³	Mètres ³	Kg

Compte argent

	Coke	Minerais	Divers	Transports	MO	Construction	Total
Dépenses :	345 603,12	327 688,35	82 391,4	3 747,45	36 102,47	16 326,21	81 1859
Par tonne :	44,84	42,51	10,69	0,49	4,68	2,12	105,32
En 1841 :	51,21	40,72		0,75	5,75		112,49

Dans ce prix de revient le coke a été calculé à F 0,72633 l'hectolitre. Si on le calculait au prix du coke obtenu avec de la houille à F 0,64093, soit F 0,58735 la dépense en coke s'élèverait à F 279 472,85 et pour les autres dépenses déduction faite des constructions et réparations qui ne sont qu'accidentelles (F 449 929,67) : 729 402,52 (= 279 472,85 + 449 929,67), soit 94,63 (= 729 402,52 / 7 708 205 kg).

NB. Les passages en italiques n'appartiennent pas au document original.

Source : Académie François Bourdon, Le Creusot.

Tableau 9.3

Mouvement du magasin Rails

Entrées	K	F	Sorties	K	F
Il existait en magasin au 30 avril 1841	56 667	18 644,32	Facturé aux divers services de l'usine	12 175	4 221,99
Fabrication de l'année	4 032 241	1 135 119,5	Facturé au commerce	3 966 724	1 564 314
Rails repris de Mulhouse	18 900	5 103	Existences au 30 avril 1842	128 909	41 250,85
Transports, escomptes et rabais		241 531,91		4 107 808	1 609 786,9
Bénéfices		209 388,13			
	4 107 808	1 609 786,9			

Moyennes des prix		Moyennes des prix	
Rails de l'inventaire 1841	329	Tôles facturées à l'usine	346,77
Rails provenant de la fabrication	281,51	Tôles facturées au commerce	333,49
Rails provenant du rachat	270	Existences au 30 avril 1842	320
Transports escomptes et rabais	60,88	Moyenne du prix de vente par tonne	333,08
Moyenne du prix d'entrée par tonne	282,11		

Bénéfice par tonne de rails : 50,97. Les bénéfices auraient du être de F 66,50 par tonne, mais ils se trouvent réduits de F 15,53 par une augmentation sur les prix de transport dont nous avons tenu compte à Montchanin pour F 41 000 et par la dépréciation des rails en dépôt à Mulhouse fixée à F 23 000.

Source : *Académie François Bourdon, Le Creusot.*

Finalement, l'approche financière de la comptabilité prédominante chez Schneider présente un double enjeu : le premier est d'ordre comptable, le second est relatif au traitement des actionnaires.

Dès lors que les investissements sont imputés au résultat et contribuent ainsi à faire baisser le bilan, celui-ci offre une image peu représentative de l'accumulation de capital productif. Tant que l'entreprise peut éviter de prélever sur les bénéfices pour financer sa croissance, alors les investissements sont imputés au poste des immobilisations, qui augmente en conséquence. Mais si l'effort d'investissement s'intensifie, alors les acquisitions d'immobilisations sont affectées aux dépenses d'exploitation : au plus fort des programmes d'investissement, l'actif se stabilise donc, en même temps que le bénéfice (net du financement des immobilisations) décroît. Puis à nouveau, le relâchement de l'investissement permet au bénéfice "net" et à l'actif de reprendre leur croissance... Le bilan offre donc une image presque inversée de la croissance : plus l'investissement est intensif, plus le bilan s'amincit.

Les actionnaires sont également concernés par la politique d'imputation des investissements sur le résultat, car celle-ci conduit à diminuer le bénéfice distribuable. Les actionnaires pouvaient s'inquiéter du fait que le choix comptable de Schneider aboutisse simultanément à sous-évaluer le patrimoine de l'entreprise, et à réduire le montant des dividendes : si la mise en valeur de l'entreprise ne se retrouve ni dans l'actif, ni dans les dividendes, où ressort-elle ? Elle se retrouve dans la croissance et dans la conquête de marchés, répondent en substance les gérants. La valeur de l'entreprise est celle des revenus attachés à ses marchés futurs, et ceux-ci seront gagnés par une politique d'investissement : l'investissement ne compte pas en tant que valeur patrimoniale, mais en tant que générateur de profit; dès lors, peu importe qu'il n'apparaisse pas à l'actif. Cette approche apparaîtra très "moderne" au sens de la théorie financière : ce sont les "cash-flows" dégagés par l'entreprise qui font sa valeur, et même si les actionnaires ne reçoivent pas ces "cash-flows" sous forme de dividendes, car la valeur de leurs titres est étroitement liée à la capacité de l'entreprise de dégager du "cash". C'est à cette pédagogie que s'essayent les gérants auprès des actionnaires.

10. DISTRIBUTION DES DIVIDENDES ET RENTABILITE FINANCIERE

Le bénéfice net (distribuable) est réparti selon la clé suivante : 15% en rémunération de la gérance, 15% mis en réserve, et 70% en dividendes. A partir de 1853, cette clé devient "10-10-80". Le fond de réserve est d'abord plafonné à 500 000 francs, il est porté à 5 millions en 1867 et à 12 millions en 1873.

Si l'imputation des investissements sur les bénéfices réduit le montant distribuable, les Schneider s'efforcent que les dividendes attribués ne soient pas effectivement décaissés. Ainsi, pendant plusieurs années, les dividendes ne sont pas intégralement versés : une partie est retenue dans des "comptes courants" qui constituent une dette de l'entreprise à l'égard des actionnaires. De plus, la cession de la houillère de Montchanin en 1839 a été rémunérée en actions : à leur tour ces actions seront mises au compte des actionnaires de Schneider, au titre de dividendes²². En avril 1849, il reste environ 750 000 F dans les comptes courants (à comparer aux 4 millions d'apport en capital). Naturellement les comptes courants sont rémunérés (à 5%).

Le dividende par action (annexe 4) est toujours un chiffre arrondi à la dizaine (ou à 5 pour trois exercices). C'est dire que le résultat comptable était modulé de telle sorte que sa partie distribuable corresponde au produit du dividende par action par le nombre d'actions. Ainsi, la politique à l'égard des actionnaires déterminait le niveau du résultat comptable, dans les limites des performances de l'année.

Il n'est pas un exercice, même en 1871, où les actionnaires n'ont pas perçu un revenu en espèces. Même quand ils ont laissé une partie de leurs dividendes en comptes courants, ils n'ont jamais encaissé moins de 4% de leur mise en capital. L'action Schneider s'apparentait ainsi à une rente à revenu variable mais régulier.

Le rapport des gérants à l'assemblée générale du 25 avril 1849 comporte une évaluation de la rentabilité financière du titre depuis la création de la société, au cours des 11 premiers exercices (tableau 10.1). Le rendement de Schneider est mis en rapport avec le revenu de 6% susceptible d'être obtenu en placement bancaire : il ressort que l'actionnaire de Schneider a gagné en plus des 6% l'équivalent (pour les premières actions) ou la moitié (pour les actions émises ensuite) de son apport initial en capital...

Le gérant livre ainsi sa conclusion : "*Les actions de la nouvelle série ont donc obtenu comme résultat moyen par année : pendant 11 ans, 14^{1/2} % et celles de la deuxième pendant 4 ans 13^{3/4}%, de sorte que l'année courante devant donner des résultats analogues, on peut dire que même sans tenir compte du cumul des intérêts, les actionnaires auraient obtenu, en sus de la somme représentant l'intérêt à 6% l'an, un supplément de bénéfices équivalent pour la 1^è série, au capital versé en entier, et pour la seconde série à la moitié du capital.*"

Tableau 10.1

Rendement de l'action Schneider de 1838 à 1849

1 ^è série : actions de 51 125 F	Total par action	Par année et par action	% du capital avancé
--	---------------------	----------------------------	------------------------

²² "Vous le savez Messieurs, cette réalisation sur laquelle nous avons pu et du compter ne s'est faite pour la majeure partie qu'en actions et au lieu d'en affecter le montant en totalité à l'extinction de nos chapitres de constructions et améliorations, il a été décidé l'an dernier que chacun des sociétaires recevrait en nature la quote-part de ses actions" (rapport 1839-1840).

Bénéfices répartis	47 750	4 350	8,51%
Prime sur le placement de 20 actions nouvelles réparties entre les anciens actionnaires	2 310	210	0,41%
Quote-part du fonds de réserve convertie en immobilisations et représentée par le supplément de valeur nominale des titres de 51 125 à 60 000	8 875	810	1,58%
Totaux	58 935	5 370	10,50%
Rétention en compte courant à 5%	21 298	1 930	3,78%
Totaux réunis	80 233	7 300	14,28%

2 è série : actions de 59 000 F	Total par action	Par année et par action	% du capital avancé
Bénéfices répartis	16 000	4 000	6,78%
Augmentation du capital nominal	1 000	250	0,42%
Totaux	17 000	4 250	7,20%
Comptes courants à 5%	15 498	3 874,5	6,57%
Totaux réunis	32 498	8 124,5	13,77%

Source : Archives nationales

On a pu prolonger ce calcul de rentabilité sur la période 1875-1900, pour laquelle on connaît d'une part le dividende annuel, d'autre part les cours moyens officiels de l'action Schneider en Bourse (tableau 10.2). On considère qu'un investisseur achète et vend au cours annuel moyen. Son gain est égal à la somme de la plus-value (ou moins-value) sur le cours et du dividende constatés dans l'année. Le taux de rentabilité mesure le rapport entre ce gain et la valeur investie initialement (le cours d'achat). Le premier taux (1) mesure la rentabilité d'une année sur l'autre pour un investisseur qui conserverait le titre pendant un an. Ce taux va de - 17% à + 47% selon les années, avec une moyenne arithmétique de 9,9%²³. Le taux (2) mesure la rentabilité du placement dans le titre pour un investisseur qui l'aurait acquis en 1874. Enfin, le taux (3) est le taux de rentabilité annuel équivalent pour un an au taux de rentabilité (2) qui est calculé sur une base pluri-annuelle²⁴. Par exemple, en 1884, le taux de rentabilité était de 2,8% par rapport à l'année précédente, et de 194% (soit un coefficient multiplicateur de 3) par rapport à 1874. Cette croissance décennale est équivalente à un taux de rentabilité annuelle moyen de 11,4%. Et à la fin du siècle, le capital investi en 1874 avait été valorisé à 450% (multiplication par 5,5), équivalent à une croissance annuelle de près de 7% sur 25 ans.

A l'évidence, l'action Schneider a pu rapporter à ses actionnaires un rendement moyen remarquablement élevé sur la longue période. Leur confiance dans la capacité des gérants à entretenir cette rente a été largement récompensée. On comprend la fidélité de ses actionnaires à l'entreprise Schneider.

Tableau 10.2

Rentabilité de l'action Schneider de 1875 à 1900

²³ On a supposé que le dividende initial de 70 francs pour 1874 était perçu un an après l'achat du titre, et que ce dividende pouvait donc rentrer dans le calcul de la rentabilité.

²⁴ Exemple : le taux annuel équivalent en 1877, soit 3 ans après l'année d'origine, est le taux t tel que : $(1+t)^3 = 1+41,1\%$

Année N	Cours moyen officiel	Dividende	Gain total N+1 / N	Taux (1) de rentabilité N+1 / N	Taux (2) de rentabilité N / 1874	Taux (3) équivalent N+1/ N
1874	683,97	70,00				
1875	821,49	50,00	187,52	27,4%	27,4%	27,4%
1876	759,49	50,00	-12,00	-1,5%	35,9%	16,6%
1877	755,35	40,00	35,86	4,7%	41,1%	12,2%
1878	751,02	40,00	35,67	4,7%	46,4%	10,0%
1879	723,46	40,00	12,44	1,7%	48,2%	8,2%
1880	909,79	60,00	246,33	34,0%	84,2%	10,7%
1881	1 249,15	90,00	429,35	47,2%	147,0%	13,8%
1882	1 591,89	90,00	432,75	34,6%	210,2%	15,2%
1883	1 355,60	90,00	-146,29	-9,2%	188,8%	12,5%
1884	1 304,17	90,00	38,57	2,8%	194,5%	11,4%
1885	1 255,84	60,00	11,67	0,9%	196,2%	10,4%
1886	978,71	60,00	-217,13	-17,3%	164,4%	8,4%
1887	1 086,66	60,00	167,95	17,2%	189,0%	8,5%
1888	1 172,53	60,00	145,87	13,4%	210,3%	8,4%
1889	1 224,72	60	112,20	9,6%	226,7%	8,2%
1890	1 375,74	70,00	221,01	18,0%	259,0%	8,3%
1891	1 618,80	85,00	328,06	23,8%	307,0%	8,6%
1892	1 883,54	100,00	364,74	22,5%	360,3%	8,9%
1893	2 083,28	100,00	299,74	15,9%	404,2%	8,9%
1894	2 088,98	100,00	105,70	5,1%	419,6%	8,6%
1895	1 938,62	80,00	-70,36	-3,4%	409,3%	8,1%
1896	1 869,71	75,00	6,09	0,3%	410,2%	7,7%
1897	2 042,95	80,00	253,24	13,5%	447,2%	7,7%
1898	2 142,13	85,00	184,18	9,0%	474,2%	7,6%
1899	2 006,13	85,00	-51,00	-2,4%	466,7%	7,2%
1900	1 851,45	75,00	-79,68	-4,0%	455,1%	6,8%

Mention doit être faite d'une opération qui semble être une distribution "d'obligations gratuites" aux actionnaires. Il est émis en 1853 4 762 obligations de 1000 F, intérêts à 5% payables par semestre les 30 octobre et 30 avril. Elles sont remboursables par annuités constantes (277 000 francs) sur cinquante ans, à 1 250 Francs, par tirage au sort annuel. Celles-ci portent jouissance à compter du 30 avril 1853, et sont inscrites dans les statuts de la société. L'article 8 précise : *"ces obligations entièrement libérées appartiennent aux anciens actionnaires. Elles leur sont attribuées au taux de 1050 F l'une, formant une somme de 5 millions à répartir au prorata du nombre d'actions anciennes. Cette attribution est ainsi faite pour indemniser les anciens actionnaires des sacrifices qui ont été effectués annuellement par la société pour ajouter aux immeubles de construction, agrandissements et améliorations de toute nature, en dehors de l'entretien normal, et ce, au moyen de retenues opérées sur les bénéfices réalisés, et plus encore par l'imputation directe des dépenses à la charge de l'exploitation comme frais généraux; d'où il est résulté un supplément de valeur matérielle qui ne peut être évalué à moins de 5 millions de francs..."* La formulation des statuts suggère bien que les obligations n'ont pas été souscrites mais offertes²⁵. L'analyse du passif ne révèle pas trace de ces obligations, confirmant ainsi qu'elles ont été traitées

soit t = 12,2%

²⁵ L'enjeu de cette question n'est pas seulement d'apprécier la portée de la créativité financière des Schneider. Il importe aussi de savoir si les actionnaires ont ou non rajouté au pot 5 millions de francs.

comme une sorte d'engagement hors bilan. Elles seront bien attribuées et remboursées (de 32 en 1855 à 80 en 1878 et 3 465 par anticipation en 1879 pour solde de tout compte).

Ainsi, à partir de 1853, l'entreprise se reconnaît-elle une "obligation" supplémentaire à l'égard de ses actionnaires, consistant à leur verser une rente annuelle et collective sur 50 ans, en plus des dividendes. Le règlement annuel de 277 000 F (capital et intérêts) est à rajouter aux revenus des actionnaires. Sans doute l'horizon semi-séculaire de l'amortissement de cette dette auto-contractée en allège-t-il le poids pour l'entreprise. Mais elle offre aux actionnaires une garantie importante au moment même où ils souscrivent à une augmentation de capital de 8 millions, portant celui-ci à 14 millions : en se reconnaissant une dette de 5 millions d'obligations à l'égard de ses actionnaires, la société leur garantit un retour d'une partie au moins de leur investissement : 277 KF, c'est presque 2% du capital. Les obligations attribuées aux actionnaires en 1853 sont finalement une forme de dividende minimum garanti, elles tiennent lieu d'intérêt statutaire.

11. LES OPERATIONS EN CAPITAL

Les opérations en capital de Schneider pourraient être décrites d'un double point de vue. D'une part, elles s'inscrivent dans une trajectoire de croissance, elles sont un élément d'une politique de financement pouvant combiner autofinancement, emprunts et apports en capital. D'autre part, ces opérations illustrent par leur variété "l'ingénierie" financière susceptible d'être mise en oeuvre par une grande entreprise du 19^e siècle (tableau 11.1).

1845 : augmentation en numéraire

Au moment où l'entreprise ne peut pas faire face simultanément à ses investissements en immobilisations d'une part et en valeurs d'exploitation d'autre part, et alors que l'activité va "exploser", Schneider mobilise ses actionnaires : rétention des dividendes d'une part, augmentation du capital d'autre part.

1847 : incorporation de réserves

Par l'incorporation de 1 million de francs de réserves dans le capital, celui-ci atteint 6 millions : une simple écriture comptable fait passer le nominal de chacune des 100 actions de 50 000 F à 60 000 F.

Simultanément, le nominal est divisé par 20 et le nombre d'actions multiplié d'autant : les 2 000 actions à 3 000 F sont réparties entre les actionnaires au prorata de leur participation antérieure. La richesse globale des actionnaires est inchangée : le nombre accru d'actions compense la baisse du nominal de chacune d'entre elles. Cette double opération financière (incorporation de réserves + division du nominal) ne rapporte pas un franc supplémentaire à l'entreprise, mais elle prépare l'ouverture du capital. En effet, la multiplication du nombre d'actions favorise leur circulation, de même que la division du nominal rend l'achat de titres plus accessible. La mobilité de l'actionnariat s'en trouve facilitée et les gérants gagnent en liberté de manoeuvre.

1853 : division du nominal et augmentation en numéraire

En pleine conjoncture de reprise économique et de décollage de l'entreprise, celle-ci fait appel aux actionnaires. A nouveau le nominal est divisé, et le nombre d'actions est multiplié par 6 : les 2 000 actions de 3 000 F sont transformées en 12 000 actions de 500 F. Simultanément, le capital augmente en numéraire de 8 millions de francs, soit 14 000 actions supplémentaires à 500 F. Il est notable que plus de quinze ans après la création de l'entreprise, alors que celle-ci a été incontestablement valorisée, l'émission se fait au nominal : l'action (compte tenu de la division du nominal) n'est pas vendue plus cher en 1853 qu'en 1836... On peut risquer deux hypothèses : l'une serait que les pratiques d'évaluation d'entreprise sont encore rudimentaires, ou trop récentes pour emporter l'adhésion des actionnaires; la seconde pourrait être que les Schneider ont voulu consentir un prix de faveur à des actionnaires fidèles et compréhensifs²⁶.

1863 : augmentation en numéraire

Une nouvelle augmentation en numéraire, la troisième depuis la fondation de la société, est réalisée en 1863 pour soutenir l'effort intense d'investissement qui marquera la décennie : 5,2 millions sont apportés à l'entreprise, sous la forme de 8 000 actions à 650 F. Pour la première fois, le prix d'émission dépasse le nominal, et la prime de 150 F (= prix - nominal) sera inscrite dans un compte de réserve spéciale.

1873 : division du nominal et augmentation en numéraire

A vingt ans d'intervalle, Schneider réitère une double opération simultanée de division du nominal et d'augmentation de capital. Les 36 000 actions de 500 F sont échangées sur la base de 3 pour 5 : ainsi 60 000 nouvelles actions sont créées ($36\,000 \times 5/3$) d'un nominal de 300 F ($500 \times 3/5$). Dans le même temps, 9 millions de francs sont investis dans l'entreprise : 15 000 actions sont émises, au prix de 600 F entérinant une prime d'émission de 300 F. Cette fois, la prime sera inscrite indistinctement au compte de capital social.

S'il est vrai que la première décennie du Creusot a été largement autofinancée²⁷ (sous réserve de l'apport de 1 million de francs en 1845), les actionnaires auront apporté 22 millions de francs en capital au cours de la période 1853-1873. A ces apports en fonds propres, s'ajoute un emprunt obligataire. Autorisé par les actionnaires dès 1864 pour financer un projet de chantier naval maritime à Berre, il sera différé en même temps que le projet qui l'avait motivé. L'autorisation d'emprunt est reprise en 1867. Prévu pour atteindre 5,1 millions de francs (17 000 obligations de 300 F, remboursables au pair par tirage au sort, à raison de 1000 obligations par an à partir de 1870), sa réalisation souffrira "*des désordres avec l'Allemagne*", avant d'atteindre son objectif. Si l'on ajoute cet emprunt aux levées de capital, ce sont plus de 27 millions de francs de ressources externes qui ont soutenu la croissance de Schneider dans les 20 années de forte croissance, soit en moyenne 1,35 million de francs par an...

²⁶ Pour aucune des augmentations de capital, il n'est fait état de l'attribution d'un droit préférentiel de souscription aux actionnaires anciens.

²⁷ Beaud (1977).

Tableau 11.1

Les opérations en capital

Année	Nature des opérations	Apport en numéraire	Capital social (F)	Capital social composition
1836	Constitution Emission de 80 actions à 50 000 F	4 000 000	4 000 000	
1845	Augmentation en numéraire Emission de 20 actions à 50 000 F	1 000 000	5 000 000	100 actions x 50 000 F
1847	1) Augmentation par incorporation de réserves <i>le nominal est porté à 60 000 F</i>	0	6 000 000	100 actions x 60 000 F
	2) Division du nominal par 20 <i>le nombre d'actions est multiplié par 20</i>	0	6 000 000	2 000 actions x 3 000 F
1853	1) Division du nominal par 6 <i>le nombre d'actions est multiplié par 6</i>	0	6 000 000	12 000 actions x 500 F
	2) Augmentation en numéraire Emission de 16 000 actions à 500 F	8 000 000	14 000 000	28 000 actions x 500 F
1863	Augmentation en numéraire Emission de 8 000 actions à 650 F <i>(nominal 500 + prime 150)</i>	5 200 000	18 000 000	36 000 actions x 500 F + Réserve spéciale 1200000
1873	1) Echange de titres : 5 pour 3 anciens <i>le nominal est fractionné à 3/5</i>	0	18 000 000	60 000 actions x 300 F
	2) Augmentation en numéraire Emission de 15 000 actions à 600 F	9 000 000	27 000 000	75 000 actions x 300 F

12. LE FINANCEMENT DE LA CROISSANCE

Pour la période 1843-1853, les données permettent de reconstituer un aspect de la politique financière de Schneider, à partir des relations suivantes (reprises dans le tableau 12.1).

$$(1) \text{ Bénéfice brut} - \text{Investissements} = \text{Bénéfice net}$$

Le bénéfice brut correspond à une sorte de capacité d'autofinancement, et le bénéfice net est le bénéfice distribuable.

$$(2) \text{ Bénéfice net (distribuable)} = \text{Dividendes (70\%)} + \text{Rémunération des gérants (15\%)} + \text{Mise en réserve (15\%)}$$

(3) Dividendes = Dividendes versés en espèces + Dividendes virés en comptes courants

En termes de mouvements de trésorerie, les seuls décaissements correspondent aux investissements, à la rémunération de la gérance et à la partie des dividendes réellement versés²⁸. On peut donc isoler deux fractions dans le bénéfice : l'une d'elles (5) a été décaissée au titre de l'investissement, de la rémunération de la gérance ou des dividendes en espèces; la seconde (6) est conservée et destinée soit à financer la croissance des stocks et des créances clients, soit à renflouer la trésorerie.

Le bénéfice non décaissé (6) représente donc la fraction du bénéfice disponible pour financer les besoins d'exploitation. Or, dans les années quarante, la pression de ces besoins a joué un rôle déterminant dans la politique financière de Schneider. En effet, entre 1844 et 1847, la partie du bénéfice susceptible de financer le "roulement d'exploitation" tend à se tarir, alors que le chiffre d'affaires double. Au cours de ces années, la rétention d'une partie des dividendes en comptes a réduit la pression que la croissance exerçait sur la trésorerie, mais il s'agit d'une solution provisoire à un problème durable, et les gérants souhaitent disposer de ressources stables suffisantes pour financer les stocks et créances des conjonctures d'expansion. En 1845 ils anticipent les conséquences de la croissance de l'activité sur leur fonds de roulement, c'est la principale raison invoquée à l'appui de l'augmentation de capital réalisée : *"L'importance de notre fonds de roulement est loin d'être en rapport avec nos opérations (...) Nous avons pu faire face jusqu'ici à tous ces découverts au moyen de divers dépôts de fonds et des crédits éventuels de banquiers qui avec les commissions ne reviennent pas à moins de 6%, mais la prudence veut que nous pensions à l'avenir et aux temps plus difficiles qui peuvent survenir. Déjà l'an dernier, nous avons appelé votre attention sur cette insuffisance de fonds de roulement et vous y avez pourvu alors autant qu'il a dépendu de vous en nous laissant en compte courant tous vos bénéfices au-delà de 6%, mais comme l'insuffisance est d'au moins 2 millions, que d'ailleurs cette ressource ne peut être que précaire, il a paru au conseil de surveillance comme à nous-mêmes qu'en présence des chemins de fer en cours d'exécution et en projet, des commandes à intervenir qui peuvent nécessiter encore de plus grandes avances, comme aussi en raison même des circonstances favorables actuelles, il était plus convenable de subvenir aux besoins jusqu'à concurrence de un million en créant 20 nouvelles actions de 50 000 F qui jouissent des mêmes titres et des mêmes droits que les 80 actions de première création."*²⁹

Tableau 12.1

Affectation financière du bénéfice (KF) 1843 - 1853

Exercice	Bénéfice brut (1)	Investissements (2)	Gérance (3)	Dividendes en espèces (n-1) (4)	Bénéfice décaissé (5) = (2)+(3)+(4)	Bénéfice non décaissé (6) = (1) - (5)
1843-44	1 428	725	106	240	1 071	357
1844-45	1 600	737	129	320	1 186	414
1845-46	1 799	776	153	400	1 329	470

²⁸ Les dividendes dus au titre d'une année ne sont décaissés que l'année suivante. Le tableau 12.1 intègre ce décalage d'un an.

²⁹ AG du 24 décembre 1844

1846-47	1 921	592	199	400	1 191	730
1847-48	2 285	996	193	930	2 119	166
1848-49	1 193	316	132	900	1 348	-155
1849-50	1 308	433	144	600	1 177	131
1850-51	1 023	324	114	600	1 038	-15
1851-52	1 798	476	198	480	1 154	644
1852-53	2 356	753	240	720	1 713	643
Total	16 711	6 128	1 608	5 590	13 326	3 385

La récession à partir des années 48-49 allégera la pression du roulement de l'exploitation, et elle est d'autant moins propice à un nouvel appel aux actionnaires, que ceux-ci ont bloqué une partie de leurs dividendes en comptes courants.

La période suivante des années 1852-1875 présente d'autres caractéristiques. Le financement des investissements nécessite alors la mobilisation de ressources externes (22 millions en 20 ans). L'investissement est important, et l'affectation de celui-ci sur le bénéfice annuel représente une renonciation au dividende durement ressentie par les actionnaires. Les trois augmentations de capital qui jalonnent les "20 glorieuses" (1853, 1863, 1873) soulagent ainsi la pression exercée sur l'actionnariat.

On observe au cours de ces deux décennies une succession de deux phases caractéristiques : en phase X l'investissement est fort, mais l'actif et le bénéfice sont stables ou en baisse; en phase Y le rythme des investissements se ralentit tandis que le bénéfice et l'actif sont en croissance sensible. Paradoxalement, l'évolution du total du bilan offre une image inversée de l'effort d'investissement : plus l'entreprise investit, plus son bilan stagne ou régresse... Une périodisation ressort ainsi du bilan.(tableau 12.2).

De 1852 à 1855 (Y), les immeubles passent de 5 à 9 millions, l'actif progresse de 14 à 25 millions, et le bénéfice augmente en même temps de moins de 2 à 4 millions ou plus. En quelques trois ou quatre exercices, les valeurs bilantielles doublent. C'est le véritable décollage de l'entreprise, à la faveur de la reprise conjoncturelle et de l'engagement d'Eugène au service du Second Empire. Schneider finance sa croissance sans réduire le bénéfice comptable : l'augmentation de capital de 1853 y pourvoit.

De 1855 à 1862 (phase X), les immeubles stagnent à un peu plus de 9 millions, l'actif oscille entre 23 et 24 millions, et le bénéfice net d'investissement apparent redescend de 4 à 2 millions. Les investissements sont imputés sur le bénéfice.

Un palier est franchi en 1863, et jusqu'en 1867, les immobilisations s'installent à 14 millions (plus ou moins un), l'actif est de l'ordre de 36 millions (plus ou moins un), et le bénéfice augmente jusqu'à 3,5 milliards : l'augmentation de capital de 1863 permet d'alléger la ponction sur les bénéfices.

Tableau 12.2

Evolution comparée au bilan (en KF)

	Immeuble + Mobilier	Actif total	Bénéfice
1852 - 1853	5 128	13 986	1 895
1853 - 1854	6 401	21 405	3 506
1854 - 1855	8 634	24 770	4 541
1855 - 1856	9 174	25 171	4 272

1856 - 1857	9 310	24 933	4 014
1857 - 1858	9 204	23 729	3 700
1858 - 1859	9 227	23 377	3 478
1859 - 1860	9 377	23 541	2 607
1860 - 1861	9 487	24 176	2 413
1861 - 1862	9 876	25 187	2 040
1862 - 1863	12 421	28 607	2 252
1863 - 1864	13 868	35 683	2 589
1864 - 1865	14 658	37 024	2 595
1865 - 1866	13 849	36 973	3 020
1866 - 1867	14 982	35 128	3 408
1867 - 1868	13 548	32 766	3 419
1868 - 1869	23 241	43 997	4 097
1869 - 1870	21 673	41 388	4 179
1870 - 1871	21 289	42 471	5 440
1871 - 1872	21 193	40 716	6 154
1872 - 1873	27 385	50 172	8 367
1873 - 1874	25 679	61 354	12 062
1874 - 1875	20 550	59 924	11 194

Source : *Archives nationales*

A partir de 1868, les immeubles atteignent un nouveau palier à 22 millions (plus ou moins un) et les actifs se maintiennent à 42 (plus ou moins un) millions jusqu'en 1871: là encore, une ressource externe (l'emprunt obligataire 1867-1870) a permis à l'entreprise de franchir un seuil.

13. GERANTS ET ACTIONNAIRES

L'actionnariat de Schneider se caractérise d'abord par sa grande stabilité. D'année en année, on retrouve les mêmes grands actionnaires sur les registres des AG. Si l'actionnariat s'élargit, les nouveaux venus ne semblent pas plus versatiles que les anciens. Les plus assidus sont appelés à composer le conseil de surveillance de 5 membres renouvelable chaque année du cinquième par tirage au sort. Parmi les noms qui reviennent d'AG en AG, on retiendra les Seillière, le Comte de Bondy, (apparu en 1843, le nom est encore présent en 1873), la Comtesse de Gourcy, le Général Jacqueminot, MM. Michelin, Renouard, Girod de l'Ain ou Demachy. Le Comte de France présent à l'AG de 1859 est encore inscrit en 1868³⁰.

La commandite repose sur une grande délégation de pouvoir, et met les commandités à l'abri de l'intrusion des actionnaires dans les décisions de gestion, mais ceux-ci n'agissent pas sans incitation ou contrôle. Les commandités sont d'abord contraints par l'engagement de leur responsabilité, y compris sur leurs biens propres. Cependant les droits de vote sont plafonnés dès la création de la société. L'article 26 des statuts de 1836 dispose : *"Les voix se compteront par action de manière que chaque action donnera une voix. Toutefois aucun actionnaire ne pourra avoir plus de dix voix quelque soit le nombre de ses actions. En conséquence, MM. Costes et consorts propriétaire de 50 actions ne pourront disposer de plus de 30 voix par l'intermédiaire de*

³⁰ Les registres de présence aux assemblées sont disponibles de 1853 à 1873; on a procédé par prélèvement tous les trois ans. De plus, la disparition d'un nom du registre atteste seulement qu'un actionnaire a cessé de participer aux AG, et non qu'il a cédé ses titres.

leurs trois mandataires." A partir de 1853, une disposition s'ajoute qui réserve l'attribution d'une voix à la détention d'une quotité de 20 actions. En 1873, le plafond est porté à 100 voix.

La limitation des droits de vote des actionnaires constitue une protection supplémentaire pour les Schneider, car elle les prémunit contre les exigences d'un actionnaire trop puissant, M. Costes ou un autre. Mais elle limite aussi le poids des frères Schneider dans l'actionnariat. Avec 6 000 actions en 1868, Eugène dispose de 10 voix, pas plus que le Comte de Bondy titulaire de 480 titres. Alors qu'ils détiennent des parts prépondérantes du capital, l'influence des gérants en droits de vote était plafonnée, comme pour tout autre actionnaire, de sorte que les Schneider étaient toujours susceptibles de faire face à une coalition d'actionnaires. Une telle confrontation aurait constitué une rupture majeure, mais son risque ne pouvait pas être écarté a priori : seuls les bons rendements financiers offerts par Schneider ont pu éviter son avènement.

Une confrontation aura bien lieu, mais quelques 100 années plus tard, et elle mettra aux prises deux branches de la famille. A la mort de Charles en 1960, le conflit ouvert dans les années vingt entre Charles et son frère Jean d'un côté, et leur père Eugène (II) de l'autre va se réactiver. En effet, la succession confronte Liliane, la veuve, et May, la soeur de Charles. May, épouse du duc de Brissac, avait pris le parti de son père contre ses frères dans le conflit familial³¹, et Liliane refusera en 1960 d'ouvrir la gérance de la commandite à May ou à son mari, bien que celui-ci ait fait toute sa carrière comme dirigeant de Schneider. Les Brissac devront donc se contenter d'un siège au conseil de surveillance.

Incontestablement, le plafonnement des droits de vote a joué son rôle pour écarter les Brissac, puisqu'en dépit de leur participation au capital, ceux-ci ne pouvaient pas infléchir les décisions de l'assemblée des actionnaires. Faute de pouvoir accéder à la gérance, les Brissac ont donc cédé leur participation au baron Empain qui conforta à l'occasion son poids dans le capital de la société³². La limitation des droits de vote a donc pu aider une partie de la famille à marginaliser une autre branche. C'est du moins ainsi que l'a ressenti le duc de Brissac³³. Mais le plafonnement des droits de vote s'appliquait à tous. Sa suppression aurait affaibli le contrôle familial dès avant les années soixante, et elle n'aurait pas suffi à réconcilier les deux clans familiaux.

³¹ Cf. supra, §3.

³² Pour un récit de cet épisode, on peut se reporter à : Elie Cohen, *L'Etat brancardier*, édition Calmann-Levy.

³³ Le duc de Brissac a pu écrire (1977) : *"Eugène et Adolphe Schneider en fondant Schneider frères à 50 000 actions avaient stipulé dans les statuts que nul ne pouvait exprimer plus de 5 000 voix aux assemblées (il y a erreur factuelle sur le nombre de 5000, NdA); aussi étaient-ils tranquilles quant aux scrutins. Ils auraient pu dire 10 p. 100 et non 5 000, mais ne le dirent pas. Or, en 1960, le nombre d'actions était passé de 50 000 à 1 800 000, de sorte qu'en eussiez-vous détenu la moitié plus une, c'est-à-dire la majorité absolue, que vous n'auriez eu droit qu'à 5 000 voix, c'est-à-dire 0,27 p. 100 du capital. May et sa mère avec leurs 120 000 actions n'avaient à elles deux que 10 000 voix."*

CONCLUSION

S'il est vrai que les frères Schneider sont "partis de rien", leur entreprise est née de la transformation d'un potentiel déjà existant. Leur compétence industrielle et gestionnaire leur a permis d'assurer des résultats suffisants pour attirer et conserver des investisseurs.

La trajectoire de l'entreprise Schneider offre une véritable "étude de cas" sur la révolution industrielle : les techniques de production (marteau-pilon), les nouveaux débouchés (bateaux, chemin de fer, armement), la condition ouvrière, l'ampleur des fluctuations économiques sont quelques-uns des aspects sur lesquels les archives abondent sur Schneider comme sur le Creusot. On s'en tiendra à deux remarques relatives au modèle capitaliste d'entreprise du 19^e siècle représenté par Schneider.

Voilà d'abord une entreprise relativement généreuse en versement de dividendes. Certes exigeante à l'égard de ses actionnaires, quand elle peut l'être. Mais ceux-ci attendent le dividende comme un revenu régulier, une sorte à l'image de l'intérêt statutaire. On comprend aisément que l'actionnaire de l'époque juge son gain au montant des dividendes davantage qu'à la plus-value de ses titres : les pratiques d'évaluation d'entreprise sont naissantes, et le marché boursier est peu liquide; la cession de titres reste fondamentalement assimilée à une opération de gré à gré. Ainsi, l'actionnaire escompte un flux régulier de liquidités selon une logique proche de celle du rentier. Les discours des frères Schneider à leurs actionnaires est révélateur. Avec régularité, les gérants réaffirment que les actionnaires pourraient légitimement prétendre percevoir la totalité du bénéfice, et que toute pratique différente n'est qu'un écart provisoire par rapport à ce principe fondamental. Comme souvent, l'hommage au principe précède la justification de pratiques dérogatoires, que les actionnaires semblent approuver. Les actionnaires acceptent cette ponction, parce qu'ils se laissent convaincre que les investissements d'aujourd'hui font les dividendes de demain. En outre, les dividendes versés par Schneider, même amputés, assurent une belle rente, variable dans son montant, mais jamais négligeable. Ce capitalisme dynamique progresse donc avec des actionnaires-rentiers. Et leur représentation de la marche d'une entreprise est significative : tout autofinancement semble soustrait aux dividendes potentiels, l'investissement est assimilable à un "dividende négatif". Cette représentation est en harmonie avec celle des économistes néoclassiques pour qui le profit normal de l'entreprise est nul après rémunération des facteurs (travail et capital).

Schneider est également symbolique d'un certain capitalisme "à la française", marqué par l'entrelacs des intérêts et initiatives privés et de l'intervention publique. Ses dirigeants n'ont jamais perdu de vue le rôle des marchés publics ou de l'implication de l'Etat dans des marchés mixtes (chemins de fer). Eugène, le fondateur, a occupé une fonction publique majeure sous le Second Empire. Par ailleurs, le statut de commandite rappelle la prégnance d'une tradition française paradoxale, faite de protection prudente de l'épargnant, d'une part, et de large délégation de confiance aux dirigeants, d'autre part.

Enfant de la révolution industrielle, modèle de rentabilité financière assise sur une stratégie industrielle, Schneider est une figure emblématique du capitalisme à la française.

Bibliographie

- Barjot Dominique., *Les patrons du Second Empire*, IHMC-CNRS, 1991.
- Beaucarnot Jean-Louis, *Les Schneider, une dynastie*, Hachette, 1986.
- Beaud Claude, "Schneider, de Wendel et les brevets Thomas, le tournant de la sidérurgie française (1879-1980)", *Cahiers d'histoire*, 1975
- Beaud Claude, "Profit, investissement, et croissance chez Schneider et Cie au Creusot (1837-1853)", *Revue d'histoire économique et sociale*, 1977.
- Beaud Claude, "Schneider et l'union Européenne Industrielle et Financière entre les deux guerres", *Histoire, Economie, Société*, 1983.
- Beaud Claude, "La stratégie de l'investissement dans la société Schneider et Cie 1894-1914", in Thépot André (éditeur), *L'ingénieur dans la société française*, Ed ouvrières, 1985.
- Beaud Claude, "De l'expansion internationale à la multinationale : Schneider en Russie", *Histoire, Economie, Société*, 1985.
- Belhoste J.-F., et Rouquette, *La Maison Seillière et Demachy*, 1977.
- Bergeron Louis, *Les capitalistes en France 1780-1914*, 1978.
- Bouvier Jean, *Les Rothschild*, Fayard, 1967.
- Caron François, *Entreprises et entrepreneurs XIX-XX è siècle*, Presses de l'université Paris IV, 1983.
- Chadeau Emmanuel, "The large family firm in twentieth century France", *Business History* vol 35 n°4, 1993.
- Chadeau Emmanuel, *L'économie du risque, les entrepreneurs, (1850-1980)*, Orban, 1988.
- Chevalier Jean, *Le Creusot, berceau de la grande industrie française*, 1946.
- Crouzet François, "Quelques problèmes de l'histoire de l'industrialisation au XIX è siècle (1815-1913)", *Revue historique*, 1974.
- Crouzet François, "Recherches sur la production d'armements en France (1815-1913)", *Revue historique*, janvier-mars 1974.
- Crouzet François, "Recherches sur l'industrie des armements en France (1815-1913)", *Revue historique*, avril-juin 1974.
- Crouzet François, "Essor, déclin, et renaissance de l'industrie française des locomotives 1838-1914", *Revue d'histoire économique et sociale*, 1977.
- De Brissac, *Le temps qui court*, Grasset, 1977.
- Fohlen C., "Sociétés anonymes et développement capitaliste sous la Monarchie censitaire", *Histoire des entreprises*, 1960.
- George Pierre, "Le Creusot, 1782-1914", *Annales de géographie*, 1984.
- Gille Bertrand, "Le financement de l'industrie métallurgique en France au XIX è siècle", *Revue d'histoire de la sidérurgie*, 1961.

Gille Bertrand, "Analyse de l'industrie sidérurgique française à la veille de 1830", *Revue d'histoire de la sidérurgie*, 1962.

Gille Bertrand, "La métallurgie française d'ancien régime", *Revue d'histoire de la sidérurgie*, 1964.

Gille Bertrand, "La sidérurgie française au XIX^e avant l'acier", *Revue d'histoire de la sidérurgie*, 1966.

Gille Bertrand, *Les origines de la grande industrie métallurgique en France*, Domat Montchrestien, 1947.

Gille Bertrand, *Recherches sur la formation de la grande entreprise capitaliste (1815-1848)*, SEVPEN, 1959.

Hilaire Jean, *Introduction historique au droit commercial*, PUF, 1986.

Lemarchand Yannick, *Du déperissement à l'amortissement*, Editions de l'Ouest, 1994.

Levy-Leboyer Michel, "Le patronat français a-t-il échappé à la loi des trois générations ?", *Le mouvement social*, 1985.

Musée d'Orsay, *Les Schneider, Le Creusot, une famille, une entreprise, une ville (1836-1960)*, Fayard, 1995.

Nikitin Marc, *La naissance de la comptabilité industrielle*, Thèse de l'université Paris IX Dauphine, 1992.

Ozanam D., "Naissance du Creusot", *Revue d'histoire de la sidérurgie*, 1963.

Roy Joseph-Antoine, *Histoire de la famille Schneider et du Creusot*, Marcel Rivière, 1962.

Silly Jean-Baptiste, "La reprise du Creusot, 1830-1848", *Revue d'histoire des mines et de la métallurgie*, 1969.

Verley Patrick, *Entreprises et entrepreneurs du XVIII^e siècle au début du XX^e siècle*, Hachette, 1994.

Viandier Alain, Hilaire Jean (et alii), *La société en commandite entre son passé et son avenir*, Librairies techniques, 1983.

Woronoff Denis, *L'industrie sidérurgique en France pendant la Révolution et l'Empire*, EHESS, 1984.

Woronoff Denis, *Histoire de l'industrie en France*, Le Seuil, 1994.

Annexe 1

Chiffre d'affaires Relevé des factures au commerce

Exercice	en KF	Exercice	en KF
1837 -1838	2 196	1876 -1877	47 937
1838 -1839	1 682	1877 -1878	48 263
1839 -1840	2 854	1878 -1879	47 795
1840 -1841	3 344	1879 -1880	51 137
1841 -1842	3 982	1880 -1881	54 075
1842 -1843	4 837	1881 -1882	57 155
1843 -1844	4 476	1882 -1883	58 698
1844 -1845	4 652	1883 -1884	51 644
1845 -1846	7 122	1884 -1885	47 226
1846 -1847	6 764	1885 -1886	43 605
1847 -1848	9 059	1886 -1887	33 768
1848 -1849	7 403	1887 -1888	38 368
1849 -1850	6 259	1888 -1889	33 396
1850 -1851	5 581	1889 -1890	39 159
1851 -1852	7 550	1890 -1891	42 796
1852 -1853	10 611	1891 -1892	48 753
1853 -1854	14 740	1892 -1893	49 731
1854 -1855	18 234	1893 -1894	46 200
1855 -1856	17 876	1894 -1895	44 364
1856 -1857	21 072	1895 -1896	45 649
1857 -1858	19 715	1896 -1897	46 839
1858 -1859	20 331	1897 -1898	58 437
1859 -1860	19 445	1898 -1899	68 291
1860 -1861	22 324	1899 -1900	62 812
1861 -1862	24 649	1900 -1901	57 727
1862 -1863	24 293	1901 -1902	59 451
1863 -1864	23 922	1902 -1903	56 202
1864 -1865	28 027	1903 -1904	58 176
1865 -1866	29 566	1904 -1905	72 023
1866 -1867	31 609	1905 -1906	79 405
1867 -1868	32 545	1906 -1907	104 448
1868 -1869	33 848	1907 -1908	103 421
1869 -1870	36 581	1908 -1909	93 531
1870 -1871	29 491	1909 -1910	93 768
1871 -1872	33 086	1910 -1911	96 602
1872 -1873	42 222	1911 -1912	111 499
1873 -1874	54 906	1912 -1913	132 401
1874 -1875	60 315	1913 -1914	125 061
1875 -1876	52 569	1914 -1915	212 279

Source : *Archives nationales*

Annexe 2

Production de locomotives par les principaux constructeurs

Année	Schneider	Total	% de Schneider	Année	Schneider	Total	% de Schneider
1838	6			1871	12	48	25%
1839	5			1872	162	289	56%
1840	1			1873	127	189	67%
1841	3			1874	14	129	11%
1842	3			1875	56	152	37%
1843	0			1876	23	82	28%
1844	6			1877	25	157	16%
1845	8	33	24%	1878	43	145	30%
1846	5	31	16%	1879	88	177	50%
1847	15	94	16%	1880	5	131	4%
1848	10	96	10%	1881	68	298	23%
1849	0	73	0%	1882	60	200	30%
1850	6	46	13%	1883	0	116	0%
1851	6	48	13%	1884	32	197	16%
1852	21	89	24%	1885	97	287	34%
1853	21	198	11%	1886	49	176	28%
1854	79	261	30%	1887	0	68	0%
1855	71	246	29%	1888	2	70	3%
1856	119	318	37%	1889	19	169	11%
1857	147	392	38%	1890	19	159	12%
1858	42	254	17%	1891	19	138	14%
1859	80	188	43%	1892	27	144	19%
1860	95	299	32%	1893	5	190	3%
1861	95	278	34%	1894	34	124	27%
1862	96	343	28%	1895	44	151	29%
1863	42	352	12%	1896	2	50	4%
1864	86	300	29%	1897	16	109	15%
1865	61	267	23%	1898	10	103	10%
1866	123	303	41%	1899	24	117	21%
1867	89	290	31%	1900	51	229	22%
1868	90	258	35%				
1869	99	304	33%				
1870	101	299	34%				

Source : d'après François Crouzet, *op. cit.*, 1977.

Annexe 3

COMMERCE	1837-38	1838-39	1839-40	1840-41	1841-42	1842-43	1843-44	1844-45	1845-46	1846-47	1847-48	Total
Fonte brute	51 741	19 664	35 928	19 619	12 088	8 508	32 456	45 311	12 632	28 247	37 716	303 910
Fonte ouvrée, cylindres	87 453	68 419	68 017	58 679	36 785	27 032	25 793	31 112	61 472	60 477	53 573	578 812
Fers et aciers	15 836	68 394	27 848	13 047	18 673	4 707	32 380	37 773	36 345	48 201	285 149	588 353
Cuivre brut	1 856	2 876	2 491	1 866	1 694	1 986	1 103	2 024	903	2 204	3 609	22 611
Cuivre ouvré	8 165	11 130	18 822	14 085	3 491	6 339	7 223	6 999	11 569	11 842	6 380	106 045
Tôlerie	3 688	11 726	2 422	763	631	2 140	3 787	95 491	58 340	174 886	128 434	482 308
Emballage	158	105	534	431	360	221	37 490	350	841	1 376	762	42 628
Frais de modèles	1 779	346	616	1 015	1 054	513	1 296	870	482	1 702	1 948	11 621
MO d'entretien	1 823	8 381	11 941	2 417	5 622	27 086	4 184		13 536	12 310	15 479	102 779
Divers y.c. bocages	2 520	19 839	6 474	3 015	2 630	574	3 112	11 669	37 300	13 312	22 963	123 408
Limaille de fonte	619	407	559	178	801	324	555	400	816	853	1 011	6 523
Bouilleurs, chaudières	31 957	13 816	21 090	24 071	57 474	11 229	13 814	30 000				203 451
Roues de wagons	2 558	7 671	5 353	2 601	2 078	4 842	9 470	12 075	8 389	6 454	10 779	72 270
Machines fixes	369 514	227 201	159 103	146 833	75 000	25 750	104 329	277 461	188 850	177 867	180 133	1 932 041
Machines fluviales		100 000	125 000	396 096	310 922	269 000	709 666	830 333	651 000	550 666	1 593 000	5 535 683
Machines marines			79 125	168 625	1 192 750	1 798 750	765 230	167 500	1 160 096	775 333	650 000	6 757 409
Machines locomotives	85 333	67 302	230 000		14 000	195 333	58 667	204 041	438 877	497 867	609 975	2 401 395
Gazomètres et toitures	69 268	158 808	34 223	12 166	23 003							297 468
Pilons									125 500	144 273	36 167	305 940
Outils-machines	1 500	5 233	15 463	5 760					3 575	318		31 849
Total	735 767	791 319	845 008	871 268	1 759 055	2 384 334	1 810 555	1 753 409	2 810 523	2 508 188	3 637 078	19 906 504

USINE	1837-38	1838-39	1839-40	1840-41	1841-42	1842-43	1843-44	1844-45	1845-46	1846-47	1847-48	Total
Fonte brute	303 262	232 411	188 574	196 629	161 780	224 500	221 669	374 689	303 545	329 575	410 281	2 946 915
Fonte ouvrée, cylindres	1 500	270	389	827	661	580	32	265			679	5 203
Fers et aciers	6 496	10 300	10 383	13 386	6 041	1 926	22 749	34 051	25 396	30 035	51 924	212 687
Cuivre brut	10					4 345						4 355
Cuivre ouvré	100	155	1 083	576	547	546	770	2 663	466	87	133	7 126
Tôlerie					1 429	1 368		46 226		384	2 007	51 414
Emballage												0
Frais de modèles											18	18
MO d'entretien	22 669	25 038	18 736	28 276	53 717	41 309	53 717	55 705	77 205	60 058	96 999	533 429
Divers y.c. bocages		269	180		15 622	27 232	10 597	69 398	81 390	108 518	54 549	367 755
Limaille de fonte	1 800			780	70	120	5 650	1 015	7 611	11 160	14 483	42 689
Bouilleurs, chaudières		26 550	4 592		10 700							41 842
Roues de wagons		4 400	1 800	2 400	550	5 003	6 003					20 156
Machines fixes	15 000	258 600	60 000	25 000	32 000	61 000	39 950	214 450	16 600	232 500	61 710	1 016 810
Machines fluviales												0
Machines marines												0
Machines locomotives												0
Gazomètres et toitures		13 583										13 583
Pilons									16 000	27 000	54 010	97 010
Outils-machines	81 273	131 418			84 700				6 900	66 000	27 163	397 454
Total	432 110	702 994	285 737	267 874	367 817	367 929	361 137	798 462	535 113	865 317	773 956	5 758 446

Source : Académie François Bourdon, Le Creusot.

Annexe 4

Distribution des dividendes chez Schneider au 19^e siècle

Exercice	Bénéfice net	Réserve	Gérance	Dividendes	Nombre actions	Dividende par action	Espèces	Compte courant
37-38				4 734.00	80		3 000	1 734
38-39				2 479.00	80		2 000	479
39-40	271 618.11	40 742.72	40 742.72	190 132.68 200 000.00	80	2 376.66 2 500.00	1 250	1 250 en actions Montchanin
40-41	321 212.51	48 181.88	48 181.88	224 848.76	80	2 810.61		
	Prélèvement sur réserves :			35 151				
	Distribution :			260 000.00	80	3 250.00	2 000	1 250 en actions Montchanin
	<i>"dont 100 000 en actions Montchanin pour solde des 20 actions en réserve"</i>							
41-42	458 001.42	69 301.22	68 700.20	320 000.00	80	4 000.00	4 000	0
	Prélèvement sur réserves :			601.02				
	2000 F en mars 43 et 2 000 F en juillet 43							
42-43					80	5 000.00	3 000	2 000
43-44	704 384.55	105 657.68	105 657.68	493 069.19	80	6 163.36		
					80	6 150.00	4 000	2 150
44-45	863 149.12	129 474.56	129 474.56	604 200.00	100	6 042.00	5 000	1 042
45-46	1 022 385.18				100	7 156.00	5 000	2 156
46-47	1 329 885.12	200 402.06	199 482.77	930 000.29	100	9 300.00	9 300	
47-48	1 288 936.30	195 596.00	193 340.45	899 999.86	2 000	450.00	450	
48-49	876 999.66	145 449.71	131 549.95	600 000.00	2 000	300.00	300	
49-50	874 860.09	131 229.01	143 631.09	599 999.99	2 000	300.00	300	
50-51	698 427.97	104 778.30	113 649.63	480 000.04	2 000	240.00	240	
51-52	1 321 625.19	198 243.78	198 243.78	925 137.63				
	Dotation spéciale à la réserve :			205 137.63				
	Distribué aux actionnaires :			720 000.00	2 000	360.00	360	
52-53	1 840 705.59	184 070.56	184 070.56	1 472 564.47	28 000	52.59	50	
	Report			72 564				
	Un acompte de 30 F sur le dividende 53-54 sera versé le 15 juin 54							
53-54	3 432 343.45	343 234.35	343 234.35	2 818 439.23	28 000	100.66	70	
	Restent 70 à verser, 35 au 15-12-54 et 15-6-55							
	Report			18 439.24				
54-55	3 538 279.52	353 827.95	353 827.95	2 849 062.86	28 000	101.75	100	
	50 au 15-12-55 et 50 au 15-6-56							
	Report			49 062.86				
55-56	2 815 948.58	281 594.86	281 594.86	2 301 821.72	28 000	82.21	80	
	40 au 15-12 et 40 au 15-6							

	Report			61 821.74				
56-57	2 816 666.12	281 666.61	281 666.61	2 315 154.64	28 000	82.68	80	
	40 au 15-12 et 40 au 15-6							
	Report			75 154.64				
57-58	2 476 005.92	247 600.59	247 600.59	2 055 959.37	28 000	73.43	70	
	35 au 15-12 et 35 au 15-6							
	Report			95 959.38				
58-59	2 126 196.01	212 619.60	212 619.60	1 796 916.19	28 000	64.18	60	
	30 au 15-12 et 30 au 15-6							
	Report			116 916.19				
59-60	1 410 584.95	141 058.50	141 058.50	1 245 384.15	28 000	44.48	40	
	20 au 15-12 et 20 au 15-6							
	Report			125 384.15				
60-61	1 374 070.13	137 407.01	137 407.01	1 224 640.26	28 000	43.74	40	
	20 au 15-12 et 20 au 15-6							
	Report			104 640.27				
61-62	1 374 229.79	137 422.98	137 422.98	1 204 024.10	28 000	43.00	40	
	20 au 15-12 et 20 au 15-6							
	Report			84 024.12				
62-63	1 607 684.87	160 768.49	160 768.49	1 370 172.01	28 000		40 + 20	
	20 au 15-12 et 20 au 15-6		par action ancienne					
	20 par action nouvelle au 15-6				8 000			
	Report			90 172.03				
63-64	1 779 197.59	177 919.76	177 919.76	1 513 530.11	36 000	42.04	40	
	20 au 15-12 et 20 au 15-6							
	Report			73 530.12				
64-65	1 801 759.98	180 176.00	180 176.00	1 514 938.10	36 000	42.08	40	
	20 au 15-12 et 20 au 15-6							
	Report			74 938.11				
65-66	2 225 326.31	222 532.63	222 532.63	1 855 199.16	36 000	51.53	50	
	25 au 15-12 et 25 au 15-6							
	Report			55 199.17				
66-67	2 252 471.88	225 247.19	225 247.19	1 857 176.67	36 000	51.59	50	
	25 au 15-12 et 25 au 15-6							
	Report			57 176.67				
67-68	2 262 182.65	226 218.27	226 218.27	1 866 922.79	36 000	51.86	50	
	25 au 15-12 et 25 au 15-6							
	Report			66 922.82				
68-69	2 236 964.78	223 696.48	223 696.48	1 856 494.65	36 000	51.57	50	
	25 au 15-12 et 25 au 15-6							
	Report			56 494.66				
69-70	1 105 877.28	110 587.73	110 587.73	941 196.48	36 000	26.14	25	
	25 au 10-7 pour solde de 2 coupons 70 et 71							
	Report			41 196.50				
70-71	2 272 156.43	227 215.64	227 215.64	1 858 921.64	36 000	51.64	50	
	25 au 15-12 et 25 au 15-6							
	Report			58 921.65				
71-72	2 740 625.93	274 062.59	274 062.59	2 251 422.40	36 000	62.54	60	
	30 au 15-12 et 30 au 15-6							
	Report			91 422.40				

72-73	4 467 556.27	446 755.63	446 755.63	3 665 467.41	36 000	101.82	100
	50 au 15-12	pour les 36 000					
	Report	1 865 467.41					
	Au 15-6-74 on distribue 30 aux 75 000 actions						
	L'ancien actionnaire reçoit 30 sur 5/3 fois plus d'actions						
	Le nouvel actionnaire perçoit 30, soit 5% de sa mise						
	Or 75 000 x 30 = 2 250 000.00						
	Donc l'écart entre 2 250 et 1 865 sera comblé						
	1873-1874 qui profitera des intérêts de la somme des						
	9 millions à partir du 20 décembre 1873."						
73-74	6 636 773.80	663 677.38	663 677.38	5 309 419.04	75 000	70.79	70
	35 au 15-12 et 35 au 15-6						
	Report			59 419.04			
74-75	4 670 352.23	467 035.22	467 035.22	3 795 700.82	75 000	50.61	50
	25 au 15-12 et 25 au 15-6						
	Report			45 700.83			
75-76	4 694 601.14	469 460.11	469 460.11	3 801 381.75	75 000	50.69	50
	25 au 15-12 et 25 au 15-6						
	Report			51 381.76			
76-77	3 770 969.24	377 096.92	377 096.92	3 068 157.15	75 000	40.91	40
	20 au 15-12 et 20 au 15-6						
	Report			68 157.15			
77-78	3 740 925.61	374 092.56	374 092.56	3 060 897.64	75 000	40.81	40
	20 au 15-12 et 20 au 15-6						
	Report			60 897.64			
78-79	3 781 584.69	378 158.47	378 158.47	3 086 165.39	75 000	41.15	41
	20 au 15-12 et 20 au 15-6						
	Report			86 165.39			
79-80	5 607 616.64	560 761.66	560 761.66	4 572 258.70	75 000	60.96	60
	30 au 15-12 et 30 au 15-6						
	Report			72 258.70			
80-81	8 414 801.24	841 480.12	841 480.12	6 804 099.69	75 000	90.72	90
	45 au 15-12 et 45 au 15-6						
	Report			54 099.71			
81-82	8 463 750.02	846 375.00	846 375.00	6 825 099.73	75 000	91.00	90
	45 au 15-12 et 45 au 15-6						
	Report			75 099.73			
82-83	8 406 193.38	840 619.34	840 619.34	6 800 054.43	75 000	90.67	90
	45 au 15-12 et 45 au 15-6						
	Report			50 054.43			
83-84	8 444 521.77	844 452.18	844 452.18	6 805 671.85	75 000	90.74	90
	45 au 15-12 et 45 au 15-6						
	Report			55 671.85			
84-85	5 626 498.48	562 649.85	562 649.85	4 556 870.63	75 000	60.76	60
	30 au 15-12 et 30 au 15-6						
	Report			56 870.63			
85-86	5 633 229.63	563 322.96	563 322.96	4 563 454.34	75 000	60.85	60
	30 au 15-12 et 30 au 15-6						
	Report			63 454.34			
86-87	5 635 867.92	563 586.79	563 586.79	4 572 148.67	75 000	60.96	60
	30 au 15-12 et 30 au 15-6						

	Report			72 148.67				
87-88	5 642 807.55	564 280.76	564 280.76	4 586 394.71	75 000	61.15	60	
	30 au 15-12 et 30 au 15-6							
	Report			86 394.72				
88-89	5 643 892.89	564 389.29	564 389.29	4 601 509.03	75 000	61.35	60	
	30 au 15-12 et 30 au 15-6							
	Report			101 509.03				
89-90	6 474 527.14	647 452.71	647 452.71	5 281 130.75	75 000	70.42	70	
	35 au 15-12 et 35 au 15-6							
	Report			31 130.75				
	Réserve statutaire voulue :			12 000 000.00				
	Réserve statutaire atteinte :			11 456 618.93				
	Manque			543 381.07				
	Dotation prévue			647 452.71				
	Excédent de dotation libre pour dividende			104 071.64				
	Report			135 202.39				
90-91	6 998 011.74		699 801.17	6 433 412.96	75 000	85.78	85	
	42,5 au 15-12 et 42,5 au 15-6							
	Report			58 412.96				
91-92	8 330 506.01		833 050.60	7 555 868.37	75 000	100.74	100	
	50 au 15-12 et 50 au 15-6							
	Report			55 868.37				
92-93	8 317 797.71		831 779.77	7 541 886.30	75 000	100.56	100	
	50 au 15-12 et 50 au 15-6							
	Report			41 886.31				
93-94	8 394 392.77		839 439.28	7 596 839.81	75 000	101.29	100	
	50 au 15-12 et 50 au 15-6							
	Report			96 839.81				
94-95	6 610 205.54		661 020.55	6 046 024.79	75 000	80.61	80	
	40 au 15-12 et 40 au 15-6							
	Report			46 024.80				
95-96	6 247 263.64		624 726.36	5 668 562.08	75 000	75.58	75	
	37,50 au 15-12 et 37,50 au 15-6							
	Report			43 562.08				
96-97	6 219 225.73		621 922.57	5 640 865.24	75 000	75.21	75	
	37,50 au 15-12 et 37,50 au 15-6							
	Report			15 865.24				
97-98	6 687 565.28		668 756.53	6 034 673.99	75 000	80.46	80	
	40 au 15-12 et 40 au 15-6							
	Report			34 673.99				

Source : Archives nationales