

Les Annales des Ponts et Chaussées. Deux moments essentiels de leur histoire.

par Jean Michel,

Chef du Centre pédagogique de documentation
et de communication de l'École Nationale des Ponts et Chaussées

Commémorer, aujourd'hui, la création en 1831 des **Annales des Ponts et Chaussées** pourrait n'être, à bien y regarder qu'une mascarade ou comme le considère Baudrillard, qu'un « simulacre », si l'on ne retient dans l'événement que la magie et l'obsession du nombre 150.

Cent cinquante, mais pourquoi pas cent vingt-sept ou deux cent trente-trois ?

Célébrer un anniversaire lorsque celui-ci couronne cent cinquante années d'une existence relève effectivement du sacré et à ce titre il importe que la liturgie soit réussie et opérante. Ce numéro spécial des **Annales des Ponts et Chaussées** n'est donc bien que la juste offrande faite à quelques divinités qui ont permis, et l'enfantement, et l'arrivée de la revue à cet âge « béni » de cent cinquante ans.

Mais au-delà de la magie du nombre, et outre la sacralisation de l'événement que reste-t-il à découvrir et à dire sur le couple 1831-1981 ? De quelle manière le rédacteur d'une notice introductive, dite historique doit-il s'y prendre pour donner un sens à un cent cinquantième anniversaire ?

Par chance — mais cela renvoie peut-être aussi à la sphère du sacré — le point d'aboutissement n'est pas sans signification, non pas tant du point de vue de l'évolution de la société française contemporaine, que de celui de l'histoire récente de la revue les **Annales des Ponts et Chaussées** elle-même.

Après avoir passé six années en purgatoire (ou en enfer selon les « théologiens »), la revue ressuscite en 1977 et reprend sérieusement vie. Et heureusement, sinon comment aurions-nous célébré le cent cinquantième anniversaire ?

Cette circonstance facilite dès lors grandement le travail de l'auteur de la notice. Celle-ci peut désormais se présenter sous la forme (elle-même sacrée) d'un point à deux piles : la pile de gauche datée de 1831 que l'on peut baptiser « Naissance » et que précède une demi-travée elle-même baptisée « Gestation » ; la pile de droite datée de 1977 qu'une petite erreur de calcul ou de configuration a déplacée de quatre cent cinquantièmes à gauche de la position idéale et que je propose de baptiser « Renaissance » ou « Résurrection ».

Ainsi la notice prend-elle un sens, dès lors qu'elle s'accroche sur les deux points nodaux de ce cent cinquantième.

Il n'est point utile de reprendre dans ce texte les détails objectifs de la vie des **Annales**, ce qui a été déjà maintes fois fait dans le passé, en particulier par Suquet dans le numéro spécial des **Annales** de mars-avril 1931 (centenaire de la fondation des **Annales**).

Par contre un nouveau regard porté sur la création des **Annales**, sur les origines de la revue, l'évolution, et sur les grandes composantes du phénomène **Annales des Ponts et Chaussées** me semble plus justifié. A cette analyse viendra ensuite se succéder, se juxtaposer et s'opposer comme dans un

contrepoint l'examen des faits pour la dernière décennie 1971-1981.

Une compréhension des origines et du point d'aboutissement, tel est l'objectif qui s'assigne la présente notice sur l'histoire des **Annales des Ponts et Chaussées**.

..

Regard sur leurs origines. Les trente premières années du XIX^e siècle.

Il est tentant pour une organisation quelconque de n'appréhender son histoire qu'à travers les faits objectifs dont témoigne sa production. En quelque sorte ne rechercher qu'en soi-même les raisons de son existence et de son activité. Les corporations d'ingénieurs, tout au long des deux derniers siècles ont souvent cédé à la tentation, ce que reflètent de nombreux écrits sur l'histoire de ces institutions.

Une approche désormais plus sociologique de l'histoire permet de décrire les événements et les situations dans un contexte où la relativité des idées et des faits et leurs interrelations deviennent essentielles.

Pour l'histoire des **Annales des Ponts et Chaussées**, une telle approche paraît nécessaire, même si elle est plus difficile à adapter qu'une démarche qui ne serait que descriptive.

Que signifie la création en 1831 des **Annales des Ponts et Chaussées** ? S'agit-il d'un épiphénomène, ou d'une péripétie ? Pourquoi crée-t-on une telle revue ? Quel courant idéologique constitue le soubassement d'une telle décision ?

Cet ensemble de questions mérite quelques débuts de réponses, sous forme d'hypothèses qu'il conviendrait de confirmer ou d'infirmer par de plus amples travaux de recherche.

1. LA PRÉ-HISTOIRE DES ANNALES ET LA PÉRIODE DE « GESTATION ».

Tout au long de cette notice, deux grands thèmes constitueront le squelette de l'argumentation :

— l'apparition au début du XIX^e siècle des sciences de l'ingénieur et surtout le développement assez impressionnant du système de diffusion du savoir : revues, écoles...

— l'organisation d'une institution, le Corps des Ingénieurs des Ponts et Chaussées, qui sous l'influence de certains courants d'idée et notamment du socialisme français, va se doter d'un certain nombre de moyens lui permettant de défendre la cause de la Communauté.

1.1. De la Révolution française à la Chute de Napoléon : un bond en avant de l'édition et de la diffusion du savoir.

La deuxième moitié du XVIII^e siècle, avait vu, sous l'influence des philosophes, la réalisation d'un travail gigantesque, l'*Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des Sciences et des Arts et Métiers* qui sera publiée entre 1751 et 1780. Cette première Encyclopédie est suivie de l'*Encyclopédie Méthodique* de Panckoucke publiée entre 1782 et 1832.

Vers 1760, Voltaire recense déjà 173 journaux en Europe.

Mais c'est surtout entre 1790 et 1810 que la diffusion du savoir par l'édition va connaître un important développement.

Quelques titres et quelques dates doivent être mentionnés :

- 1783 *Transactions of the Society for Encouragements of Arts* (Londres)

- 1791 *Journal du Point Central des Arts et Métiers*
- 1792 *Journal des Sciences, Arts et Métiers*
- 1794 Création de l'École Polytechnique et du Conservatoire National des Arts et Métiers

- 1794 *Journal des Mines* (puis *Annales des Mines*)

- 1795 *Journal des Arts et Manufactures*

- 1795 *Journal de l'École Polytechnique*

- 1800 *Journal des Bâtiments Civils et des Arts*

- 1800 *Journal des Bâtiments Civils, des Monuments et des Arts*

- 1801 *Bulletin de la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale*

- 1807 *Code de commerce français*

- 1808 *Bibliothèque Universelle des Voyages*

- 1810 *Bibliographie agronomique*

- 1811 Institution de la procédure des brevets, avec rappel depuis 1791

- 1816 *Revue L'Industrie de Saint-Simon*

- 1820 *Polytechnisches Journal* (Berlin)

- 1823 *Mechanics Magazine* (Londres).

Ce mouvement de diffusion du savoir qui prend deux formes essentielles — l'édition de revues et la création d'Écoles — ne peut pas laisser indifférents les Ingénieurs des Ponts et Chaussées qui, durant cette période, manifestent clairement et à de nombreuses reprises leur ouverture sur le monde (campagnes napoléoniennes, liens avec les Académies étrangères, etc...).

Quelles sont les preuves de cette participation de l'Institution « Ponts et Chaussées » à ce grand mouvement de diffusion des idées scientifiques et techniques ?

1.2. La diffusion du savoir des Ingénieurs des Ponts et Chaussées : diverses tentatives, mais les Annales se font attendre.

Le baron Riche de Prony est depuis 1798 à la tête de l'École des Ponts et Chaussées, rénovée en 1794. Lesage qui a été depuis 1776 Inspecteur (Sous-Directeur) de l'École a œuvré avec Perronet pour enrichir les collections de documents de l'École et va, avec de Prony, achever une œuvre personnelle fort utile aujourd'hui.

L'École accumule de nombreux documents à l'occasion des travaux réalisés par les Ingénieurs et lors des campagnes napoléoniennes.

Les premières traces d'un effort de compilation de ce savoir pratique, prémisses d'une revue sur les travaux des Ponts et Chaussées apparaissent vers 1806.

Les recueils de mémoires de Lesage c'est en premier lieu la publication par Lesage en 1806 de son premier recueil de mémoires. Cet ouvrage, imprimé par Bernard, comporte différents mémoires consacrés pour l'essentiel à Perronet et à ses travaux, mais reprend aussi des mémoires déjà anciens soit inédits (*Mémoire de Tresaguet sur la construction des chaussées*), soit déjà publiés (*Mémoire de Massuet sur les vers*, publié dans le *Journal des Arts et Manufactures* en 1801).

Ce premier recueil donne également à connaître des expériences britanniques (suite aux voyages de Perronet et de Lesage en Angleterre) et diffuse différentes tables : *Ouvrages historiques et mémoires de l'Académie des Sciences*; *Machines de la Galerie des Modèles*; *Textes, Mémoires et Machines des Sociétés Académique et Royale de Londres*, etc...

Déjà, pour ce premier recueil, seize planches gravées servent à éclairer les descriptions des différents mémoires.

Lesage fait paraître en 1808, chez d'Hacquet, un deuxième recueil de mémoires. Le discours prononcé par M. Jubie, membre du Corps Législatif, lors de la séance du 5 décembre 1808 donne une idée de l'image que l'on se fait alors de cet ouvrage (les deux recueils).

« M. Lesage... fait hommage au Corps Législatif de deux volumes de recueils concernant ce qu'il peut y avoir de plus utile et de plus curieux dans les travaux des Ponts et Chaussées ».

Dans la lettre qu'il adresse par ailleurs à Lesage, Jubie précise :

« Je lirai, Monsieur, avec plaisir la collection de vos Mémoires et je les lègue à un de mes fils, élève à l'École Polytechnique, et qui va se livrer à l'étude des connaissances nécessaires pour suivre la même carrière que vous, ou celle du Génie Militaire ».

Le deuxième recueil comporte des documents essentiels et notamment

- la *Table Lythologique*, adressée à MM. les Ingénieurs au Corps Impérial des Ponts et Chaussées de France, par P.C. Lesage;

- le *Précis historique de la construction du phare d'Edystone*, par J. Smeaton, en 1759, ingénieur, membre de la Société Royale de Londres;

Smeaton sera l'animateur de ce qu'il est convenu d'appeler la Smeatonian Society et créera en 1818 l'Institution of Civil Engineers dont le rôle sera prépondérant en Grande-Bretagne;

- les *Recherches expérimentales sur la meilleure composition des ciments propres aux constructions hydrauliques*, par Smeaton;

- le *Mémoire sur un nouveau système de navigation intérieure*, par M. de Betancourt qui développe les idées de l'américain Fulton sur les écluses à plongeur et les applique aux plans inclinés.

La Collection Recueils de Mémoires :

Outre les deux recueils de mémoires de Lesage qui seront publiés et diffusés tels quels, il faut mentionner la collection intitulée *Recueil de Mémoires* que l'École des Ponts et Chaussées a rassemblée à partir des années 1805/1806 et qui reprend des textes publiés à partir de 1793.

Cette collection de mémoires, dont la finalité est essentiellement pédagogique, sera poursuivie jusqu'en 1834/1836 (il est difficile de dater précisément cette collection).

La citer, ici, n'a de sens que pour montrer la préoccupation des responsables des Ponts et Chaussées à cette époque :



École des Ponts et Chaussées ANNUAIRE DU CORPS IMPÉRIAL

DES
PONTS ET CHAUSSÉES,
POUR L'AN 1806;

Présenté à M. le Conseiller d'Etat, Commandant
des la Légion d'Honneur, Directeur général
des Ponts et Chaussées,

PUBLIÉ PAR GOEURY, LIBRAIRE,
seul Editeur autorisé.

PREMIÈRE ANNÉE.

A PARIS,

Chez GOEURY, Libraire des Ingénieurs et de l'École
impériale des Ponts et Chaussées, quai des Augustins,
n° 41.

rassembler des documents sur les travaux réalisés par les ingénieurs et en faire connaître leur teneur à des fins de formation, celle des élèves de l'École, mais aussi (Recueils de Lesage) celle des ingénieurs en poste.

Les Actes des Ponts et Chaussées.

En 1805 une première tentative est envisagée de création d'un journal ou d'une revue qui aurait pour nom : **Les Actes des Ponts et Chaussées**. Le baron de Prony communique à l'Assemblée Générale des Ponts et Chaussées, le 10 Pluviose An XIII, une lettre du Ministère de l'Intérieur demandant la formation d'une Commission spéciale et permanente pour la rédaction des Actes du Corps des Ponts et Chaussées et autorisant la publication de ces Actes.

L'idée sous-jacente est celle que les ingénieurs sont des « coopérateurs » et la lettre du Ministre demande que soit précisés le mode de rédaction et la distribution du travail entre les coopérateurs.

Malheureusement, et pour des raisons non encore élucidées, cette revue les **Actes des Ponts et Chaussées** ne verra pas le jour.

Les traités et les collections lithographiques.

Outre les mémoires, il n'est pas inutile de mentionner les premiers traités techniques et ouvrages qui paraissent pendant ces trente premières années du XIX^e siècle :

- l'œuvre de Perronnet,
- le **Traité des Constructions** de Gauthey en 1809,
- les **Études relatives à l'art des constructions** de Bruyère (1822-1829).

Dès 1821, l'École des Ponts et Chaussées est autorisée à réaliser une première collection lithographique, représentant des ouvrages d'art, des machines, des outils. Cette collection qui sera rééditée en 1825 est distribuée aux élèves et aux ingénieurs des Ponts et Chaussées.

1.3. La communauté des Ingénieurs à travers l'Annuaire des Ponts et Chaussées.

Si les Actes des Ponts et Chaussées ne voient pas le jour, par contre en 1804 paraît l'**Annuaire des Ponts et Chaussées** qui devient en 1806 l'**Annuaire du Corps Impérial (puis Royal) des Ponts et Chaussées et des Mines**.

Cet **Annuaire** permet à la communauté des Ingénieurs de prendre conscience de ce qu'elle représente. L'**Annuaire**, diffusé auprès de tous les ingénieurs offre la possibilité à chacun de connaître l'organisation du Service des Ponts et Chaussées, au sein du Ministère de l'Intérieur.

L'**Annuaire** sera édité et diffusé jusqu'en 1829-1830 puis qu'en 1831 les **Annales des Ponts et Chaussées** reprendront dans leur partie administrative les informations de l'**Annuaire**.

2. LA CRÉATION DES ANNALES.

Pendant la Restauration, à l'inverse de ce qui s'est passé sous l'Empire le Service des Ponts et Chaussées n'évolue guère. Depuis 1815, la Direction Générale des Mines a rejoint la Direction Générale des Ponts et Chaussées au sein du Ministère de l'Intérieur. D'abord sous la Direction de Mole puis à partir de 1817 jusqu'en 1830, sous celle de Becquey, les Ponts et Chaussées vont « digérer » les mutations dues à la tourmente révolutionnaire et les innovations de la dynamique impériale.

Mais en 1830, de nouveaux changements apparaissent non sans liens avec les mouvements sociaux et la Révolution de juillet.

En mai 1830 est créé pour la première fois un Ministère des Travaux Publics comprenant l'administration des Ponts et Chaussées et des Mines. La Direction Générale des Ponts et Chaussées et des Mines est supprimée.

Après juillet, le Ministère nouvellement créé est supprimé et la Direction Générale est rétablie au sein du Ministère de l'Intérieur.

Mais 1831 voit la création d'un Ministère du Commerce et des Travaux Publics. Dès lors, et pendant la décennie des années 30 ce ne seront que fluctuations et transformations administratives successives (retour à un Ministère de l'Intérieur en 34, attribution du Ministère du Commerce en 36, etc...). Les Ponts et Chaussées, par adaptations successives, cherchent leur juste place dans la société industrielle naissante.

C'est d'ailleurs à cette époque qu'est décidé le transfert de province à Paris des inspecteurs divisionnaires, qui diffusaient antérieurement les meilleures pratiques observées dans ces services.

Ces transformations, ces fluctuations fournissent néanmoins l'occasion aux administrations et aux hommes qui les dirigent de formuler de nouveaux objectifs, de préciser leurs programmes et de s'engager dans des actions dont certaines ont un caractère démonstratif évident (par exemple aide apportée à la création des premières lignes de chemin de fer).

La création des **Annales des Ponts et Chaussées** se situe dans ce contexte de transformations du début des années 30.

Dans une lettre du 1^{er} février 1831, le Directeur Général des Ponts et Chaussées Berard, reconnaît « la nécessité de publier un recueil périodique sous le titre d'**Annales des Ponts et Chaussées** », et propose la constitution d'une Commission chargée de tout ce qui se rapporte à la publication de ce recueil.

Berard souhaite que cette Commission se réunisse très vite, ce qui sera fait sous l'autorité de De Prony, qui vraisemblablement veut éviter l'échec de la non-parution des **Actes des Ponts et Chaussées**.

Il est difficile d'affirmer aujourd'hui qui de Berard ou de De Prony doit assumer la paternité de l'idée des **Annales** et de

la décision de les créer, d'autant plus qu'en arrière plan d'autres hommes jouent un rôle important et notamment Legrand qui de 1830 à 1832 est Secrétaire du Conseil des Ponts et Chaussées et sera à partir de 1832 Directeur Général des Ponts et Chaussées et soutiendra très activement les **Annales** (en créant en 1835 les récompenses et les médailles).

En tout cas, cinq séances de la Commission se tiennent entre le 11 février 1831 et le 1^{er} avril 1831 et le premier numéro sort le 1^{er} mai 1831.

Il n'est pas utile de reprendre ici la description de la revue, à ses débuts, ce qui est très bien expliqué par Suquet.

Par contre il convient de souligner à la fois la volonté et la détermination des Ingénieurs qui ont pris part à cette création, ainsi que l'extrême rapidité avec laquelle les choses se sont passées. Ce point mériterait certainement une étude en soi : pourquoi, aussi subitement, aussi promptement crée-t-on une nouvelle revue « Les **Annales des Ponts et Chaussées** » ?

L'hypothèse selon laquelle il fallait rattraper le retard pris par rapport au **Journal (Annales) des Mines** ne paraît pas pleinement satisfaisante (même si elle est avancée dans la lettre de Berard) et d'une certaine façon retête plus l'expression de conflits inter-corps plus tardifs et contemporains des personnes qui ne retiennent que cette hypothèse.

L'existence, sous l'influence du courant Saint-Simonien, d'un développement sans pareil de la science et de celui de la diffusion de ce nouveau savoir doit être analysée plus en profondeur, au même titre que l'énonciation de nouvelles idées privilégiant un certain socialisme à la française dans lequel la notion de Communauté prend un sens très concret, notamment chez ces Ingénieurs d'État.

3. LES ANNALES DES PONTS ET CHAUSSÉES, MIROIR DE LA SOCIÉTÉ DES ANNÉES 1830.

Comme déjà mentionné plus haut, la création en 1831 des **Annales des Ponts et Chaussées**, reflète parfaitement certaines évolutions de la société industrielle naissante.

Deux hypothèses explicatives doivent retenir notre attention :

— le développement des sciences de l'ingénieur et celui concomitant des pratiques de l'ingénieur avec en arrière-plan l'idée que ce savoir théorique et pratique, doit être largement diffusé

— la forte influence d'un courant français prônant un socialisme humaniste avec la diffusion des idées de Fourier et de Saint-Simon.

3.1. Les Annales et les sciences et pratiques de l'ingénieur.

En 1831, les **Annales des Ponts et Chaussées** sont en phase avec les idées que l'on se fait à l'époque de la science et de la technique et participent du mouvement de diffusion des idées qui prend un nouveau souffle autour des années 30.

Des dictionnaires des inventions et des découvertes apparaissent vers 1830 : un dictionnaire technologique publié à Londres en 1831, le **Nouveau Dictionnaire Universel des Arts et Métiers** en 1835.

En 1829, l'École Centrale des Arts et Manufactures voit le jour, à l'initiative de savants, d'industriels et de financiers. Son organisation et ses programmes s'inspirent profondément de ce

qui se fait depuis 1794 à l'École Polytechnique, notamment dans la formation « scientifique » des ingénieurs.

L'année 1831 voit également la parution du premier numéro des *Proceedings of the Royal Society*, alors qu'en 1837 seront publiés, à l'initiative d'Arago, les *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*. (Arago, professeur à l'École Polytechnique, siégera comme député de gauche de 1830 à 1848).

Autre manifestation de cette volonté de mieux diffuser le savoir, il faut citer l'apparition en 1830 du tout premier bulletin de résumés (bulletin bibliographique) : le *Chemisches Zentralblatt*.

Enfin il faudrait aussi mentionner la parution en 1833 du *Magasin Pittoresque* comportant des gravures sur bois et la fin en 1832 de la publication de l'*Encyclopédie Méthodique* de Panckoucke.

Sans faire l'exégèse de tous les textes parus sous la signature d'ingénieurs des Ponts et Chaussées dans les années 1830 (principalement ceux de De Prony, Navier, Bresse, Polonceau, Coriolis, Legrand, Vicat et d'autres) et sans énumérer les travaux extrêmement intéressants qui sont faits à l'époque (ciments, chemins de fer, routes, ponts...) on peut s'attacher à analyser comment les textes directement associés à la parution des *Annales des Ponts et Chaussées* abordent cette question du savoir des ingénieurs et de sa diffusion.

La lettre de Berard donne le ton :

« Destinés à faire connaître une foule de travaux d'un grand intérêt (...), consacrés aux sciences et particulièrement à l'art des constructions (les *Annales*...) (...) les bonnes méthodes seront plus connues et deviendront plus générales ».

Le Prospectus, édité, en vue de recueillir des souscripteurs poursuit :

« Les études et les faits qui intéressent la théorie ou la pratique de l'art des constructions, les notions administratives nécessaires à la profession d'ingénieur, tel est le cercle dans lequel se renfermeront les *Annales* » (...).

Embrasser dans cette publication tous les renseignements techniques et administratifs qui peuvent être utiles à l'ingénieur : perfectionnements de toute nature, mémoires et rapports inédits, dessins nécessaires à l'intelligence du texte; analyses ou annonces des principaux ouvrages publiés en France et à l'étranger, etc... (...).

L'art de construire repose sur des faits, sur des procédés, sur des théories.

Les ingénieurs en publiant dans les *Annales*, leurs nombreuses observations, en discutant les méthodes en échangeant leurs solutions diverses, s'instruiront réciproquement et laisseront après eux d'utiles traditions ».

Ainsi l'on voit à travers ces déclarations combien la préoccupation est grande de constituer un savoir collectif à partir des expériences individuelles de chacun des membres de la Communauté. Les *Annales* sont tout à la fois, un dictionnaire, une « banque de données », un outil de communication et une pédagogie.

Il importe de bien garder en mémoire ces déclarations. L'évolution de la revue pendant 150 ans et surtout le XX^e siècle et plus particulièrement l'arrêt de la revue entre 1971 et 1977 peuvent trouver un éclairage particulier à la lecture des textes originaux : quels objectifs a-t-on abandonné dans ce programme ambitieux de 1831 (qui est, en 1981, particulièrement d'actualité lorsqu'on parle de politique d'information scientifique et technique).

Les *Annales* ne constituent pas un point singulier, nous l'avons suffisamment démontré précédemment. Les responsables de la parution des *Annales* ont tout de suite vu le rôle de « vecteur » d'information et de contact que pouvait jouer la revue avec le monde extérieur (aux Ponts et Chaussées).

Dans une lettre qu'il adresse le 18 juin 1831 à Berard, De Prony souligne l'avantage qu'il y aurait à échanger les *Annales des Ponts et Chaussées* avec d'autres écrits périodiques.

En réponse Berard (lettre du 7 juillet) approuve cette idée d'échanges, avec la seule réserve que la charge en soit partagée entre l'Éditeur et l'Administration.

À de nombreuses reprises, la Commission des *Annales* se penchera sur les propositions d'échanges des *Annales* contre des revues françaises et étrangères, qui seront alors déposées à la Bibliothèque de l'École.

Le rôle du dessin : les planches gravées.

Une des caractéristiques, originale et essentielle, des *Annales des Ponts et Chaussées*, est à n'en point douter, l'adjonction de planches gravées et cela dès le début de la collection.

Nous avons vu plus haut que dès les *Recueils de Mémoires* de Lesage, de telles planches gravées avaient été considérées comme indispensables à la diffusion du savoir.

La publication et la diffusion aux élèves de l'École et aux ingénieurs des Ponts et Chaussées des Collections lithographiques en 1821 et en 1825 témoignent de cette volonté de « donner à voir » l'œuvre de l'Ingénieur.

Ces planches gravées sont la continuation stricte des dessins (trait, lavis, aquarelle) techniques de la deuxième moitié du XVIII^e siècle.

Les *Annales* comporteront donc les planches gravées (dessins nécessaires à l'intelligence du texte). Le Prospectus mentionne très clairement cette disposition : « des planches reproduiront les dessins que les auteurs auront joint à leur travail (...). Un cahier se composera de dix à douze feuilles in-8 et de deux à trois planches gravées ».

Les marchés passés avec les éditeurs successifs précisent la nature de ces gravures — cuivre (puis acier) et bois — leurs dimensions — 35 x 24 cm —, les conditions tarifaires (tirages supplémentaires, etc...). Les planches et bois seront la propriété de l'administration et seront déposés à l'École des Ponts et Chaussées.

La création des *Annales* en 1831 avec l'adjonction de planches gravées, va interrompre la publication des collections lithographiques de l'École. Toutefois, les *Annales* ne peuvent remplacer complètement et surtout pour les élèves, ces collections lithographiques dont les dessins sont faits à une plus large échelle que les planches des *Annales*. Aussi en 1853 sera décidée la continuation du portefeuille de dessins dont la diffusion sera faite à tous les ingénieurs.

On peut s'interroger, avant de clore cette partie consacrée à la diffusion du savoir et précisément au rôle du dessin, sur les faits suivants :

— une illustration, en pleine page, dans le cours du texte n'apparaît que tardivement (et exceptionnellement) en 1871 (gravure de Perot présentant le Laboratoire de l'Atelier expérimental);

— la photogravure n'apparaît dans les *Annales* qu'en 1897, alors que dès le milieu du XIX^e siècle l'École des Ponts et Chaussées disposait d'un Atelier photographique, donnait un

RECUEIL

DE

DIVERS MÉMOIRES,

EXTRAITS DE LA BIBLIOTHÈQUE

DES PONTS ET CHAUSSÉES,

A L'USAGE DES ÉLÈVES INGÉNIEURS;

Publié par P. C. LESAGE, Ingénieur en chef de première classe,
Inspecteur de l'École Impériale des Ponts et Chaussées, Membre de
l'Académie des Sciences et Arts de Turin, de celle des Arcades de
Rome et de Dijon.

A PARIS,

Chez BERNARD, Libraire de l'École Impériale des Ponts et Chaussées, quai des
Augustins, n° 25.

1806.

enseignement de photographie et rassemblait de remarquables
collections photographiques;

— il faut attendre 1965 pour voir une photographie en
couverture (le Phare des pierres noires).

Ces « anomalies » ou « paradoxes » ne peuvent-ils pas être
considérés comme des signes des difficultés d'adaptation ou
d'évolution de la revue, au moment où de nouvelles revues font
leur apparition (Le Génie Civil, le Bulletin du PCM en
1904...).

3.2. Les Annales dans le contexte du socialisme humaniste.

La deuxième approche possible pour une compréhension
plus solide de circonstances de la création des *Annales* en
1831 réside dans l'examen des relations entre le monde des
ingénieurs des Ponts et Chaussées avec celui des socialistes
utopistes français, Fourier et Saint-Simon notamment.

Une première famille de pensée a vraisemblablement in-
fluencé de nombreux ingénieurs au cours de la première moitié
du XIX^e siècle : Saint-Simon et ses disciples.

Rappelons sommairement quelques dates et quelques faits :

• 1807 Introduction aux travaux scientifiques du
XIX^e siècle (Saint-Simon);

- 1816 Création par Saint-Simon de la revue *L'Industrie*;
- 1819-20 *L'Organisateur* (Saint-Simon et Auguste Comte);
- 1820-22 *Le système industriel* (Saint-Simon).

Parmi les disciples de Saint-Simon citons :

- des ingénieurs, comme Enfantin qui tente de constituer une société pour le percement du Canal de Suez et qui va administrer la compagnie de la Ligne de Lyon;
- des hommes d'affaires, comme Pereire qui se consacre dans les années 30 à la construction, l'exploitation et l'administration des premières lignes de chemin de fer (Paris-St-Germain, Lignes de Lyon, du Nord, du Midi) et qui publie en 1832 les *Leçons sur l'Industrie et les Finances*;
- des économistes comme Michel Chevalier qui en 1832 publie le *Système de la Méditerranée*, ouvrage introduisant l'idée d'une politique des Travaux Publics en France (en 1838, il publie *Des Intérêts Matériels*);
- et encore des philosophes comme Leroux, qui admis à l'École Polytechnique, doit y renoncer en raison de difficultés matérielles; Leroux devient collaborateur au *Journal Le Globe* en 1824 et se rallie au groupe des Saint-Simoniens en 1831.

Une place à part doit être faite au sein de ce courant d'idées à Auguste Comte, qui après être passé par l'École Polytechnique en 1814-16, devient proche collaborateur de Saint-Simon à partir de 1817. Le père du positivisme qui prône l'observation et le raisonnement pour découvrir des lois effectives et qui introduit une classification linéaire des sciences ne manquera pas d'influencer de nombreux polytechniciens et ingénieurs : entre 1819/1829 seront publiés ses *Opuscules de Philosophie sociale*.

La deuxième famille de pensée socialiste sera également très influente sur le comportement des ingénieurs autour des années 1830; Fourier et les socialistes utopistes

- 1822 : *Traité de l'Association Domestique et Agricole* (Fourier)
- 1829 : *Le Nouveau Monde Industriel et Sociétaire*.

Victor Considérant, ancien polytechnicien, abandonne la carrière militaire en 1831 pour se consacrer à la diffusion de la pensée de Fourier :

- 1832 : il prend la direction de l'hebdomadaire *La Phalanx*;
- 1834/35 : publication de *Destinées sociales*.

Ce socialisme français rend hommage aux « Abeilles industrielles » (Saint-Simon) et fonde une religion positive sur la science, la fraternité et la paix entre les peuples.

L'Association devient un idéal, une utopie (phalanstère). Le rôle de l'État est renforcé, dans la pure tradition du jacobinisme et le « technocratisme », alors, ne fait pas peur.

Sans qu'il soit possible d'affirmer si Berard, De Prony ou Legrand ont adhéré aux thèses socialistes de l'époque; il est néanmoins intéressant de souligner certaines influences de celles-ci, au moment de la création des *Annales*.

La lettre du 1^{er} février 1831 de Berard donne un certain nombre d'indications :

— « consacrées aux sciences et particulièrement à l'art des constructions, elles établiront parmi eux (les Ingénieurs) une sorte de Communauté... »;

— « Les *Annales des Ponts et Chaussées*, seront en grande partie, l'ouvrage des ingénieurs eux-mêmes, et elles doivent trouver dans la coopération de tant d'hommes éclairés les premiers éléments, comme le gage le plus assuré de leur succès ».

Le Prospectus, établi par la Commission des Annales, sous la Présidence de De Prony accentue certains de ces termes dans le sens du Positivisme et du Socialisme humaniste.

Le Prospectus introduit une notion également très importante, non sans lien, avec le débat d'idées de l'époque :

— « les connaissances spéciales (de l'Ingénieur) l'appellent à devenir tantôt le Contrôleur, tantôt le Conseil des Compagnies exécutantes (...) Les Annales rendront à cet égard, un nouveau service aux ingénieurs, en publiant leurs meilleurs modèles, en concourant ainsi à la simplicité des écritures, à la netteté des calculs, à la clarté des comptes; en les tenant au courant de la jurisprudence du Conseil d'Etat; en leur indiquant la marche à suivre en matière contentieuse ».

Une précision est donnée dans le Prospectus, qui mérite d'être relevée :

« Les écrits politiques et purement littéraires n'entrent point dans le cadre des Annales. Les polémiques individuelles, les réponses personnelles à d'autres journaux n'y seront point insérées ».

Dans l'esprit d'ouverture et d'élargissement de la communauté scientifique et technique, il n'est pas sans intérêt que soit retenu pour le premier mémoire qui paraît dans les Annales, un texte traduit de l'anglais, sur les Chemins de Fer (Chemin de fer de Liverpool à Manchester, Notice historique par M. Henry Booth).

De même la décision de procéder à des échanges avec d'autres revues ou périodiques atteste de ce souci d'universalisme dans un contexte positiviste.

La circulaire du 28 janvier 1835 du Directeur Général des Ponts et Chaussées et des Mines, de Legrand, est également intéressante à analyser. Elle institue les prix et médailles en faveur des meilleurs mémoires qui seront publiés chaque année :

— « J'ai vu avec plaisir, qu'il avait été possible à un assez grand nombre d'ingénieurs, malgré les exigences de leur service, de rédiger des mémoires ou des notices sur diverses questions qui se rattachent à l'art de l'ingénieur (...) Un aussi louable exemple trouvera sans doute dans l'avenir de nombreux imitateurs (...) Les ingénieurs qui n'ont encore rien communiqué (...) s'empresseront de contribuer (...) à enrichir du fruit de leurs travaux un recueil qui, en établissant entre tous les membres du corps de nouveaux liens de confraternité, doit rendre profitables à tous les travaux de chacun, et favoriser par ces utiles communications, le développement et les progrès de la science ».

Pour récompenser ces ingénieurs zélés (« zèle qui n'a pas besoin dans aucune circonstance d'être stimulé par l'espoir des récompenses »), Legrand annonce qu'il se « fait un plaisir de leur adresser quelques-uns des ouvrages de sciences et de construction dont l'administration peut disposer chaque année ». Il compte aussi faire plus en instituant des Prix annuels, consistant en médailles (trois en 1835, une de 600 F et deux de 300 F).

Le processus d'attribution de ces prix est intéressant :

« Les médailles seront données au concours entre tous les ingénieurs qui auront fourni des mémoires (...) Chacun des ingénieurs souscripteurs désignera dans un bulletin cacheté qu'il m'adressera, le nom des auteurs des trois mémoires qui lui paraîtront mériter la préférence ».

Sans aller plus loin dans l'étude des rapports entre le monde des Ponts et Chaussées (au moment de la création des Annales en 1831) et celui des socialistes et des positivistes

Annales des Ponts et Chaussées - 3^e trim. 1981

ANNALES

DES

PONTS ET CHAUSSÉES.

MÉMOIRES ET DOCUMENTS

RELATIFS

A L'ART DES CONSTRUCTIONS
ET AU SERVICE DE L'INGÉNIEUR;
LOIS, ORDONNANCES ET AUTRES ACTES

CONCERNANT

L'ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSÉES.

1^{re} SÉRIE.

1831.

de Bréville.

A PARIS,

CHEZ CARILIAN-GOUEY, LIBRAIRE-ÉDITEUR,
QUAI DES AUGUSTINS, N^o 41.

français, on peut aisément affirmer qu'une réelle influence a pu jouer, ce qui conduit à souligner, une fois encore, que la parution des Annales en 1831 ne constitue en aucune façon un « accident », ou une péripétie anecdotique.

..

Cette étude de la « pré-histoire » des Annales, des modalités de leur création en 1831 et de leurs relations avec un environnement scientifique, technique et socio-politique, pourrait être prolongée par l'analyse de ce qui se passe entre 1850 et 1970.

Nous ne le ferons pas ici, en raison de l'importance du travail de détail à faire à ce niveau et la texte de Suquet donne déjà de nombreuses pistes.

Toutefois quelques questions importantes mériteraient d'être approfondies :

— celle du développement très important de la Revue dans les années 1860/1900 : doublement, triplement du volume; accroissement du tirage; séparation des parties « Mémoires et documents » et « Lois, ordonnances et autres actes concernant l'administration des Ponts et Chaussées »; ... pourquoi un tel développement de la revue à cette époque ?

— celle de la création en juillet 1904 du Bulletin du PCM, Association des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des

Mines : cette revue qui paraîtra jusqu'en 1914 pour reprendre en 1919 ne vient-elle pas faire concurrence aux *Annales* ? Ces dernières ne donnent-elles plus satisfaction ?

D'autres aspects de la vie des *Annales* pourraient également être mentionnés et approfondis :

— le débat sur la diffusion des *Annales* auprès des « Conducteurs ».

— les critiques faites à la Commission, en ce qui concerne une certaine forme de censure (Tarbe); etc...

Mais essayons plutôt de faire un grand bond dans le temps pour nous retrouver au début des années 1970, au moment où les *Annales* vont connaître une crise qui leur sera fatale.

Les annales des Ponts et Chaussées dans la société contemporaine. Dix années pour mourir et renaître.

La période de développement industriel accéléré des années 1960 porte en elle-même les germes d'une destabilisation à venir, qui aura des effets tant sur les hommes que sur les groupes sociaux et la société elle-même. Le monde de la science et de la technique ne sera pas à l'abri du surprenant choc en retour de Mai 1968. La crise que va connaître la revue les *Annales des Ponts et Chaussées* relève, au-delà des données purement factuelles et circonstancielles, de ce grand questionnement que la société contemporaine va connaître à partir de 1968, pour plusieurs années.

1. L'ARRÊT DE LA PUBLICATION DES ANNALES EN 1971.

La Commission des *Annales*, dans sa réunion du 25 juin 1970, aborde le problème des difficultés de la revue.

Si entre 1880 et 1900, les *Annales* ont connu un prodigieux développement, le XX^e siècle n'a marqué que le déclin progressif de la revue qui par ailleurs subit deux chutes brusques en 1914-18 et en 1939-45, sans possibilité de « remonter la pente » après la fin des hostilités.

Une des premières raisons invoquées pour expliquer ce déclin est l'apparition de nouvelles revues mieux adaptées à leurs cibles.

Rappelons-nous que le *Bulletin du PCM* existe depuis juillet 1904. Mais d'autres revues, plus récentes, permettant de diffuser des informations scientifiques, techniques ou administratives aux ingénieurs : la revue *Le Génie Civil*, le *Bulletin du Laboratoire des Ponts et Chaussées*, le *Bulletin du Ministère de l'Équipement*, le *Moniteur des Travaux Publics* et du *Bâtiment*, etc.

Il est certain que l'existence au sein d'un même Ministère de revues très concurrentes va avoir des conséquences graves pour les *Annales* et la Commission le soulignera :

« Les publications spécialisées concurrentes ont continué à se développer en nombre ; elles ont retiré progressivement aux *Annales* leur clientèle d'auteurs, ne leur laissant que les articles de haut niveau scientifique élevé de présentation souvent très mathématique. Les *Annales* sont devenues, dit-on parfois, les comptes rendus de l'Académie des Sciences pour le Génie

Civil. Cela ne suffit pas pour faire vivre une publication périodique ».

La Commission des *Annales* est « saisie depuis longtemps par le Secrétariat des difficultés de constitution des numéros successifs des *Annales* par apport insuffisant de textes valables ».

Malgré des efforts faits dans les années 1960 pour ouvrir plus largement la revue (rubrique « Tribune Ouverte » par exemple), les articles ne viennent pas ou plutôt vont à des publications plus jeunes (*Bulletin du PCM*, *Bulletin de l'Équipement*).

La Commission ne peut que constater que :

« A diverses époques, des appels officiels ont été émis sous signature soit du Ministre, soit du Président de la Commission des *Annales*, pour inviter les ingénieurs des services à collaborer plus efficacement aux *Annales* (...) sans effet appréciable ».

On est loin, très loin, de l'engouement du XIX^e siècle : l'esprit communautaire ne souffle plus... au moins pour les *Annales*.

La concurrence des revues, le peu d'ardeur des ingénieurs à écrire dans les *Annales* vont avoir des conséquences désastreuses :

- difficultés de constitution des numéros successifs ;
- retard ou déphasage (trois mois pour le N° II de 1970) ;
- absence de périodicité, du reste incompatible avec un financement par la publicité.

Des remèdes sont suggérés, certains visant l'organisation du travail de la Commission et la clarification des responsabilités d'autres concernant le « cadrage » de la revue (s'en tenir par exemple à un rôle d'enregistrement des idées neuves à l'image des comptes rendus de l'Académie des Sciences). La transformation de la revue dans sa périodicité (4 numéros par an seraient acceptables, bien que cela puisse « être dangereux par la suite ») est également envisagée.

Une idée est émise, consistant à rechercher une fusion avec d'autres revues : les publications de l'Association Internationale des Ponts et Charpentiers, mais plus encore le *Bulletin du PCM* (une fusion avec le *Bulletin de l'Équipement* est considérée comme « inconcevable »).

Faute de décision opérationnelle et devant la gravité des difficultés financières les *Annales des Ponts et Chaussées* cesseront de paraître en 1971.

2. QUELQUES CAUSES PROFONDES DE LA CRISE DES ANNALES.

Il n'est guère possible de développer ici une analyse approfondie des causes réelles de la crise des *Annales*. Nous ne donnerons que quelques pistes.

La Société française (la société contemporaine du début des années 70) est en crise. Mai 1968 a ébranlé la société, ses structures et les mentalités. La contestation et le désir de participation en ont été des composantes essentielles.

Dans le même temps, la croissance est remise en question. Le rapport Meadows du Club de Rome (« Halte à la croissance ») sera en 1972 largement commenté et engendrera chez certains responsables et dans le grand public un mouvement de « repli » et de remise en question de certaines pratiques.

La société est « bloquée », proclame en 1970 Michel Crozier, qui propose de « secouer le carcan qui fait peser sur la

société française la passion de commandement, de contrôle et de logique simpliste qui anime les grands commis, les patrons, les techniciens et mandarins divers qui nous gouvernent, tous trop brillants trop compétents, et trop également dépassés par les exigences de développement économique et social ».

L'administration aussi est saisie du malaise sociétal. Crozier désigne par exemple l'opposition qui existe entre les « techniciens empiristes » et les « théoriciens idéalistes » et qui « trouve son origine dans la conjonction qui s'est créée entre la situation de carrière et la situation de travail ». Le numéro spécial de la revue *Esprit* de janvier 1970 consacré à l'Administration reprend quelques-uns des mots d'ordre du moment : « pour une administration négociée, contre les féodalités publiques ». Casamayor termine son préambule en sollicitant chaque citoyen impliqué dans un service public ou privé de faire en sorte qu'il soit amené à se demander : qu'est-ce qui me révolte dans ce que je fais ? ».

Enfin le monde scientifique lui-même est en crise et s'interroge sur ses finalités et ses pratiques. Un ouvrage collectif paraît en 1973 sous le titre *(Auto)-critique de la Science*. Il met l'accent sur de nombreuses questions abordées dans les cinq années précédentes qu'il s'agisse des relations de la science avec le « pouvoir », de la « révolte » des scientifiques ou de la critique de la science et de son enseignement.

Ce « Malaise dans la Civilisation » — comme l'indique de manière provocante le titre de la traduction publiée en 1971 d'un des textes classiques de Freud paru en 1929 — n'est pas sans influence sur nos ingénieurs des Ponts et Chaussées et sur l'environnement « Ponts et Chaussées ».

L'École, même, des Ponts et Chaussées subit de profondes mutations entre 1968 et 1971. De nouvelles structures, une nouvelle organisation de l'enseignement vont être décidées.

Quant à l'Homme, l'ingénieur, il va pour un temps se replier sur lui-même, attendant d'y voir clair dans la tourmente : homme de science, oui, mais quelle science ? homme de terrain, oui, mais sur quel terrain et avec qui ? En tout cas, il n'est guère en mesure ou ne se sent guère capable de prendre à ce moment précis la parole et de donner à connaître de ses idées et de ses pratiques à travers une revue comme *Les Annales des Ponts et Chaussées*.

Celle-ci, comme d'autres publications scientifiques ou techniques qui connaissent alors de graves difficultés, ne peut donc que s'éteindre — provisoirement du moins —.

3. LA RÉPARATION DES ANNALES EN 1977.

La lame de fond une fois passée, l'esprit de ténacité propre aux ingénieurs ne pouvait qu'inciter à la « résurrection » de la revue.

A l'initiative du Directeur de l'École, André Pasquet et avec le soutien actif du Directeur-Adjoint Michel Bonnet, l'idée de faire reparaître les *Annales* fait son chemin et trouve un accueil favorable en 1976 auprès des responsables du Ministère de l'Équipement comme du Conseil Général des Ponts et Chaussées.

Bien entendu on tiendra compte de l'expérience du passé récent et l'on clarifiera les rôles respectifs de la Commission et de l'éditeur. Une Convention pour l'édition de la revue intitulée *les Annales des Ponts et Chaussées* sera établie en 1976 entre la Direction de l'École et la Société des Éditions Yves Colombot (Pyc Édition).

Un Rédacteur en Chef, Professeur à l'École est désigné. La Commission fera par ailleurs appel au concours d'un certain nombre de membres du Corps Enseignant de l'École.

Parmi les idées qui sont retenues pour orienter la conception de cette nouvelle série des *Annales*, on peut noter certains points importants.

Les *Annales* devront s'adapter à un certain nombre de mutations :

— le développement récent de la Formation Continue qui joue désormais le rôle didactique imparti naguère aux *Annales* ;

— l'ouverture de l'École à d'autres domaines d'enseignement que le Génie Civil, à savoir les Transports, le Bâtiment et le Logement, l'Aménagement Régional et Urbain et plus récemment l'Environnement et l'Énergie ;

— l'existence, depuis quelques décennies, de revues françaises de grande qualité sous l'égide du Ministère de l'Équipement et des organismes scientifiques, techniques et professionnels.

Les *Annales des Ponts et Chaussées* ont-elles leur place au sein du système moderne de diffusion des connaissances ? Existe-t-il encore une place pour une revue de caractère assez général et de haut niveau ?

Les responsables de la réparation des *Annales* ont fait le pari que des réponses positives peuvent être apportées à ces questions.

Depuis 1977, c'est-à-dire depuis bientôt cinq ans, les *Annales*, nouvelle série, existent à raison de quatre numéros par an. La périodicité est rétablie. Les articles viennent et peuvent être publiés régulièrement.

Les *Annales* sont désormais tirées à 1 000 exemplaires, dont plus de 600 destinés aux abonnés. Trente pour cent de ces abonnés sont étrangers.

L'École de son côté dispose de 150 exemplaires qu'elle diffuse à titre gratuit ou en échange contre d'autres revues françaises ou étrangères.

Il paraît probable aujourd'hui, que les *Annales des Ponts et Chaussées*, comme le souhaitait André Pasquet en 1976, sont en train de « réussir la conversion que requiert l'évolution de notre administration et de nos structures professionnelles ».

Mais la question du renforcement des liens entre les lecteurs et principalement entre les ingénieurs reste posée.

« C'est à vous tous les lecteurs, disait André Pasquet, et à vous surtout, auteurs chevronnés ou potentiels, que je fais appel pour soutenir et animer cette revue qui doit, dans le prolongement d'une tradition séculaire, servir le progrès de nos techniques et promouvoir son rayonnement pour une meilleure application au service du public. » ■