

SÉMINAIRE-ATELIER
Archives CARNOT
un puzzle à reconstituer



17 NOVEMBRE 2023
LE CREUSOT



Les actions de l'Académie François Bourdon sont soutenues par :

RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTE



PRESENTATION DU SEMINAIRE

Le séminaire-atelier « **Archives Carnot – un puzzle à reconstituer** » est un événement organisé dans le cadre des Célébrations Carnot 2023.

L'Académie François Bourdon est dépositaire d'un fonds d'archives Carnot depuis 2005. Des archives relatives aux Carnot sont également conservées dans d'autres institutions (notamment les Archives nationales, les Archives départementales de la Côte d'Or, l'Ecole Polytechnique) et dans la famille... Nous sommes conscients de la richesse inestimable qu'elles renferment.

Couvrant près de deux siècles d'histoire politique, militaire et scientifique française, ces archives témoignent de l'héritage exceptionnel de la famille Carnot, dont **Lazare Carnot** (1753-1823), le Grand Carnot, Organisateur de la Victoire, et **Sadi Carnot** (1796-1832), fondateur de la thermodynamique.

En 2023, nous commémorens le bicentenaire de la mort de Lazare Carnot, tandis que l'année suivante, 2024, marquera le bicentenaire de la publication de l'ouvrage fondateur de Sadi Carnot. Dans ce contexte, l'Académie François Bourdon propose un programme d'événements intitulé « **Bicentenaires Carnot-Le Creusot - du passé au futur : Archives, Sciences et Techniques** ». Notre objectif est de mettre en valeur ces archives exceptionnelles et de porter un regard sur la thermodynamique, science de l'énergie, en nous tournant résolument vers l'avenir.

Le séminaire-atelier « **Archives Carnot - un puzzle à reconstituer** » est conçu pour réunir les acteurs clés, afin de créer des liens entre les différentes institutions où ces archives sont conservées. Nous souhaitons recueillir également l'avis de chercheurs et explorer de nouvelles opportunités pour valoriser ensemble le fonds Carnot, en améliorant son accès et sa visibilité.

Ce séminaire-atelier bénéficie du soutien spécifique de la Région Bourgogne-Franche Comté et de la Ville du Creusot. L'AFB les en remercie vivement.

SOMMAIRE

Programme de la journée	5
<i>Accueil par Jean-Luc Gisclon, Président de l'AFB</i>	7
Mot de bienvenue de David Marti, Maire du Creusot, Président de la Communauté Urbaine Creusot-Montceau :	8
<i>Introduction de Gilles Bertrand, Président du Conseil Scientifique de l'AFB</i>	9

Identifier les archives Carnot

Les archives Carnot aux Archives nationales <i>Alexis Douchin</i>	11
Les archives Carnot et les Archives départementales de la Côte-d'Or <i>Édouard Bouyé</i>	17
A l'Ecole polytechnique, des archives autour de Lazare Carnot, Nicolas Léonard Sadi Carnot, Hippolyte Carnot et Sadi Carnot. <i>Olivier Azzola</i>	20
De la documentation Carnot présente à l'Académie François Bourdon <i>François-Yves Julien</i>	26
Une famille et ses archives ; garder ou mettre en dépôt ? témoignages <i>Caroline Carnot et Alix Carnot</i>	35
<i>Questions à Gaëtan Carnot</i>	41
<i>Message de Sylvie Carnot</i>	43
D'autres archives Carnot ? <i>Eliane Lochot</i>	44
Le classement d'archives comme archives historiques : un outil de protection et de visibilité des archives privées <i>Frédérique Bazzoni</i>	46

Valoriser et fédérer

Retours d'expérience de chercheurs sur l'utilisation des archives, leurs recherches, leurs publications ou expositions <i>Yves Fournier, Françoise Raslovleff, UTB Chalon sur Saône</i>	52
<i>Raffaele Pisano - Lazare et Sadi Carnot, une relation filiale et scientifique</i>	55
<i>Claude Chevalier, François Renard Association "Nolay, histoire et patrimoine"</i>	65
<i>Message d'Evelyne Lejour</i>	70
Ressources numériques disponibles : présentation du pôle ADN et du portail en ligne PANDOR, MSH de Dijon <i>Hervé Marchal, Céline Alazard</i>	71
Mise en ligne et migration des bases de données de l'Académie François Bourdon sur PANDOR via la MSH de Dijon <i>Virginie Seurat</i>	76

Possibilités de valorisation commune des fonds Carnot pour leur donner un meilleur accès et une plus grande visibilité. Le portail FranceArchives, un outil pour l'histoire des entreprises <i>Manonmani Restif</i>	80
Conclusions <i>Vincent Bouilly</i>	84
... et pour finir vraiment, quelques mots encore	86

PROGRAMME DE LA JOURNEE

- 9h45 : **Accueil par Jean-Luc Gisclon, Président de l'AFB et mot de bienvenue par David Marti, Maire du Creusot, Président de la Communauté Urbaine Creusot-Montceau.**

Introduction par Gilles Bertrand Président du Conseil Scientifique de l'AFB

Matinée (10h00 - 12h00) : Identifier les archives Carnot

- 10h00 – 11h00 : Présentation des fonds et collections par chaque établissement, des « pépites » conservées et des dernières acquisitions concernant notamment Lazare et Sadi Carnot, ainsi que les fréquences des consultations et les données sur quelques recherches.

Participants :

- *Alexis Douchin, responsable du pôle Personnes et familles (Moyen Âge-XIXe siècle). Département des archives privées -Archives nationales.*
- *Edouard Bouyé directeur, Archives départementales de la Côte-d'Or*
- *Olivier Azzola responsable du centre de ressources historiques et du Mus'X, Ecole polytechnique*
- *François-Yves Julien archiviste, Académie François Bourdon*

- 11h00-11h40 : **Une famille et ses archives, garder ou mettre en dépôt ?**

Témoignages

Participants : membres de la famille Carnot :

- *Caroline et Alix Carnot,*
- *Gaëtan Carnot*
- *Court message de Sylvie Carnot*

- 11h40 - 11h50 : **D'autres archives Carnot ?**

- *Eliane Lochot, de l'Académie des Sciences, Arts et Belles Lettres de Dijon*

- 11h50-12h05 : **Le classement d'archives privées comme archives historiques : protéger pour mieux rendre visible,**

- *Frédérique Bazzoni, cheffe du bureau de la protection du patrimoine scientifique, Service interministériel des Archives de France.*

Après-midi (14h00 - 16h15) : Valoriser, fédérer les archives Carnot.

- 14h00-14h45 : **Retours d'expériences de chercheurs** sur l'utilisation des archives, leurs recherches, leurs publications ou expositions.

Participants

- Yves Fournier président de l'Université pour tous à Chalon-sur-Saône et Françoise Raslovleff, coauteurs de l'ouvrage « Lazare Carnot »,
 - Raffaele Pisano, professeur à l'Université de Lille coauteur de « Lazare and Sadi Carnot : a scientific and filial relationship. »
 - Claude Chevalier et François Renard de l'Association « Nolay histoire et patrimoine », organisatrice de la semaine « le Grand Carnot » à Nolay en septembre 2023.
 - Témoignage écrit d'Evelyne Lejour, auteure en 2016 d'un mémoire de master « Famille Carnot-des Mémoires en héritage (les passeurs de Mémoire Joseph, Hippolyte, Cécile et François) »
- 14h45-15h10 : **Des ressources numériques pour les archives : présentation du pôle ADN et du portail en ligne PANDOR**
 - **par la MSH Dijon** Hervé Marchal, directeur, Céline Alazard archiviste, responsable ingénierie
 - **et l'Académie François Bourdon** Virginie Seurat archiviste chargée de communication numérique
 - 15h10-15h30 : **Possibilités de valorisation commune des fonds Carnot pour leur donner un meilleur accès et une plus grande visibilité : présentation du portail France Archives comme outil de valorisation,**
 - Manonmani Restif cheffe du projet FranceArchives au Service interministériel des Archives de France.
 - **Conclusions**
 - Vincent Bouilly, directeur des Archives départementales de la Haute-Saône, membre du conseil scientifique de l'Académie François Bourdon.

...et pour finir vraiment, quelques mots encore.

Accueil par Jean-Luc Gisclon, Président de l'AFB



Photo Jean-Pierre Coulez



Monsieur le Maire du Creusot, Président de la CUCM, Mesdames, Messieurs membres de la famille Carnot, Mesdames, Messieurs les intervenants et participants.

C'est avec grand plaisir que je vous accueille à bord de ce séminaire-atelier qui s'intitule « Archives Carnot-un puzzle à reconstituer » et vous remercie pour votre participation.

Vous êtes ici dans un bâtiment historique qui s'appelle le Manège, car avant nous il y avait des chevaux.

Cette journée est organisée par l'Académie François Bourdon sous l'impulsion de son Conseil scientifique qui est présidé par Gilles Bertrand.

Un petit mot de présentation de l'Académie.

L'Académie a été créée en 1985 suite au dépôt de bilan de Creusot-Loire avec pour but la sauvegarde des archives de l'usine de toutes natures, qui sont la mémoire du passé industriel prestigieux du Creusot. C'est une association loi 1901 reconnue par le Préfet de Saône-et-Loire comme association d'intérêt général présentant un caractère scientifique.

Elle a plusieurs missions :

- La conservation et la valorisation des archives dans le cadre du centre d'archives, 6,5 km dont font partie les archives déposées par Monsieur Gaëtan Carnot, 120 000 plans, 520 000 photos, 5 000 ouvrages et environ 1 200 objets.
- La diffusion de la culture scientifique à travers son Centre d'interprétation, le Pavillon de l'Industrie, les cycles de conférences et le service éducatif qui accueille régulièrement les élèves, cette dernière année scolaire c'est 1 800 qui sont venus.
- L'accompagnement à la recherche, en accueillant les chercheurs, en attribuant le prix d'Histoire, financé par la fondation Arts & Métiers, qui récompense des travaux de recherche et l'aide à la recherche, financée par la fondation de Wendel, qui accompagne des travaux de thèse et de master.

Un dernier élément, elle s'est dotée d'un Conseil scientifique qui en particulier organise des colloques. C'est grâce à lui que nous sommes aujourd'hui réunis. Nous sommes réunis autour

d'un nom CARNOT. Nom célèbre, nous avons tous en tête des prénoms, Lazare, Sadi, Hippolyte et d'autres bien sûr.

Gilles Bertrand développera les motivations qui ont conduit à l'organisation de cette réunion dans son introduction.

Je souhaite que cette journée soit un grand moment d'échanges et de rencontre.

Je vous remercie.

Mot de bienvenue de David Marti, Maire du Creusot, **Président de la Communauté Urbaine Creusot-Montceau**

Monsieur le Président, je serai bref pour laisser place à vos travaux. Je tiens simplement à vous souhaiter la bienvenue et à exprimer mon plaisir d'accueillir les membres de la famille Carnot. Notre territoire, à forte tradition industrielle, s'inspire de l'esprit d'excellence de Sadi Carnot, notamment dans le domaine de la thermodynamique. Coïncidence amusante, j'ai travaillé 25 ans dans une entreprise nommée Thermodyn, donc la thermodynamique, je connais. Je possède une certaine connaissance des turbines, et des compresseurs.

Notre territoire continue d'exceller, notamment pour ceux qui ne le connaissent peut-être pas, à travers ses industries variées et son université. En effet, nous avons ici, monsieur le président, des masters internationaux exceptionnels, attirant des étudiants de plus de 40 nationalités différentes. Ces formations sont dispensées principalement sur le campus du Creusot, axées sur des domaines tels que la robotique, la cobotique, l'imagerie médicale et les technologies associées.

À la communauté urbaine et en ville du Creusot, nous cherchons à promouvoir davantage cette excellence. Un exemple en est notre technopôle, situé à proximité et qui sera inauguré au premier trimestre de l'année prochaine. Cet espace, dédié à l'industrie et à la création de startups, représente un investissement de plus de 15 millions d'euros pour continuer à développer notre excellence industrielle.

Pour conclure, vous vous trouvez sur un site prestigieux, bien connu de certains et à découvrir pour d'autres. D'après mon expérience, en accueillant des événements nationaux, dont un très important prévu pour 2025, j'ai constaté que les visiteurs extérieurs sont toujours étonnés et impressionnés par ce site.

Dans notre ville, territoire industriel, il est surprenant de découvrir un château. Bien que ce ne soit pas une construction médiévale, notre château possède une beauté singulière, avec en particulier un petit théâtre qui suscite notre fierté. Ce site, comme mentionné précédemment par le président de l'Académie François Bourdon, a une riche histoire industrielle, étant le lieu de fabrication des cristaux de la reine Marie-Antoinette.

Je tiens à remercier l'Académie François Bourdon pour son travail remarquable dans la conservation et la valorisation de notre histoire, à travers ses archives et le centre d'interprétation, complément idéal du musée de l'Homme et de l'Industrie. Bien que je ne puisse pas rester longtemps, c'est un honneur d'accueillir ce séminaire-atelier ainsi que la famille Carnot.

Introduction de Gilles Bertrand

Président du Conseil scientifique de l'AFB :

Nous entrons maintenant dans le cœur du sujet. J'aurai le rôle ingrat de veiller au respect des horaires, un défi dans une journée où chacun a beaucoup à partager et celui, très agréable d'introduire chacune de vos communications. Votre soutien immédiat votre réponse positive à notre invitation ont été essentiels pour la réussite de ce projet. Je veux ici au nom de l'Académie François Bourdon vous en remercier chaleureusement. Ce séminaire-atelier sera l'occasion d'exposer nos compétences et de travailler ensemble sur des projets futurs, notamment en vue des célébrations nationales de 2024 honorant les « *Réflexions sur la puissance motrice du feu* » de Sadi Carnot.

Je tiens aussi à remercier le président de l'Académie François Bourdon pour son soutien indispensable dans l'organisation de cet événement, ainsi que tous ceux qui ont contribué à sa réalisation.

Il sera essentiellement question de la famille Carnot, de son histoire et de ses contributions à la République et à la Science. Rappelons d'abord l'arbre généalogique complexe qui nous sera utile tout au long de la journée partant de Claude, père de Lazare, que nous célébrons en 2023, et de ses 18 frères et sœurs dont 8 seulement survivront. Nous nous souviendrons notamment de Joseph l'aîné qui fut étudiant en droit à l'Université de Bourgogne et fit une carrière brillante au plus niveau de la magistrature. Les deux fils de Lazare, Sadi, que nous célébrerons en 2024, et Hippolyte seront bien présents aujourd'hui. Parmi les membres illustres de la famille, nous retrouvons aussi Sadi Carnot, petit-fils de Lazare, président de la République, et plusieurs autres membres influents. Il faut noter l'absence des femmes Carnot, filles ou épouses, souvent oubliées et pourtant bien présentes.



*Abraham Claude Carnot-Marguerite Pothier et leur descendance
Les armoiries de la famille Carnot à Chalon-sur-Saône 41 rue Saint-Alexandre*

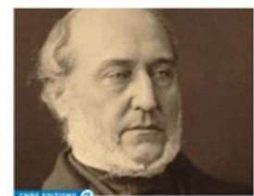
Nous évoquerons cette grande famille à travers les archives qu'elle nous a laissées, Je souhaite mentionner ici un ouvrage de 1891 de George Barral, détaillant l'accès aux archives de l'époque, ainsi qu'un livre récent de 2019 écrit par Rémi Dalisson sur Hippolyte Carnot, soulignant la richesse et la complexité des archives de cette famille historique.

Je nous souhaite une belle journée riche de découvertes et de promesses.



2019

Je tiens à remercier chaleureusement Gaétan Carnot pour m'avoir autorisé à faire cet ouvrage et y avoir participé de manière très concrète par le biais de la fondation Carnot. Je remercie également Jacques * Giscard d'Estaing, véritable mémoire familiale qui m'a prodigué conseils, matériaux divers et encouragements. Bien entendu je n'oublie pas Thierry et Caroline Carnot qui, non contents de m'avoir ouvert les archives privées d'Hippolyte Carnot, m'ont accueilli avec chaleur et m'ont nourri et encouragé de manière constante. Je remercie également Dominique Kalifa et Patrick Harismendypour leurs conseils et encouragements au tout début de mon travail. Et, bien entendu, toute ma gratitude va à Claude Lelièvre pour sa préface qui m'honore et, comme toujours, à Maurice Agulhon qui m'a donné le goût du XIX^e siècle.



Hippolyte Carnot
1801-1888
La liberté, l'école et la République
Rémi Dalisson

Matinée : Identifier les archives Carnot

Les archives de la famille Carnot aux Archives nationales

Alexis Douchin

*Responsable du pôle Personnes et familles (Moyen Âge-XIXe siècle).
Département des archives privées / Direction des fonds Archives nationales.*

Résumé : En 2022, les Archives nationales ont ajouté 70 nouveaux cartons aux archives Carnot qu'elles conservaient déjà, portant le total à 118 cartons, soit environ seize mètres linéaires d'archives. La sous-série 108AP documente principalement trois générations de la famille Carnot, dont Lazare, Hippolyte, et les deux Sadi Carnot (président et physicien). Ce riche ensemble comprend correspondances, manuscrits scientifiques, littéraires, et surtout dossiers d'archives publiques issus des fonctions exercées par les Carnot au cœur de l'État. Les notes et brouillons de Sadi Carnot sur la thermodynamique et les machines à feu, ainsi que des documents qui témoignent de l'intérêt du président Carnot pour les infrastructures et les innovations techniques sont particulièrement notables pour les historiens des sciences et des techniques. Les travaux de classement, d'inventaire et de numérisation conduits par les Archives nationales rendent ce patrimoine historique accessible à tous.

Texte :

Bonjour à tous. Aujourd'hui, je vais aborder le sujet des archives Carnot conservées aux Archives nationales. Mon objectif est de fournir une vue d'ensemble de ces archives, de présenter quelques documents remarquables, du point de vue de l'histoire des sciences et des techniques qui nous occupe aujourd'hui, et d'expliquer ce que font les Archives nationales pour rendre ces archives plus accessibles et mieux connues.

Pour commencer, il est important de clarifier ce que l'on entend par « archives Carnot ». Le terme peut varier selon les disciplines professionnelles auxquelles on se rapporte. Les documentalistes considèrent d'abord les documents dont les Carnot sont le sujet ; les bibliothécaires s'intéressent prioritairement aux œuvres, et donc aux Carnot en tant qu'auteurs, tandis que pour les archivistes, l'accent est mis sur les Carnot en tant que producteurs d'archives. Les trois périmètres ne se recoupent que partiellement. Ainsi, je définirai les « archives Carnot » comme l'ensemble des documents créés ou reçus puis conservés par des membres de la famille Carnot, et qui proviennent donc de la famille Carnot.

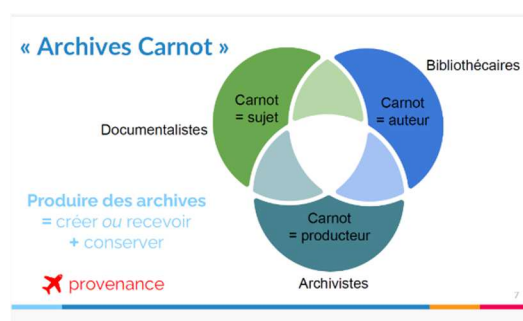
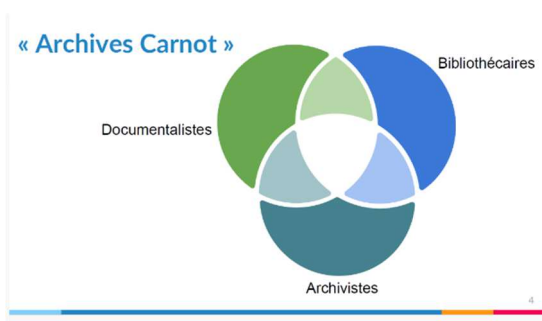
En termes de contenu, les Archives nationales ont accueilli quatre entrées d'archives Carnot depuis 1955 qui forment aujourd'hui un total de 118 cartons, représentant environ seize mètres linéaires d'archives. Parmi les documents, on trouve des éléments de nature privée, tels que de la correspondance intime, des manuscrits de travaux littéraires ou scientifiques, et des documents d'archives publiques produits dans le cadre des fonctions publiques que les Carnot ont assumées (parlementaires, ministres ou président de la République, par exemple).

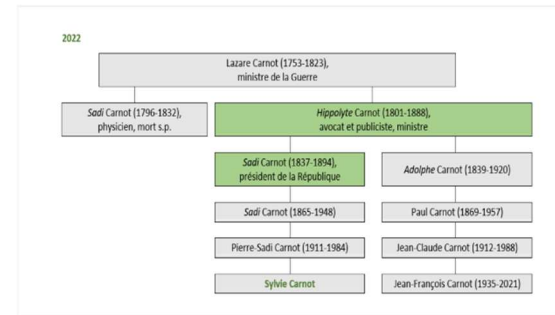
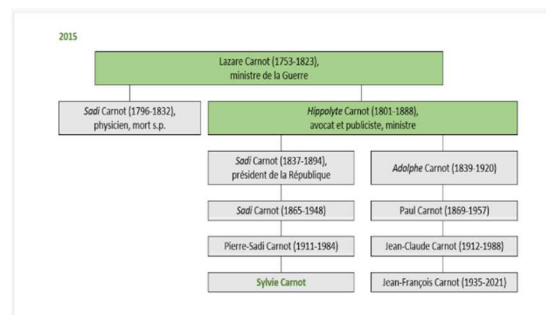
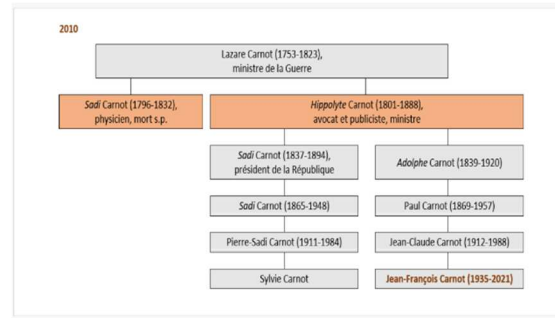
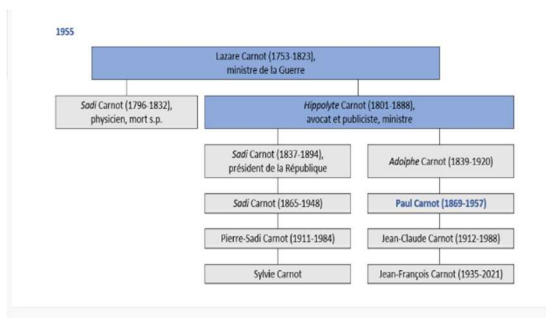
Parmi les pièces les plus intéressantes des archives du point de vue de l'histoire des sciences et techniques, on trouve des documents liés à Sadi Carnot, le physicien. Ces documents incluent des notes et brouillons sur des sujets tels que la thermodynamique, l'hydraulique et les machines à feu. Ils comprennent également des cahiers de laboratoire et des manuscrits

avec des corrections, offrant un aperçu de son processus de travail. D'autre part, les archives liées à Sadi Carnot, président de la République, montrent son intérêt pour les infrastructures de transport et les innovations techniques, avec des documents comme son journal de mission de l'école des ponts et chaussées et des dossiers documentaires sur les travaux publics des lieux traversés au cours de ses voyages présidentiels.

Aux Archives nationales, nous avons pris plusieurs mesures pour classer, inventorier et numériser ces archives. Un inventaire est aujourd'hui disponible en ligne pour l'ensemble des archives, ce qui permet aux chercheurs d'accéder facilement à ces documents. Les archives Carnot sont ainsi exploitées par les historiens depuis des années : sur les 48 premiers cartons du fonds, entre 2019 et 2023, entre 5 et 25 cartons sont consultés chaque année. 32 chercheurs ont ainsi pu conduire des travaux dans des disciplines très diverses : histoire militaire et politique, bien sûr, mais aussi histoire sociale et culturelle, ce qui était peut-être moins attendu. Des projets de numérisation ont été conduits pour certains documents, notamment ceux qui sont liés à Lazare Carnot : plus de 5000 images sont à présent accessibles en ligne. Il est important de noter que ce travail est le résultat d'un travail d'équipe impliquant plusieurs collègues.

Diaporama





Les producteurs aux Archives nationales :

- ▷ Lazare : 40 cartons
- ▷ Sadi (physicien) : 0,5 carton
- ▷ Hippolyte : 21,5 cartons
- ▷ Sadi (président) : 47 cartons
- ▷ Cécile et Sadi (colonel) : 8 cartons

Des types de dossiers très différents
Environ ¼ d'archives liées aux fonctions publiques

15

2. Quelques « pépites » des archives Carnot aux Archives nationales

16

Les notes et brouillons de Sadi Carnot sur la thermodynamique et les machines à feu

- ▷ 1 petit dossier

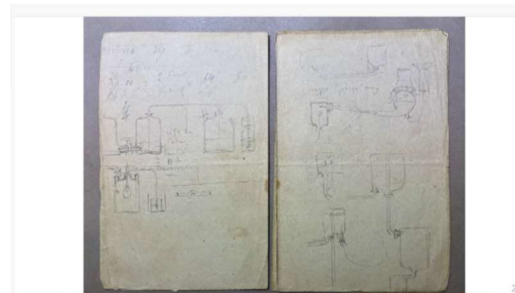
17



Les notes et brouillons de Sadi Carnot sur la thermodynamique et les machines à feu

- ▷ 1 petit dossier
- ▷ Schémas d'expériences

19

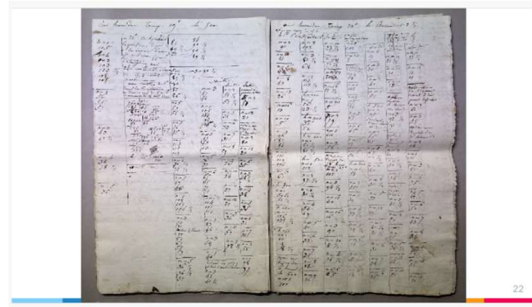


20

Les notes et brouillons de Sadi Carnot sur la thermodynamique et les machines à feu

- ▷ 1 petit dossier
- ▷ Schémas d'expériences
- ▷ Cahiers de laboratoire

21

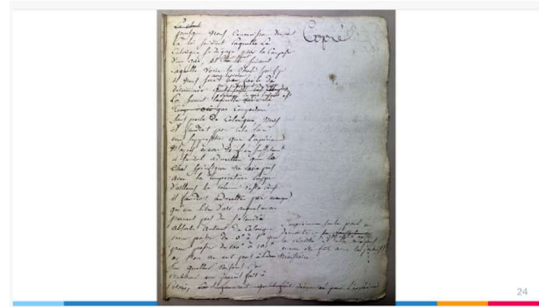


22

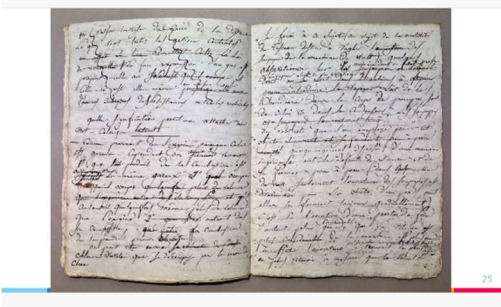
Les notes et brouillons de Sadi Carnot sur la thermodynamique et les machines à feu

- ▷ 1 petit dossier
- ▷ Schémas d'expériences
- ▷ Cahiers de laboratoire
- ▷ Manuscrits écrits à mi-page et corrections abondantes

23



24



25

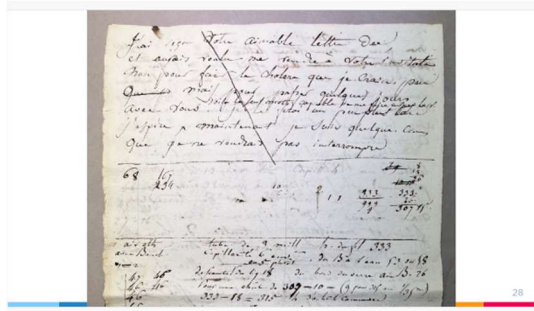


26

Les notes et brouillons de Sadi Carnot sur la thermodynamique et les machines à feu

- ▷ 1 petit dossier
- ▷ Schémas d'expériences
- ▷ Cahiers de laboratoire
- ▷ Manuscrits écrits à mi-page et corrections abondantes
- ▷ Importance pour la génétique du traité de Sadi

27



28

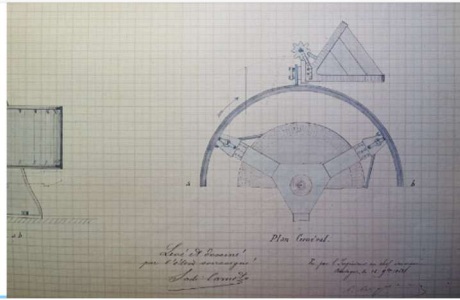
Sadi Carnot, président de la République, un ingénieur à la tête de l'État

- ▷ Formation à Polytechnique et aux Ponts et chaussées

29



30

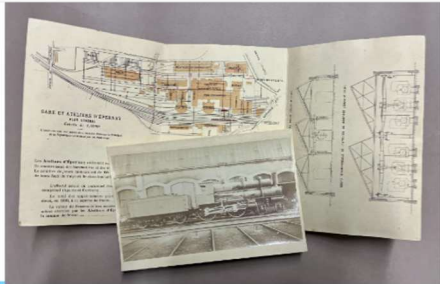


31

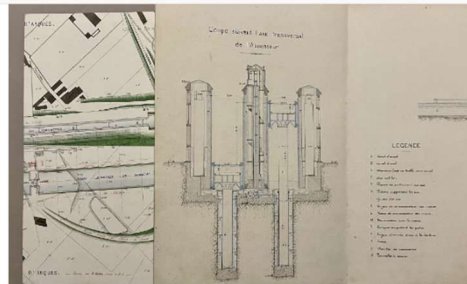
Sadi Carnot, président de la République,
un ingénieur à la tête de l'État

- ▷ Formation à Polytechnique et aux Ponts et chaussées
- ▷ Des voyages présidentiels orientés sur les travaux publics

32



33

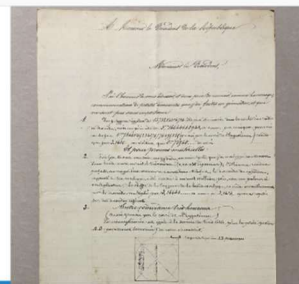


34

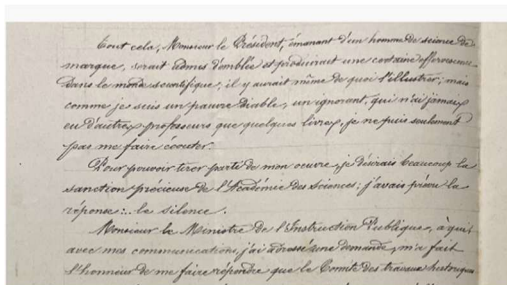
Sadi Carnot, président de la République,
un ingénieur à la tête de l'État

- ▷ Formation à Polytechnique et aux Ponts et chaussées
- ▷ Des voyages présidentiels orientés sur les travaux publics
- ▷ Courrier de citoyens reçu au Palais de l'Élysée

35



36



37



38

3. Faire connaître

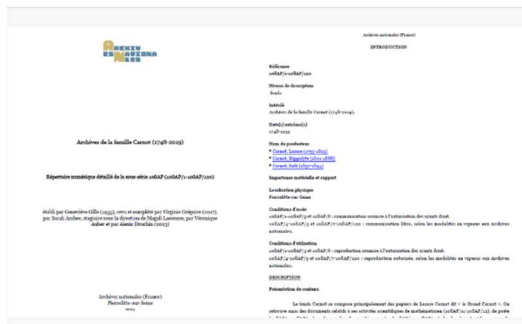
les archives Carnot aux Archives nationales

39

Travaux conduits aux Archives nationales :

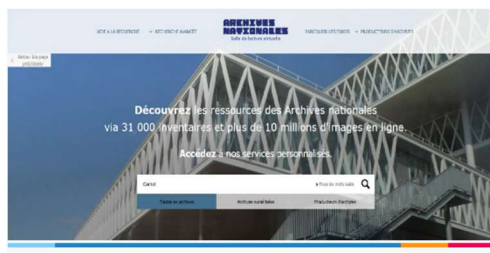
- ▷ Classer et inventorier les archives
(entrées 2015 et 2022 traitées en 2017 et 2023)

40



Travaux conduits aux Archives nationales :

- ▷ Classer et inventorier les archives (entrées 2015 et 2022 traitées en 2017 et 2023)
- ▷ Donner accès à un inventaire en ligne (depuis 2017 : <https://www.siv.archives-nationales.culture.gouv.fr>)



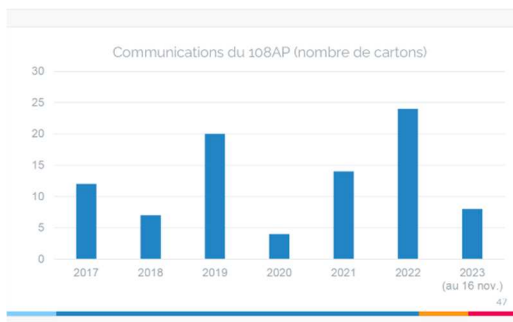
Travaux conduits aux Archives nationales :

- ▷ Classer et inventorier les archives (entrées 2015 et 2022 traitées en 2017 et 2023)
- ▷ Donner accès à un inventaire en ligne (depuis 2017 : <https://www.siv.archives-nationales.culture.gouv.fr>)
- ▷ Numériser une sélection de documents « FRAN 0248 »
 - Lazare gouverneur de la place d'Anvers (3863 images, 2020)
 - Lazare mathématicien (1315 images, 2023)



Travaux conduits aux Archives nationales :

- ▷ Classer et inventorier les archives (entrées 2015 et 2022 traitées en 2017 et 2023)
- ▷ Donner accès à un inventaire en ligne (depuis 2017 : <https://www.siv.archives-nationales.culture.gouv.fr>)
- ▷ Numériser une sélection de documents « FRAN 0248 »
 - Lazare gouverneur de la place d'Anvers (3863 images, 2020)
 - Lazare mathématicien (1315 images, 2023)
- ▷ Un travail d'équipe (avec Virginie Grégoire, Sarah Ambec et Véronique Auber)



Sujets de recherche déclarés par les lecteurs :

- ▷ Histoire politique de la Révolution et du XIXe siècle : maire de Paris ; institution préfectorale ; ordre de la Réunion ; Cent-Jours ; 1848.
- ▷ Histoire des guerres de la Convention et du Directoire (théorie des fortifications ; siège de Toulon ; tactiques militaires du Comité de Salut public), des guerres de l'Empire (guerre de siège ; blocus d'Anvers ; généraux) et de la guerre de 1870.
- ▷ Histoire sociale et culturelle : urbanisme et logement populaire ; arts et théâtre sous le Consulat et le Premier Empire ; enseignement mutuel et controverses pédagogiques ; professeurs de droit ; sciences et techniques (Niepce) ; réception de l'Antiquité à l'époque de la Révolution ; représentation de la mort à Paris au XIXe siècle ; idée de génération.

Merci !

Alexis Douchin
responsable du pôle Personnes et familles (Moyen Âge-XIXe siècle)
au département des Archives privées des Archives nationales
alexis.douchin@culture.gouv.fr

Les archives Carnot et les Archives départementales de la Côte d'Or

Édouard Bouyé

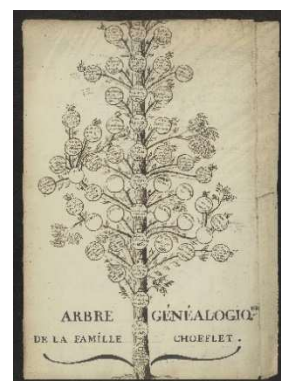
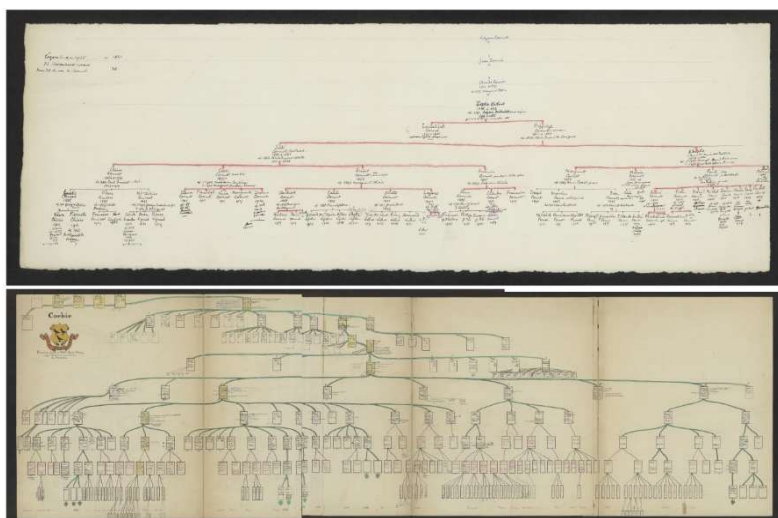
Conservateur général du patrimoine.

Directeur des Archives départementales de la Côte-d'Or.

Résumé : Depuis 2014, Sylvie Carnot a confié aux Archives départementales de la Côte-d'Or un riche ensemble d'archives familiales Carnot, offrant un aperçu de la vie familiale et locale, plutôt que de la politique nationale ou des sciences. Cet ensemble comprend des titres de familles, généalogie, comptes, fiscalité, et papiers professionnels de la famille Carnot en Côte-d'Or. Les archives incluent des correspondances de membres de la famille, dont le futur président Sadi Carnot, avec un focus particulier sur le colonel Sadi Carnot (1865-1948), y compris ses travaux de généalogie, d'histoire militaire et la reconstruction du château de La Rochepot. L'inventaire (143 J 1-199) est accessible en ligne, enrichi de numérisations et documents variés. Sylvie Carnot a également facilité le transfert d'autres archives Carnot vers des institutions franciliennes, dont celles de Sadi Carnot ministre des Finances, apportant un éclairage sur la Troisième République. Ces archives constituent une contribution majeure à l'histoire locale et nationale, révélant des aspects de la vie de la famille Carnot et de leur rôle dans l'histoire française.

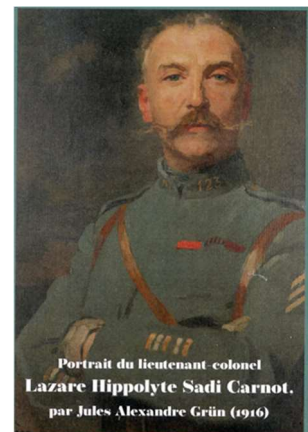
Texte :

Depuis 2014, Sylvie Carnot a confié aux Archives départementales de la Côte-d'Or un riche ensemble d'archives familiales Carnot, spécifiquement liées au département. Ces archives offrent un aperçu détaillé de la vie familiale et locale des Carnot, au-delà de la politique nationale et des sciences". On y trouve des éléments habituels tels que titres de familles, généalogie, comptes et fiscalité, ainsi que les papiers professionnels des membres de la famille Carnot restés en Côte-d'Or, y compris les dossiers de clients de l'étude notariale de Nolay et la gestion des élections cantonales et législatives. Ces archives comprennent aussi des correspondances passives et actives en tant qu'élus locaux de divers membres de la famille, notamment du futur président Sadi Carnot, ainsi que du colonel Sadi Carnot et de Joseph Carnot en tant que jurisconsulte.



Exemples de généalogie des familles alliées aux Carnot

La partie la plus remarquable du fonds est constituée des archives du colonel Sadi Carnot (1865-1948), comprenant des plans, élévations et dossiers relatifs aux travaux de reconstruction du château de La Rochepot, ses travaux de généalogie, ainsi que ses dossiers d'histoire militaire et la préparation des ouvrages publiés dans ce domaine. En outre, un portrait du colonel Carnot, datant de 1916, récemment restauré, sera exposé dans les archives départementales après des travaux de restauration en décembre 2023.



L'inventaire de ces archives (143 J 1-199), représentant 16,40 mètres linéaires, a été majoritairement classé par Sophie Hennet en 2019, et est accessible en ligne, complété par des numérisations des généalogies et des plans de La Rochepot. Les Archives départementales ont également acquis des livres et des papiers variés, y compris des ouvrages provenant des bibliothèques de Nolay et de La Rochepot, ainsi que de la correspondance de Paul Cunisset-Carnot.



Plans et élévations des travaux entrepris au château de La Rochepot par l'architecte Charles Suisse, au profit du colonel Sadi Carnot.

Sylvie Carnot a aussi joué un rôle clé dans le transfert d'autres archives Carnot vers des institutions franciliennes, notamment celles concernant Sadi Carnot en tant que ministre des Finances, qui ont été remises au Service des Archives économiques et financières en 2023, ainsi que les archives présidentielles transférées aux Archives nationales en 2022. Les

documents relatifs à la gestion et au commandement militaire du colonel Sadi Carnot ont été confiés au Service historique de la Défense la même année.

Un dossier de Sadi Carnot en tant que ministre des Finances a été découvert, comprenant des documents importants tels que la préparation d'un emprunt et la notation de hauts fonctionnaires des finances. Ces archives, transférées au service autonome des archives du ministère des Finances, offrent un aperçu approfondi de la Troisième République. Ces documents représentent une contribution significative à l'histoire locale et nationale, enrichissant notre compréhension de la famille Carnot et de leur influence sur l'histoire française. La distinction entre les archives publiques et privées a été facilitée par des échanges entre Mme Carnot et les Archives départementales. La réintégration de ces archives dans un dépôt public, particulièrement celles du ministre des Finances, a été un jalon crucial, révélant des détails fascinants sur les méthodes de promotion des fonctionnaires sous la Troisième République.

Site internet :

https://archives.cotedor.fr/v2/site/AD21/Rechercher/Rechercher_partout

A l'Ecole polytechnique, des archives autour de Lazare Carnot, Nicolas Léonard Sadi Carnot, Hippolyte Carnot et Sadi Carnot.

Olivier Azzola

Responsable du centre de ressources historiques et Mus'X. à l'Ecole polytechnique.

Résumé : Il y a 50 ans, pour marquer les 150 ans de la publication de « *Réflexions sur la puissance motrice du feu* » de Sadi Carnot, l'École polytechnique et le CNRS ont organisé une exposition montrant des manuscrits autographes de Sadi Carnot, aujourd'hui conservés à la bibliothèque de l'école. Ces documents couvrent des thèmes comme les arts mécaniques et chimiques. L'importance de Lazare Carnot, un des fondateurs de l'École polytechnique, est soulignée, avec des lettres témoignant de son influence sur l'établissement. On évoque également Nicolas Sadi Carnot, fils de Lazare, et sa contribution à la défense de Paris en 1814. Le fonds donné à l'école, contient des manuscrits scientifiques notables et ses travaux à l'Ecole d'application du génie. Un lien est établi entre l'œuvre de Nicolas Sadi Carnot et celle de Nicolas Clément. Un document acquis l'an dernier (2022), illustre les réflexions de Sadi Carnot sur les travaux de son oncle Nicolas Sadi. L'École polytechnique conserve et expose plusieurs œuvres illustrant l'influence des Carnot, et prévoit en 2024 deux expositions et un colloque.

Texte :

Il faut souligner l'importance de Lazare Carnot, considéré comme l'un des fondateurs de l'École centrale des travaux publics en 1794, devenue Polytechnique en 1795, dans le contexte de la Révolution française. Carnot incarne la volonté politique de création de cette école, et c'est à juste titre qu'on le crédite de la création de l'École polytechnique. Pour l'organisation matérielle de l'École, c'est Prieur de la Côte d'Or qui en est chargé. La conception de la nouvelle école est typique des idées de Carnot, ingénieur militaire, savant mécanicien, expert en fortification. Il savait que la République avait besoin de savants pour le service de la Nation, et qu'il fallait donc les former. Il écrira à la fin de sa vie : « les fonctions ne doivent être confiées qu'à des personnes dont l'aptitude a été constatée par des examens ».

Différentes œuvres, exposées soit dans le Grand Hall, soit dans le salon d'honneur, rappellent cette contribution, suite aux travaux historiographiques et/ou historiques publiés lors du centenaire (1894) et du bicentenaire (1994). Notamment, le tableau du centenaire (« *L'Apothéose de l'École polytechnique* », H. 445 x L. 645 cm) montre Lazare Carnot debout face aux autres fondateurs qui sont eux, assis, tels Gaspard Monge ou Prieur de la Côte d'Or, illustrant son rôle politique. Cette toile a été réalisée par Edmond Dupain, maître de dessin à l'École polytechnique, sur une commande du ministère de l'Instruction et des beaux-arts. Dupain y mêle allégories, emblèmes et personnages historiques. Sont ainsi représentés sur la toile les fondateurs de l'École, des professeurs, des représentants de l'encadrement militaire contemporains du centenaire et des polytechniciens célèbres. Au centre du tableau, le directeur remet le Livre du centenaire au président Sadi Carnot (X1857), geste symbolique des liens intimes qui unissent l'institution au pouvoir républicain de l'époque.

On trouve dans les archives organiques de l'École conservées à la bibliothèque des lettres échangées entre Lazare Carnot, ministre de la Guerre (Consulat, 2 avril – 8 octobre 1800) ou de l'Intérieur (Cent-Jours, 20 mars-22 juin 1815), ministères de tutelle de l'École, et les différents directeurs en poste, sur plusieurs affaires ayant fait l'objet d'échanges épistolaires.

Le directeur en 1800 est Louis Bernard Guyton de Morveau. Né à Dijon le 4 janvier 1737, c'est un chimiste, membre de l'Académie de Dijon, de l'Institut, qui a travaillé avec Lavoisier, et qui remplace Gaspard Monge au poste de directeur lorsque ce dernier part en Italie puis en Égypte. L'instrument de recherche qui inventorie la correspondance du directeur Guyton de Morveau permet de recenser 12 lettres écrites à Lazare Carnot, en 6 mois, à comparer avec les 25 lettres adressées au ministre de l'Intérieur, Lucien Bonaparte, pour la même période.

On peut ainsi suivre différentes affaires, par exemple le projet demandé par Lazare Carnot de recruter à l'École polytechnique, 12 adjoints du Génie, sans passer par l'épreuve du concours d'admission. Accueillis à l'École pendant quelques jours, leur recrutement est finalement annulé.

En 1815, le directeur est Jean François Aimé, comte Dejean (1749-1824). Passé par l'École royale du génie de Mézières, il est général pendant la Révolution française, puis ministre de Napoléon et sénateur du Premier Empire. L'inventaire de la correspondance pour cette période reste à faire. À titre d'exemple, une lettre de Lazare Carnot, datée du 2 mai 1815, est relative à la mise en place d'un registre pour l'émission du vote pour l'acceptation par les élèves de l'acte additionnel aux Constitutions de l'Empire, quatre jours après la dernière visite de Napoléon à l'École polytechnique. Nouvelle lettre, le 25 juin. Nous sommes après Waterloo, le territoire est de nouveau envahi et les élèves demandent à participer à la défense : « J'ai eu l'honneur de mettre sous les yeux de la commission du gouvernement l'adresse que vous avez votée. La commission y a reconnu l'expression de cœurs vraiment français : elle me charge de vous témoigner toute sa satisfaction et de vous faire connaître qu'elle vous agrée vos services ». Ces deux lettres expriment le patriotisme de Lazare, indépendamment du régime politique et de son opposition à l'Empire.

En ce qui concerne Sadi Carnot, fils de Lazare, sa fiche matricule indique qu'il a étudié à l'École polytechnique entre 1812 et 1814 et a été admis dans le service du génie militaire à sa sortie. Il a participé, avec tous les autres élèves, à la défense de Paris en 1814. Le retentissement de cet événement dans la mémoire de l'École polytechnique et des anciens élèves tient peut-être aux élèves qui ont participé à cette bataille. Outre Sadi, citons pour l'Académie des sciences le mathématicien Michel Chasles, Adhémar Barré de Saint-Venant, le général Guillaume Piobert, le général Morin, futur directeur du CNAM, Antoine Bussy, directeur de l'École de Pharmacie. Encore dans le domaine des sciences, citons Théodore Olivier, l'un des fondateurs de l'École centrale des arts et manufactures, Libre Bardin, fondateur de cours gratuits de géométrie descriptive et de sciences appliquée, représentant du peuple à la Constituante (1848). Dans le domaine des techniques, on citera Jean-Baptiste Guimet, l'inventeur du bleu outremer Guimet. En philosophie politique, Prosper Enfantin fut l'un des principaux représentants du Saint-Simonisme.

Un document clé est une lettre de Lazare Carnot à son fils Sadi, exprimant à la fois sa fierté pour la participation de son fils à cette bataille, et aussi une certaine nostalgie, celle de revoir son fils après une longue séparation. Sadi, en effet, la paix étant signée, alla rejoindre son père à Anvers, et rentra en France avec lui.

« Anvers, le 18 avril 1814. Mon cher Sadi, j'ai appris avec un plaisir extrême, que le bataillon de l'école polytechnique s'était distingué et que tu avais fait tes premières armes d'une manière honorable. Lorsque je serai rappelé, je serai fort aise que le ministre de la Guerre t'accorde la permission de venir me chercher. Tu apprendras à connaître un beau pays et une belle ville où j'ai eu la satisfaction de me maintenir tranquillement, pendant les désastres qui ont accablé tant d'autres endroits (...) »

Le fonds Sadi Carnot, représente une boîte. Il a été donné par Paul Carnot en 1954. Il contient des documents émanant tous de la bibliothèque d'Hippolyte Carnot, retrouvés à l'occasion de l'exposition des 200 ans de la naissance de Lazare au lycée Carnot (1953), à Paris.

On y trouve surtout ses travaux techniques d'élève-ingénieur pendant son séjour à l'École d'Application de l'Artillerie et du Génie de Metz : levé d'usine, construction hydraulique, chimie appliquée... De nombreux plans aquarellés, en bon état, nous renseignent sur les enseignements donnés, mais pas sur la scolarité de Sadi dans cette école. Malgré ce fonds, nous en savons donc plus sur la scolarité de Nicolas Sadi Carnot à l'École polytechnique qu'à l'École d'application.

Un manuscrit inédit de Sadi Carnot, « *Recherche d'une formule propre à représenter la puissance motrice de la vapeur d'eau* », a été publié en 1966 dans la Revue d'histoire des sciences et de leurs applications par WA Gabbey et JW Herivel (Université de Belfast). Il serait antérieur aux *Réflexions*... Robert Fox indique en 1978 que ce manuscrit est marqué par l'influence des travaux de Clément et Desormes.

Le fonds comporte aussi l'un de ses travaux en tant qu'officier, par exemple le Mémoire sur une reconnaissance de la route de Villeparisis au Bac de Gournay, effectué un an après la publication des *Réflexions*. Il s'agit de l'une de ses dernières missions avant sa mise en disponibilité puis sa démission.

Sadi Carnot (X1857), futur président de la République, a passé trois ans à l'École polytechnique (au lieu de deux ans habituellement), de 1857 à 1860, en raison de soucis de santé, ce qui a fait de son frère Adolphe (X1858), son camarade de promotion pendant deux années de scolarité. Un manuscrit autographe de Sadi Carnot, acquis en 2022, résume et commente de façon détaillée le texte fondateur de la thermodynamique écrit par son oncle Nicolas Sadi (X1812), alors décédé. Nous sommes en 1861 : le texte a été redécouvert, d'abord par Clapeyron, puis par Thomson et Clausius. Le futur président Sadi Carnot est alors élève à l'école des Ponts et Chaussées. Il travaille à partir des documents de la bibliothèque de son père Hippolyte Carnot.

Le fonds de la bibliothèque conserve aussi des ressources sur l'organisation des commémorations liées à Lazare et Nicolas Sadi Carnot. Une lettre tapuscrite de 1924, du directeur de l'École au directeur de l'Office national des Universités et Écoles, évoque un hommage rendu pour l'anniversaire de la publication des *Réflexions*, à l'initiative de la société américaine de physique et de chimie, et de l'université Columbia.

Deux dossiers documentent l'organisation en 1974 par l'École polytechnique et le CNRS des 150 ans de la publication des « *Réflexions sur la puissance motrice du feu* », avec une exposition organisée à la Bibliothèque centrale de l'École. Cette exposition mettait en lumière des manuscrits de Nicolas Sadi Carnot, le concernant, provenant du fonds de la bibliothèque, ou bien prêtés par d'autres institutions, ou par Pierre Carnot.

L'École Polytechnique conserve aujourd'hui non seulement des documents importants liés aux Carnot mais aussi leurs portraits, illustrant leur influence durable. Une toile, dans le grand hall, est datée du bicentenaire de 1994. Commandée au peintre scénographe Jacques Tosetto, c'est un triptyque mettant en scène un certain nombre de polytechniciens ou anciens élèves du CNAM qui se sont illustrés durant ces deux siècles, dans la mesure où le triptyque était l'une des pièces maîtresses de l'exposition itinérante, Polytech. Cette toile représente trois des Carnot : Lazare, Nicolas Sadi (X1812), Sadi (X1857).

Des projets pour 2024, incluant un colloque scientifique et une exposition au mus'X, le musée de l'École polytechnique, sont prévus pour continuer à étudier l'héritage Carnot.

Diaporama

1 Les Archives Carnot à l'École polytechnique



Olivier AZZOLA
Responsable du centre de ressources historiques
Bibliothèque centrale de l'École polytechnique
Le 17 novembre 2023
Académie François Bourdon



2 Lazare Carnot,
fondateur de l'Ecole

- **Lazare Carnot**, l'un des fondateurs de l'Ecole polytechnique
 - 1784 : Institution de l'enseignement technique
 - Il fonde une école d'ingénieurs : c'est ainsi qu'il fonde l'Ecole des Mines (1794), mais lance le projet de l'Ecole *Centrale des Travaux publics, devenue Ecole polytechnique* en 1795
 - Carnot incarne la volonté politique de création de cette école, et c'est à juste titre qu'on le considère la création de l'Ecole polytechnique
 - Pour l'organisation matérielle de l'Ecole : c'est Pierre-Denis Poisson qui est en charge
 - La conception de la recherche école est typique des idées de Carnot, ingénieur, militaire, sans occasion, expert en fortification. Il savait que le Français avait besoin de savoir pour le service de la Nation, et qu'il fallait donc les former
 - Il écrit à la fin de sa vie : les fonctions des hommes doivent varier celles qu'ils des personnes dont l'aptitude est constamment pour des exercices...



Edmond Dupain, tableau du Centenaire de l'École polytechnique (détail), 1894

3 Lazare Carnot, ministre de tutelle de l'X

- **LAZARE CARNOT**, « tuteur » de l'Ecole polytechnique en tant que :
 - Ministre de la Guerre (Corse/Guamini), 2 avril – 8 octobre 1800
 - Ministre de l'Intérieur (Carr-Saunders), 20 mars – 22 juin 1815
- Les archives organiques de l'Ecole polytechnique
 - Les lettres adressées à Carnot, par le directeur de l'Ecole polytechnique
 - Lettres reçues par Carnot, par le directeur de l'Ecole
- Le directeur, en 1800: Louis-Bernard Guyton de Morveau. Ne à Dijon le 27 août 1753, il est un chimiste, membre de l'Académie de Dijon, de l'Institut, qui a fait la Lavoirerie, et qui remplace Monge au poste de directeur lorsque ce dernier s'installe puis en Egypte. Il le remplace définitivement en 1800
- Le directeur en 1815: Bon François Albin, comte Dejean (1749-1824). Par son génie de Mémoires, c'est un militaire français, général de la Révolution puis ministre de Napoléon Ier et sénateur du Premier Empire



L.B. Guyton



Comte Dejean

4 | Lazare Carnot : correspondance avec le directeur

- Lettres écrites par le directeur, Guyton de Morveau, à Lazare Carnot, ministre de la Guerre : 12 lettres écrites en 6 mois, à comparer avec les 25 lettres adressées au ministre de l'Intérieur, Lucien Bonaparte

[illegible]

5 Lazare Carnot

- 11 juillet 1800 (22 Messidor an 8)
- Admission d'adjoints du Génie à l'Ecole, sans passer par l'épreuve du concours



6 Lazare Carnot, correspondance avec le directeur

- Réponse de Guyton de Morveau à Lazare Carnot, ministre de la Guerre, au sujet de l'admission d'adjoints du Génie à l'Ecole polytechnique, le 18 juillet 1800 (29 Messidor an 8)



⁷ Lazare Carnot, correspondance avec le gouverneur (1815)

- Quantification à effectuer pour les lettres envoyées par le gouverneur Dejean
- Lettres envoyées par Lazare Carnot, ministre de l'Intérieur, en 1815.
- Lettre de L. Carnot relative à l'acceptation par les élèves de l'acte additionnel aux Constitutions de l'Empire, 4 jours après la visite de Napoléon à l'Ecole polytechnique
- Note marginale de Dejean : « remplir les intentions du ministre »



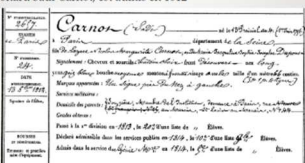
8 Lazare Carnot, lettre aux élèves (1815)

- Waterloo, la France est à nouveau envahie. Les élèves demandent à nouveau à prendre les armes.
- Réponse de Lazare, le 25 juin : « J'ai eu l'honneur de mettre sous les yeux de la commission du gouvernement l'adresse que vous avez votée. La commission y a reconnu l'expression de cœurs vraiment français : elle me charge de vous témoigner toute sa satisfaction et de vous faire connaître qu'elle vous agréé vos services »



9 | Sadi Carnot : élève à l'X (1812-1814)

- Son fils, Léonard Sadi Carnot, est admis en 1812



10 | Sadi Carnot, participation
à la défense de Paris (1814)

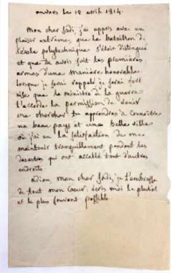
- Les élèves demandent à Napoléon de participer à la défense de Paris
- Léonard Sadi Carnot participe, avec tous les autres élèves, à la défense de Paris le 30 mars 1814. Parmi les élèves qui ont servi ce jour-là, plusieurs furent ensuite partie de l'Académie
- « Jamais la France militaire ne brilla d'un plus vif éclat au milieu de ses revers : les derniers héros furent les cent cinquante jeunes gens de l'École polytechnique, transformés en canonniers dans les redoutes du chemin de Vincennes. » Mémoires d'outre-tombe (1841), François-René de Chateaubriand, éd. Académie, 1997, chap. 11, p. 252



11 | Le fonds Léonard Sadi Carnot (X1812) : lettre de Lazare

- Lettre de Lazare à son fils, député Amvers, le félicitant pour sa participation aux combats de 1814 (défense de l'Etat)
- Carnot a défendu Amvers, il fut le seul général de Napoléon à n'avoir pas connu la défaite
- « Amvers, le 18 avril 1814. Mon cher Sadi, j'ai appris avec un plaisir extrême, que le bataillon de l'école polytechnique s'est distingué et que tu avais fait des premiers armes d'une manière honorable. Lorsque je serai rapatrié, je serai fort aise que le ministre de la guerre l'accorde la permission de venir me chercher. Tu apprendras à connaître un beau pays et une belle ville où j'ai eu la satisfaction de me maintenir tranquillement, pendant les désastres qui ont cabé tant d'autres endrois. (...) »
- Sadi, en effet, la paix étant signée, alla rejoindre son père à Amvers, et revint en France avec lui

- Participation de Lazare à son fils, depuis l'enfance, le félicitant pour sa participation aux combats de 1814 (défense de Paris)
- Carnot a défendu Anvers, il fut le seul général de Napoléon a n'avoir pas connu la défaite
- Anvers, le 18 avril 1814. Mon cher Polydore, [ai appris avec un plaisir extrême que le bataillon de l'école des Polytechniciens s'était distingué et que tu avais fait les premières armes d'une manière honorable. Lorsque je serai rapatrié, je serai fort aise que le ministre de la guerre l'accorde la permission de venir me chercher. Tu apprendras à connaître un beau pays et une belle ville où j'ai eu la satisfaction de me maintenir tranquillement, pendant les désastres qui ont accablé tant d'autres endroits. (...)]
- Sadi, en effet, la paix étant signée, alla rejoindre son père à Anvers, et entra en France avec lui



12 | Le fonds Léonard Sadi Carnot (X1812) : liste

- I- DOCUMENTS DE SADI CARNOT EXISTANT A LA BIBLIOTHÈQUE (volumes : 1 carnet)
- A/- Manuscrits de Sadi Carnot
 - Machine à vapeur de Watt : 40p., 122-123, 50
 - Recherche d'une formule propre à représenter la puissance motrice d'une machine à vapeur : 46- 23 p., 127-123, 50
 - Mémoire sur une reconnaissance de la route de Villeneuve sur Yonne de Gournay : 1825, 13 p., 125-126, 50
 - Mémoire conduit au Lieutenant Sadi Carnot par M. Blanchet, de Comp. directeur général du Duyl de la Guerre : -1821, 1 feuille, 5
- B/- Carte de l'Ecole Royale de l'Artillerie et du Génie de Metz
- (Manuscrit de l'École Sadi Carnot)
 - Cours de chimie appliquée aux mines (1846)

- Mémoire sur les problèmes de géométrie descriptive (1815)
- Cours de géologie (1815)
- Cours d'artifice et de défense (1840) Cours d'artillerie de guerre (1840)
- Cours de Géométrie (1815)
- Cours de fortification passagère (1815)
- Traité de construction des pontons (1815)
- Traité de fortification militaire (1815-1820)
- Traité de construction des pontons (1815)
- Cours géométriques
- Cours d'artillerie - traité sur une nouvelle méthode
- L'art d'induire - méthode sur une méthode de l'art des rayons de Lunettes (1815)

- C/- Documents concernant Sadi Carnot
- Mémoire de Louis Carnot relatif au passage du Saal à l'Isle Polignac
- Suite par le duc de de Sadi Carnot le 26 Août 1812
- Lettre de démission de Louis de Sadi Carnot le 26 Août 1812
- Lettre de démission de Louis de Sadi Carnot le 26 Août 1812
- D/- Documents divers
- Notes scientifiques, dont l'Épigramme Carnot a intitulé avec les paroles de l'abbé Grégoire : «c'est de la connaissance d'Arnaut avec Leibniz, prouvant par le calcul mathématique

- [illegible]

13 | Le fonds Léonard Sadi Carnot (X1812) : provenance du fonds

- Don de Paul Carnot en mai 1954, probablement via l'ingénieur général Marc Wilmet (X1913, 1895-1968)
- Paul Carnot : membre de l'Académie nationale de médecine, professeur à la Faculté de médecine de Paris
- Ces divers documents émanent tous de la bibliothèque d'Hyppolite Carnot, retrouvées à l'occasion de l'exposition des 200 ans de la naissance de Lazare au lycée Carnot (1953) - ce sont [ces documents] que je vous offre pour les archives de la Grande École fondée par Lazare, fréquentée par Sadi (...) et fréquentée aussi par Sadi Carnot le futur président de la République et par Adolphe Carnot le futur directeur de l'École des Mines (...) (Lettre de Paul Carnot au général Leroy, commandant l'École polytechnique, 10 mai 1948)

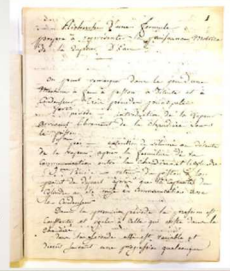
A black and white portrait of Paul Carnot, a French physician and politician. He is shown from the chest up, wearing a dark suit jacket over a light-colored shirt and a dark cravat. He has dark hair and a serious expression, looking slightly to the right of the viewer.

- Don de Paul Carnot en mai 1954, probablement via l'ingénieur général Marc Wilmart (X1913, 1895-1968)
- Paul Carnot : membre de l'Académie nationale de médecine, professeur à la Faculté de médecine de Paris
- Ces divers documents émanent tous de la bibliothèque d'Hyppolite Carnot, retrouvés à l'occasion de l'exposition des 200 ans de la naissance de Lazare au lycée Carnot (1953) : ce sont [les documents] que je vous offre pour les archives de la Grande Ecole fondée par Lazare, fréquentée par Sadi (...) et fréquentée aussi par Sadi Carnot le futur président de la République et par Adolphe Carnot le futur directeur de l'Ecole des Mines (...) (Lettre de Paul Carnot au général Lorey, commandant l'Ecole polytechnique, 10 mai 1954)



- 14 | Le fonds Léonard Sadi Carnot (X1812) : manuscrit
- Recherche d'une formule propre à représenter la puissance motrice de la vapeur d'eau =
- On peut remarquer dans le jeu d'une machine à feu à piston à détente et à condenser trois périodes principales. 1ère période - introduction de la vapeur arrivant librement de la chambre sous le piston.
- Texte inédit publié en 1966 dans la Revue d'histoire des sciences et de leurs applications par WA Gabbey et JY Hervel (l'université de Belfort), estimé d'après les deux auteurs comme antérieur aux Réflexions
- R. Fox indique en 1976 que ce manuscrit est marqué par l'influence des travaux de Clément et Desormes

- Recherche d'une formule propre à représenter la puissance motrice de la vapeur d'eau »
- « On peut remarquer dans le jeu d'une machine à feu à piston à détente et à condenseur trois périodes principales. Première période : introduction de la vapeur arrivant librement de la chambre sous le piston... »
- Texte inédit publié en 1966 dans la *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications* par WA Gabbey et JW Herivel (Université de Belfast), estimé d'après les deux auteurs comme antérieur aux *Reflections*
- R. Fox indique en 1976 que ce manuscrit est marqué par l'influence des travaux de Clément et Desormes



- 15 | Le fonds Léonard Sadi Carnot (X1812)
 - Travaux d'ingénieur (il est alors officier dans le corps de l'Etat-Major)
 - 1 an après les « Réflexions... »
 - Peut-être sa dernière mission avant sa mise en disponibilité puis démission
 - Mémoire sur une reconnaissance de la route de Villeparisis au Bac de Courmayeur - 1825, 15 p., (22,5x35 cm), suj. Seine-et-Marne et Seine-Saint-Denis
 - Mission confiée au Lieutenant Sadi Carnot par le directeur général du Dépôt de la Guerre - 1824 - 3 feuillets.

- Travaux d'ingénieur (il est alors officier dans le corps de l'Etat-Major)
- 1 an après les « Réflexions... »
- Peut-être sa dernière mission avant sa mise en disponibilité puis démission
- Mémoire sur une reconnaissance de la route de Villeparisis au Bac de Gournay : 1825, 15 p., (22,5x35 cm), auj. Seine-et-Marne et Seine-Saint-Denis
- Mission confiée au Lieutenant Sadi Carnot par le directeur général du Dépôt de la Guerre - 1824 - 3 feuillets.



16

Le fonds Léonard Sadi Carnot (X1812) : travaux d'élève

- Travaux à l'Ecole de l'artillerie et du génie (1814-1816)
- Levé d'usine

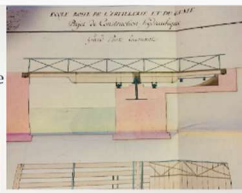
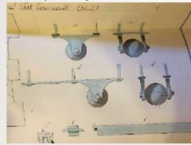
- Travaux à l'Ecole de l'artillerie et du génie (1814-1816)
- Levé d'usine



17 | Le fonds Léonard Sadi Carnot (X1812) : travaux d'élève

- 2. Travaux à l'Ecole de l'artillerie et du génie
- Projet de construction hydraulique (1816)

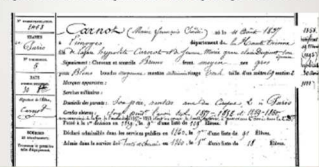
- 2. Travaux à l'Ecole de l'artillerie et du génie
- Projet de construction hydraulique (1816)



18 | Sadi Carnot (X1857) : élève à l'X

- Sadi Carnot, promotion de 1857, président de la république (1887-1894)

- Sadi Carnot, promotion de 1857, président de la république (1887-1894)



- Une acquisition en 2022 (SABIX, société des amis de la bibliothèque et du musée de l'IX, fondation Carnot)
- Titre - Analyse] [des] Réflexions sur la Puissance motrice du feu par Sadi Carnot (1861)
- Manuscrit de Sadi Carnot (X1857), futur président de la République, résumant et commentant le texte fondateur de la thermodynamique écrit par son oncle Sadi Carnot (X1812), alors décédé. Nous sommes en 1861 une dizaine d'années après que le texte ~~ait été redécouvert~~ par Thomson et Clausius.
- Le futur président Sadi CARNOT est alors élève ingénieur à l'école des Ponts-et-Chaussées. Il travaille à partir des documents de la bibliothèque de son père Hippolyte Carnot.
- Résumé – commentaire « Tout ce raisonnement n'est pas juste »

- Une acquisition en 2022 (SABIX, société des amis de la bibliothèque et du musée de l'IX, fondation Carnot)
- Titre : Analyse [des] Réflexions sur la Puissance motrice du feu de Sadi Carnot (1861)
- Manuscrit de Sadi Carnot (X1857, futur président de la République, résumant et commentant le texte fondateur de la thermodynamique écrit par son oncle Sadi Carnot (X1812), alors décédé. Nous sommes en 1857, dix-huit ans après que le texte ait été redécouvert par Thomson et Clausius.
- Le futur président Sadi CARNOT est alors «élève ingénieur à l'école des Ponts-et-Chaussées. Il travaille à partir de documents de la bibliothèque de son père Hippolyte Carnot.
- Résumé + commentaire + Tout ce raisonnement n'est pas juste »



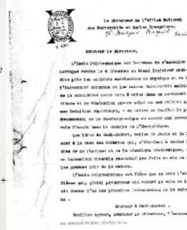
- Adolphe Carnot, frère du précédent, promotion de 1858, directeur de l'École nationale supérieure des mines de Paris (1901-1907), président de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale (1897-1900), président de la Société française de minéralogie et de cristallographie (1890-1891)

- Adolphe Carnot, frère du précédent, promotion de 1858, directeur de l'École nationale supérieure des mines de Paris (1901-1907), président de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale (1897-1900), président de la Société française de minéralogie et de cristallographie (1890-1891)



21 Les anniversaires Carnot

- 1924 : centenaire de la publication de réflexions sur la puissance motrice du feu, à l'initiative des sociétés américaines de Physique et de chimie, l'université Columbia, associées à l'Office national des Universités et Ecoles françaises. → 1927, publication d'une « Notice biographique sur Sadi Carnot » par l'Académie des sciences.
- 1974 : bicentenaire de la naissance de Lazare. L'Association des écrivains-combattants, à l'été à honorer celle de Lazare Carnot. Une grande soirée avait été organisée à la Sorbonne sous la présidence de M. André Marie, ministre de l'éducation nationale + une exposition au lycée Carnot (Paris). → Don du fonds par Paul Carnot



22 Le 150^e anniversaire des « Réflexions sur la puissance motrice du feu »

- Trois journées de colloque organisé par le CNRS et Polytechnique les 11, 12 et 13 juin 1974, dans l'amphithéâtre Henri Poincaré de l'Ecole polytechnique.
- Une exposition de manuscrits et documents le concernant à la Bibliothèque centrale.

MARDI 11 JUIN		MERCREDI 12 JUIN	
11.00	11.00	11.00	11.00
11.15	11.15	11.15	11.15
11.30	11.30	11.30	11.30
11.45	11.45	11.45	11.45
12.00	12.00	12.00	12.00
12.15	12.15	12.15	12.15
12.30	12.30	12.30	12.30
12.45	12.45	12.45	12.45
13.00	13.00	13.00	13.00
13.15	13.15	13.15	13.15
13.30	13.30	13.30	13.30
13.45	13.45	13.45	13.45
14.00	14.00	14.00	14.00
14.15	14.15	14.15	14.15
14.30	14.30	14.30	14.30
14.45	14.45	14.45	14.45
15.00	15.00	15.00	15.00
15.15	15.15	15.15	15.15
15.30	15.30	15.30	15.30
15.45	15.45	15.45	15.45
16.00	16.00	16.00	16.00
16.15	16.15	16.15	16.15
16.30	16.30	16.30	16.30
16.45	16.45	16.45	16.45
17.00	17.00	17.00	17.00
17.15	17.15	17.15	17.15
17.30	17.30	17.30	17.30
17.45	17.45	17.45	17.45
18.00	18.00	18.00	18.00
18.15	18.15	18.15	18.15
18.30	18.30	18.30	18.30
18.45	18.45	18.45	18.45
19.00	19.00	19.00	19.00
19.15	19.15	19.15	19.15
19.30	19.30	19.30	19.30
19.45	19.45	19.45	19.45
20.00	20.00	20.00	20.00
20.15	20.15	20.15	20.15
20.30	20.30	20.30	20.30
20.45	20.45	20.45	20.45
21.00	21.00	21.00	21.00
21.15	21.15	21.15	21.15
21.30	21.30	21.30	21.30
21.45	21.45	21.45	21.45
22.00	22.00	22.00	22.00
22.15	22.15	22.15	22.15
22.30	22.30	22.30	22.30
22.45	22.45	22.45	22.45
23.00	23.00	23.00	23.00
23.15	23.15	23.15	23.15
23.30	23.30	23.30	23.30
23.45	23.45	23.45	23.45
24.00	24.00	24.00	24.00
24.15	24.15	24.15	24.15
24.30	24.30	24.30	24.30
24.45	24.45	24.45	24.45
25.00	25.00	25.00	25.00
25.15	25.15	25.15	25.15
25.30	25.30	25.30	25.30
25.45	25.45	25.45	25.45
26.00	26.00	26.00	26.00
26.15	26.15	26.15	26.15
26.30	26.30	26.30	26.30
26.45	26.45	26.45	26.45
27.00	27.00	27.00	27.00
27.15	27.15	27.15	27.15
27.30	27.30	27.30	27.30
27.45	27.45	27.45	27.45
28.00	28.00	28.00	28.00
28.15	28.15	28.15	28.15
28.30	28.30	28.30	28.30
28.45	28.45	28.45	28.45
29.00	29.00	29.00	29.00
29.15	29.15	29.15	29.15
29.30	29.30	29.30	29.30
29.45	29.45	29.45	29.45
30.00	30.00	30.00	30.00
30.15	30.15	30.15	30.15
30.30	30.30	30.30	30.30
30.45	30.45	30.45	30.45
31.00	31.00	31.00	31.00
31.15	31.15	31.15	31.15
31.30	31.30	31.30	31.30
31.45	31.45	31.45	31.45
32.00	32.00	32.00	32.00
32.15	32.15	32.15	32.15
32.30	32.30	32.30	32.30
32.45	32.45	32.45	32.45
33.00	33.00	33.00	33.00
33.15	33.15	33.15	33.15
33.30	33.30	33.30	33.30
33.45	33.45	33.45	33.45
34.00	34.00	34.00	34.00
34.15	34.15	34.15	34.15
34.30	34.30	34.30	34.30
34.45	34.45	34.45	34.45
35.00	35.00	35.00	35.00
35.15	35.15	35.15	35.15
35.30	35.30	35.30	35.30
35.45	35.45	35.45	35.45
36.00	36.00	36.00	36.00
36.15	36.15	36.15	36.15
36.30	36.30	36.30	36.30
36.45	36.45	36.45	36.45
37.00	37.00	37.00	37.00
37.15	37.15	37.15	37.15
37.30	37.30	37.30	37.30
37.45	37.45	37.45	37.45
38.00	38.00	38.00	38.00
38.15	38.15	38.15	38.15
38.30	38.30	38.30	38.30
38.45	38.45	38.45	38.45
39.00	39.00	39.00	39.00
39.15	39.15	39.15	39.15
39.30	39.30	39.30	39.30
39.45	39.45	39.45	39.45
40.00	40.00	40.00	40.00
40.15	40.15	40.15	40.15
40.30	40.30	40.30	40.30
40.45	40.45	40.45	40.45
41.00	41.00	41.00	41.00
41.15	41.15	41.15	41.15
41.30	41.30	41.30	41.30
41.45	41.45	41.45	41.45
42.00	42.00	42.00	42.00
42.15	42.15	42.15	42.15
42.30	42.30	42.30	42.30
42.45	42.45	42.45	42.45
43.00	43.00	43.00	43.00
43.15	43.15	43.15	43.15
43.30	43.30	43.30	43.30
43.45	43.45	43.45	43.45
44.00	44.00	44.00	44.00
44.15	44.15	44.15	44.15
44.30	44.30	44.30	44.30
44.45	44.45	44.45	44.45
45.00	45.00	45.00	45.00
45.15	45.15	45.15	45.15
45.30	45.30	45.30	45.30
45.45	45.45	45.45	45.45
46.00	46.00	46.00	46.00
46.15	46.15	46.15	46.15
46.30	46.30	46.30	46.30
46.45	46.45	46.45	46.45
47.00	47.00	47.00	47.00
47.15	47.15	47.15	47.15
47.30	47.30	47.30	47.30
47.45	47.45	47.45	47.45
48.00	48.00	48.00	48.00
48.15	48.15	48.15	48.15
48.30	48.30	48.30	48.30
48.45	48.45	48.45	48.45
49.00	49.00	49.00	49.00
49.15	49.15	49.15	49.15
49.30	49.30	49.30	49.30
49.45	49.45	49.45	49.45
50.00	50.00	50.00	50.00
50.15	50.15	50.15	50.15
50.30	50.30	50.30	50.30
50.45	50.45	50.45	50.45
51.00	51.00	51.00	51.00
51.15	51.15	51.15	51.15
51.30	51.30	51.30	51.30
51.45	51.45	51.45	51.45
52.00	52.00	52.00	52.00
52.15	52.15	52.15	52.15
52.30	52.30	52.30	52.30
52.45	52.45	52.45	52.45
53.00	53.00	53.00	53.00
53.15	53.15	53.15	53.15
53.30	53.30	53.30	53.30
53.45	53.45	53.45	53.45
54.00	54.00	54.00	54.00
54.15	54.15	54.15	54.15
54.30	54.30	54.30	54.30
54.45	54.45	54.45	54.45
55.00	55.00	55.00	55.00
55.15	55.15	55.15	55.15
55.30	55.30	55.30	55.30
55.45	55.45	55.45	55.45
56.00	56.00	56.00	56.00
56.15	56.15	56.15	56.15
56.30	56.30	56.30	56.30
56.45	56.45	56.45	56.45
57.00	57.00	57.00	57.00
57.15	57.15	57.15	57.15
57.30	57.30	57.30	57.30
57.45	57.45	57.45	57.45
58.00	58.00	58.00	58.00
58.15	58.15	58.15	58.15
58.30	58.30	58.30	58.30
58.45	58.45	58.45	58.45
59.00	59.00	59.00	59.00
59.15	59.15	59.15	59.15
59.30	59.30	59.30	59.30
59.45	59.45	59.45	59.45
60.00	60.00	60.00	60.00
60.15	60.15	60.15	60.15
60.30	60.30	60.30	60.30
60.45	60.45	60.45	60.45
61.00	61.00	61.00	61.00
61.15	61.15	61.15	61.15
61.30	61.30	61.30	61.30
61.45	61.45	61.45	61.45
62.00	62.00	62.00	62.00
62.15	62.15	62.15	62.15
62.30	62.30	62.30	62.30
62.45	62.45	62.45	62.45
63.00	63.00	63.00	63.00
63.15	63.15	63.15	63.15
63.30	63.30	63.30	63.30
63.45	63.45	63.45	63.45
64.00	64.00	64.00	64.00
64.15	64.15	64.15	64.15
64.30	64.30	64.30	64.30
64.45	64.45	64.45	64.45
65.00	65.00	65.00	65.00
65.15	65.15	65.15	65.15
65.30	65.30	65.30	65.30
65.45	65.45	65.45	65.45
66.00	66.00	66.00	66.00
66.15	66.15	66.15	66.15
66.30	66.30	66.30	66.30
66.45	66.45	66.45	66.45
67.00	67.00	67.00	67.00
67.15	67.15	67.15	67.15
67.30	67.30	67.30	67.30
67.45	67.45	67.45	67.45
68.00	68.00	68.00	68.00
68.15	68.15	68.15	68.15
68.30	68.30	68.30	68.30
68.45	68.45	68.45	68.45
69.00	69.00	69.00	69.00
69.15	69.15	69.15	69.15
69.30	69.30	69.30	69.30
69.45	69.45	69.45	69.45
70.00	70.00	70.00	70.00
70.15	70.15	70.15	70.15
70.30	70.30	70.30	70.30
70.45	70.45	70.45	70.45
71.00	71.00	71.00	71.00
71.15	71.15	71.15	

De la documentation Carnot présente à l'Académie François Bourdon

François-Yves Julien

Archiviste chargé de la Régie des collections

Résumé : En 2005, Gaëtan Carnot a déposé à l'Académie François Bourdon un ensemble d'archives et d'ouvrages sur l'histoire des Carnot et des familles alliées, compilé par Lazare L.J Carnot. Ce fonds, traité et organisé par Emeline Degeorge, Noëlle Charlot et d'autres, comprend 6,7 mètres linéaires de dossiers, environ 3 000 photographies, 978 monographies, 114 titres de périodiques, et 23 objets. Il inclut des documents sur le Grand Carnot, le Président Sadi Carnot, et d'autres membres de la famille. Lazare a enrichi cette collection par des acquisitions, des copies d'archives, et des travaux de recherche. Les archives illustrent la vie publique et privée des Carnot, avec une attention particulière à Lazare Carnot. Depuis 2005, de nombreux chercheurs ont consulté ce fonds pour divers projets. Ce travail de conservation contribue à l'histoire et à la mémoire familiale, complétant les archives publiques.

Texte :

Gaëtan Carnot a effectué un versement d'archives et d'ouvrages à l'Académie François Bourdon en 2005, sous la forme juridique d'un dépôt. Cet ensemble est le fruit d'un travail sur l'histoire des Carnot et des familles alliées, réalisé par son père Lazare L.J Carnot, né en 1903 et décédé en 1990.

Nous avons été plusieurs à travailler sur ces documents : Emeline Degeorge et moi-même sur les archives papiers et photos, Noëlle Charlot sur la bibliothèque. Nous avons reconditionné, classé et indexé ces documents. L'ensemble a été enregistré dans notre base de données Superdoc, l'outil que nous utilisons pour répondre aux demandes des chercheurs. Un inventaire de ce fonds et un millier de photos numérisées ont été fournis au déposant au printemps 2007.

Cet ensemble se répartit ainsi :

- les Archives qui comprennent :
 - 6,7 m lin. de dossiers repartis en 505 articles, entre 1638 et 2001 ;
 - et environ 3 000 photographies.
- la Bibliothèque pour sa part se compose de 978 monographies et de 114 titres de périodiques.
- et enfin, une collection d'objets de 23 pièces, la plupart en l'honneur du Président Carnot.

Le contrat prévoit que les documents et les objets soient consultables sur autorisation du déposant.

Dans un premier temps, nous détaillerons la composition de ce riche ensemble et la façon dont il s'est constitué. Ensuite, nous mettrons en avant quelques documents à titre d'exemple sur Lazare Carnot, dit « le Grand Carnot ». Enfin, rapidement nous présenterons les différents profils des chercheurs ayant accédé à ces documents.

1 - Sa composition et sa réalisation

A. Répartition des dossiers

À la lecture de l'inventaire, nous constatons que cet ensemble de documents s'organise notamment autour de dossiers individuels et familiaux.

Sur 505 articles :

- 110 traitent du Grand Carnot ;
- 83 traitent du Président Sadi Carnot, les deux personnages phares de la famille.

À cela s'ajoutent 97 dossiers sur Ernest Carnot, 2^{ème} fils du Président et sa descendance. Les dossiers traitant de cette branche sont naturellement plus nombreux, son fils étant à l'origine de cette collection.

Il existe aussi un nombre important de dossiers (84), se rapportant aux nombreuses familles alliées aux Carnot. En outre, se rajoutent à ces dossiers d'archives et de documentation 48 articles, représentant un volume conséquent, et qui correspondent à des travaux personnels de recherches historiques effectués par Lazare L.J.

De plus, dans une proportion plus modeste, il existe des dossiers spécifiques à certains membres plus ou moins connus, tels que :

- Hippolyte, ministre sous la II^e République,
- Sadi Nicolas Léonard, pionnier de la thermodynamique,
- et de manière plus diffuse d'autres membres de la famille.

Pour finir, une liasse rassemble des documents isolés, classés par noms de famille, répartis entre 1672 et 1988.

Les très nombreux personnages illustres ou inconnus de la famille Carnot sont inégalement représentés dans cet ensemble. Cette disparité provient de la manière dont s'est constitué cette collection.

B. Un travail de compilation et de recherche

Pour ce faire, Lazare a mené un travail de compilation et de recherche, se fixant plusieurs buts :

- Acquérir en France et à l'étranger, des archives et des ouvrages disponibles sur le marché auprès d'antiquaires, de collectionneurs individuels ou de bibliophiles ;
- Constituer une collection de coupures de presse sur l'actualité des Carnot, par le biais d'un abonnement à l'Argus de la Presse ;
- Constituer une collection de copies d'archives extraites des Archives nationales,
- Réaliser un catalogue bibliographique « Carnot » par des recherches à la Bibliothèque nationale.

Il est à remarquer que la bibliographie de Sadi Nicolas, père de la thermodynamique, représente une vingtaine de page comprenant les manuscrits et les archives présents à l'Ecole polytechnique, au Service historique des Armées, à l'Académie des Sciences et dans les archives de Pierre-Sadi Carnot et à la Bibliothèque nationale

- Inventorier et documenter les monuments (statues et bustes) ayant existé et existant dans l'espace public et privé, en France et à l'étranger

- Correspondre avec des associations, institutions culturelles ou administratives organisant des expositions, colloques ou publications afin de mettre en valeur l'histoire familiale
- Localiser les sépultures

Enfin, ce travail s'enrichit aussi d'échanges au sein du cercle familial - on peut notamment citer ceux avec ses cousins Pierre-Sadi et Claude David - et auprès d'institutions afin de réunir des renseignements sur d'autres sujets, à savoir :

- La généalogie et l'héraldique familiales,
- Les portraits et dessins réalisés, par ou pour, un Carnot conservés aux domiciles de membres de la famille ou dans des institutions,
- Les biographies et les récits familiaux réalisés par des proches, via la transmission de copies tels que :
 - le « *Précis historique de la famille des Carnot de Bourgogne* » de Joseph Carnot,
 - les journaux de Lazare en exil et de Claire Dupont-White, épouse du Président Carnot.
 - Nous conservons également un manuscrit intitulé « *La Vie de Lazare Carnot, considérée sous le rapport du courage civil* » écrit par Joseph Carnot et daté de 1800.

De fait, ces démarches s'inspirent et complètent les travaux entrepris précédemment par son oncle, le Colonel Sadi Carnot, fils aîné du Président Carnot, officier, historien et membre de nombreuses associations savantes. Il entretient des contacts avec la presse, avec diverses institutions à l'origine de colloques ou d'expositions sur la Révolution et l'Empire. Sadi Carnot a eu à cœur de réunir des documents, comme le montre un courrier prévoyant l'achat d'autographes auprès d'un dénommé Eggmann. Il travaille aussi sur une bibliographie Carnot ou sur sa généalogie.

A l'instar des travaux réalisés par les membres de la famille, Lazare L.J a constitué une collection, un ensemble documentaire se voulant le plus complet possible, et qui s'enrichit progressivement. Ses acquisitions nourrissent une importante correspondance familiale où chacun partage ses interrogations et ses découvertes personnelles.

2 - Lazare Carnot, dit le Grand Carnot (1753-1823) : une sélection de documents

En amont, je souhaite vous détailler la typologie et les thèmes abordés dans cette partie du fonds. La typologie regroupe des correspondances, discours, rapports présentés devant les institutions de l'État, brochures et décrets imprimés. Par ailleurs, les thèmes développés sont variés, comme par exemple :

- les questions militaires : l'organisation, l'armement, l'inspection ;
- les questions financières ;
- ses prises de positions politiques ;
- ses écrits et ses échanges avec des scientifiques ou avec ses éditeurs ;
- enfin des correspondances privées avec des proches.

Les correspondances sont très diffuses ; il n'existe pas de série complète du fait du mode d'acquisition aléatoire.

A. La période révolutionnaire (1789-1799)

Durant cette période il fut député, membre du Comité du Salut public, puis directeur du Comité exécutif durant le Directoire. J'ai retenu quelques courriers en guise d'exemple :

- Lettre du Comité Salut public du 25 frimaire an I, adressée au général Pichegru, Commandant l'Armée du Rhin, dans laquelle il lui a été demandé le détachement de personnels pour la fabrication d'armes. Il s'agit là des prémices de la Mobilisation industrielle, qui sera mise en œuvre durant la 1^{ère} Guerre mondiale avec les affectés spéciaux.
- Lettre de Lazare du 26 frimaire An II, où il affirme à son correspondant que la fabrication des armes de guerre ne doit pas être assumée par la nation et qu'il est préférable de la confier à l'industrie privée. Cette lettre a été citée par Eugène Schneider à l'occasion du Colloque de l'Association bourguignonne des Sociétés savantes qui a eu lieu au Creusot en 1939, après une intervention du Colonel Sadi Carnot sur « Les Canons du Creusot, en 1793 ».
- Enfin, le dernier document est un rapport sur un sujet original. Il est adressé au Comité de Salut public, le 26 pluviôse An III à propos de Samuel Fulton, qui n'est pas un parent de Robert Fulton, le père de la navigation à vapeur. Samuel est lui aussi citoyen américain, capitaine de cavalerie, volontaire dans les armées de la Révolution. Le Comité de Salut public le nomme au grade de Major et espère l'envoyer dans les colonies.

B. La période napoléonienne : Consulat et Empire (1799-1815)

Lazare a été ministre de la Guerre en 1800, membre du Tribunat de 1802 à 1807, gouverneur d'Anvers, puis ministre de l'Intérieur pendant les Cent-jours de mars à juillet 1815.

- Le premier document est un ouvrage. En 1810, étant en retrait de la vie politique, Lazare publie « De la défense des places fortes ». L'ouvrage a été réalisé à la demande de l'Empereur pour l'instruction des élèves-officiers du Génie.
- Ce travail fait écho, en partie, à son « *Eloge de Vauban* », texte primé en 1784. La troisième édition de 1812 est complétée par un « *Mémoire sur les fortifications primitives* ». C'est un travail d'ingénieur et d'historien. Quelques années plus tard, ses principes seront mis en pratique pour la défense d'Anvers.
- Lettre du 13 juin 1814, où il évoque son rôle de gouverneur à Anvers,
- « *J'ai eu le bonheur de me faire respecter par mes ennemis dans le poste qui m'était confié* ». En janvier 1814, Napoléon nomme Lazare, Gouverneur du port d'Anvers, base stratégique face à l'Angleterre. La qualité de la défense de la ville, le rationnement raisonné, la sauvegarde de ses faubourgs rendent Carnot populaire. Une statue a commémoré son action. L'armée des coalisés lui rendra les honneurs militaires quand il quittera la ville en mai 1814, après l'abdication de l'Empereur.
- Un document signé par Napoléon : Durant les Cent-Jours, l'Empereur écrit le 6 avril 1815 à Carnot, alors ministre de l'Intérieur et lui demande d'effectuer des changements au sein de la municipalité lyonnaise, de purger en particulier celle de Dijon et enfin d'augmenter les effectifs de la Garde nationale. En effet, celle-ci, composée de citoyens constitue une

réserve pour l'armée impériale et assure la sécurité intérieure face à de potentiels troubles.

- La lettre du 31 mai 1815 illustre cette tension.

Durant les Cent-jours, un groupe de personnes sabote le télégraphe près de Boulogne-sur-Mer.

Il faut rappeler que Carnot avait été à l'origine de la construction en 1793 de deux lignes de communication utilisant des télégraphes Chappe, afin de recevoir dans les plus brefs délais des nouvelles du front.

C. La période d'exil (1815-1823)

Pour illustrer cette période difficile de son exil à Varsovie, sous contrôle russe, puis en Allemagne, j'ai sélectionné deux documents.

- Le premier document est une copie d'un extrait d'un rapport de surveillance du 26 juin 1816, envoyé de St Petersburg, présentant Lazare Carnot comme un agitateur à laquelle s'ajoute un document original, une liste de ses soutiens polonais. Carnot et son fils sont sous surveillance, ils devront quitter cette région pour aller à Magdebourg en Prusse, en décembre 1816.
- Le second document, une lettre de Lazare du 14 mai 1823, est plus touchante. Elle est écrite au lendemain de ses 70 ans. Comme du Bellay l'exprime dans son poème « *Heureux qui comme Ulysse a fait un beau voyage* » il évoque avec nostalgie la cascade du Cirque du bout du Monde, à Nolay : je cite « *Je crois revoir encore la vieille cascade de mon pays natal, en ressentir la fraîcheur et entendre le chant des milliers d'oiseaux qui peuplent les bosquets d'alentours.* » Cela nous rappelle que Lazare Carnot est aussi un poète en plus d'être un exilé politique.

A travers ces quelques documents on perçoit, l'implication de Lazare Carnot dans les grands moments de notre histoire mais aussi le caractère intime présent dans certains courriers.

3 – Un sujet de recherches

En ce qui concerne l'intérêt des chercheurs, depuis 2005, 42 ont demandé à accéder aux archives et à la bibliothèque.

- 16 étaient issus du monde universitaire : enseignants en activité ou retraités, étudiants (la plupart doctorants),
- 11 étaient des particuliers,
- 6 provenaient d'institutions culturelles (Photothèque du ministère de l'Intérieur, Le Louvre, Musée de la Légion d'Honneur, Musée des Plans-reliefs, Centre de documentation du Musée d'Art et d'Histoire de Provence, Archives municipales d'Ivry-sur-Seine),
- 9 étaient issus d'horizons très différents, comme par exemple des associations d'histoire locale.

La plupart travaillaient en France ; 5 chercheurs étaient étrangers (États-Unis, Italie, Belgique et Pays-Bas).

Le but de ces recherches consistait à :

- réaliser des expositions ;

- compléter des informations sur Joseph Carnot, Hippolyte Carnot, Bertrand Barère, l'abbé Grégoire, David d'Angers, François Carnot, sur le Journal de l'abbé Degrieu, sur le Siège d'Anvers, sur les relations d'Hippolyte et Simonde de Sismondi, sur les relations de Lazare Carnot et Nicéphore Niepce ; sur le manuscrit de Saint-Just ; de trouver des portraits de Lazare, du Président Carnot, de Sadi NL, de Claude Carnot de Feulint.

Conclusion

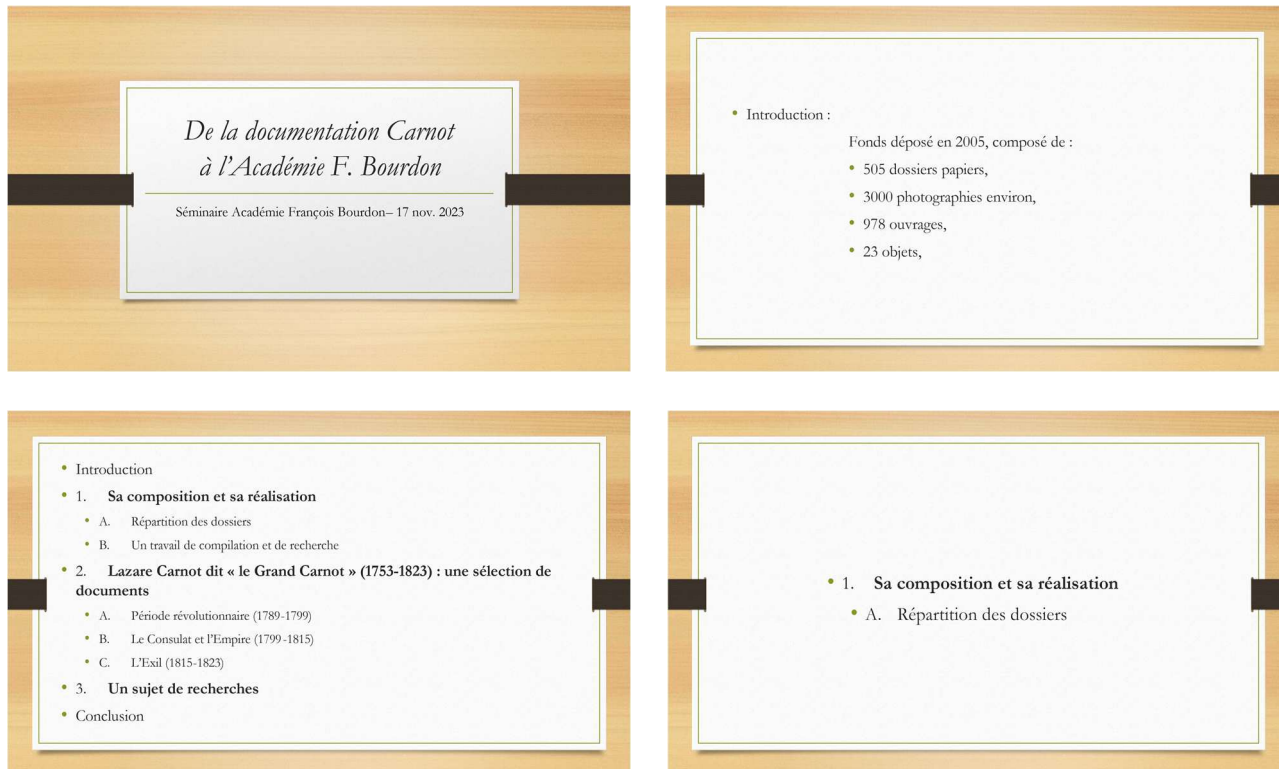
La volonté de Lazare L.J Carnot a été de réunir et de conserver de manière exhaustive toutes documentations sur les membres illustres ou inconnus de sa famille : que ce soient des d'archives d'époque ou des copies, des témoignages contemporains ou des travaux de recherches historiques.

Son travail conséquent a permis la conservation et la transmission de ces documents qui couvrent à la fois la sphère publique et privée.

Cela rend cet ensemble complémentaire des archives conservées par les institutions publiques.

La présence de ce fonds et de cette bibliothèque à l'AFB est à l'origine de ce séminaire qui a vocation à prolonger ce travail passionné tant pour servir l'écriture de l'Histoire que pour honorer la mémoire familiale.

Diaporama :





Lazare « Le Grand Carnot »



Le Président Sadi Carnot



Ernest Carnot et sa descendance



Hippolyte



Joseph



Adolphe



P. Cunisset



Sadi



Claude



François

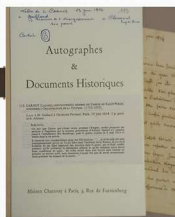


Paul

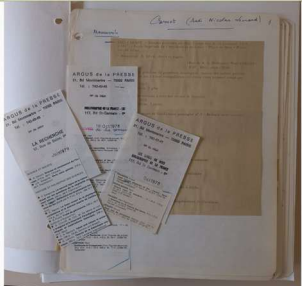
- B. Un travail de compilation et de recherche

Actions entreprises par Lazare L.J. Carnot :

Achat de documents et d'ouvrages auprès de collectionneurs en France et à l'étranger



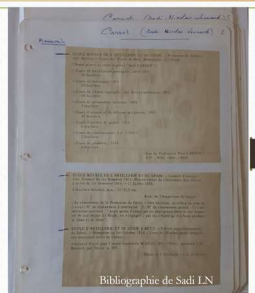
Constitution d'une revue de presse, via l'Argus de la Presse



Recherches aux Archives nationales et à la Bibliothèque nationale



Inventaires bibliographiques



Bibliographie de Sadi L.N.

Inventaire des bustes et monuments, en France et à l'étranger



Ivry s/ Seine : buste de Sadi L.N. Carnot

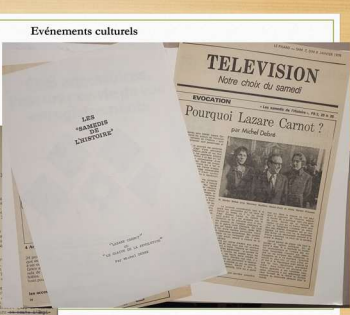
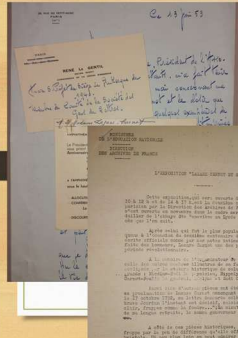


Beaune : monument dédié à Sadi Carnot, détruit en 1941



Anvers : monument dédié à Lazare Carnot

Événements culturels



Recherches sur les sépultures



La généalogie et l'héraldique familiale



Blason des Carnot



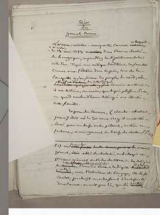
Les portraits ou dessins de famille



Portraits de Cécile Dupont-White, épouse du Président Carnot

Des biographies et de récits familiaux

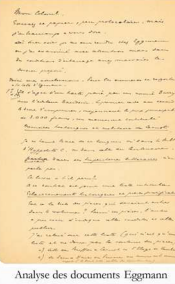
Journal de Cécile Dupont-White



Notices biographiques

Manuscrit « La Vie de Lazare Carnot... » de Joseph Carnot

Colonel Sadi L.H. Carnot (1865-1948)



Analyse des documents Eggmann

- 2. Lazare Carnot dit « le Grand Carnot » (1753-1823) : une sélection de documents
 - A. Période révolutionnaire (1789-1799)
 - B. Le Consulat et l'Empire (1799-1815)
 - C. L'Exil (1815-1823)

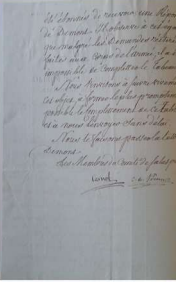


Lazare Carnot, Le Grand Carnot (1753-1823)

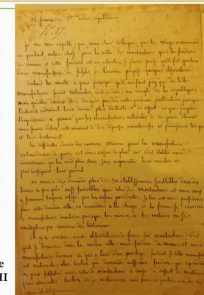
- A. Période révolutionnaire (1789-1799)



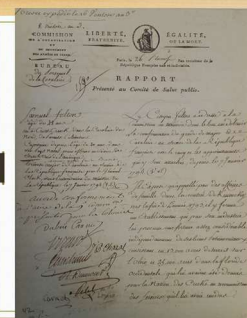
Demande de détacher des hommes pour la fabrication d'armes, lettre du 25 frimaire An I



Enquête de courrier du comité du Salut public, An II

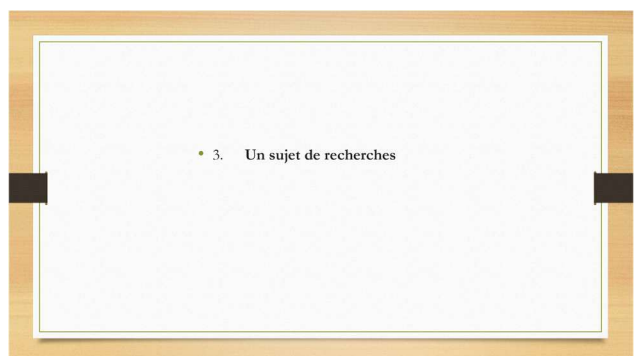
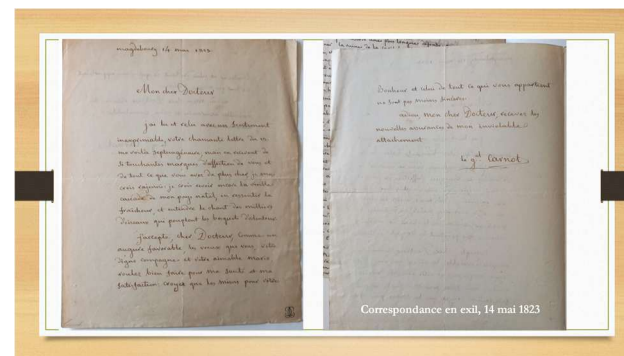
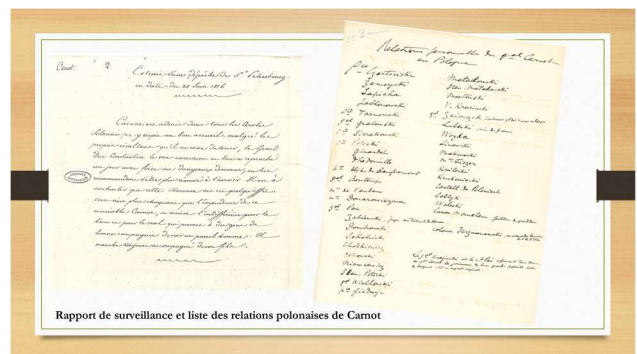
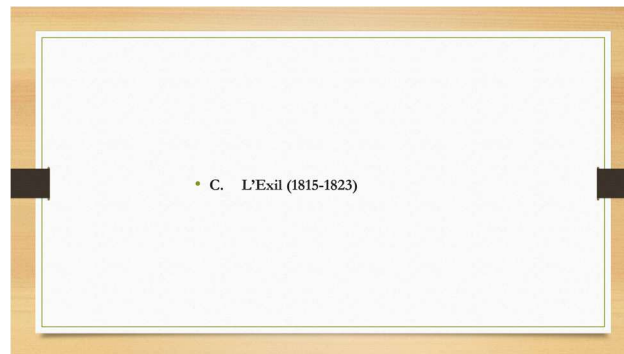
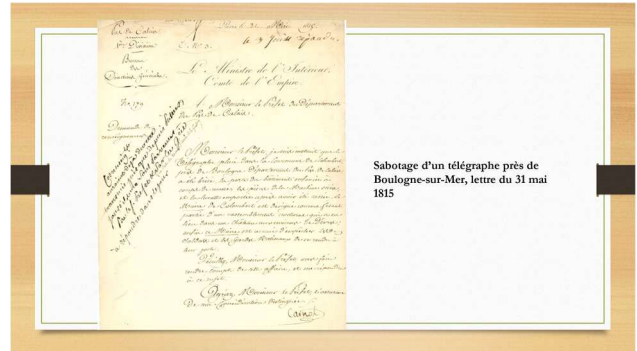
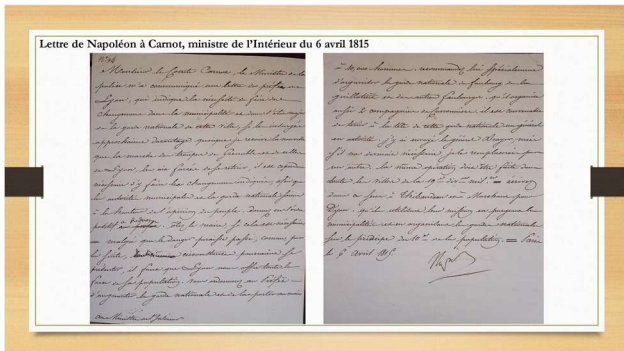
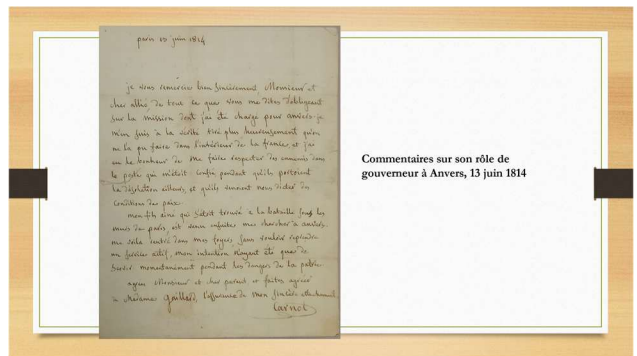
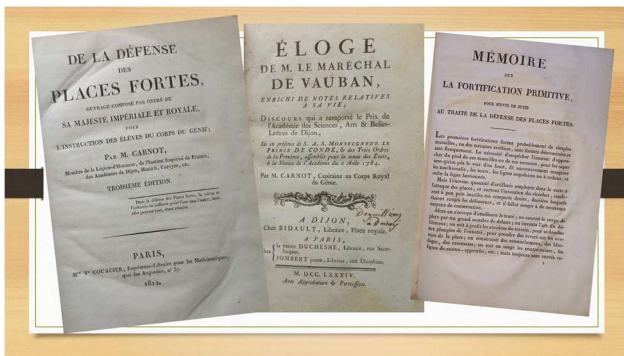


Correspondance sur l'arsenal de Montauban, du 26 frimaire An II



Rapport au Comité de Salut public à propos de Samuel Fulton, citoyen américain demandant le grade de Major, 26 Pluviose An III.

- B. Le Consulat et l'Empire (1799-1815)



Une famille et ses archives, garder ou mettre en dépôt ?

Témoignages

Caroline Carnot et Alix Carnot

Résumé : L'histoire de la maison de Presles et des Carnot débute par son acquisition par Lazare Carnot en 1806 ; recommandée par le Général Canclaux. Lazare y a planté une allée de platanes et acquis une ferme pour l'éducation de ses enfants, Sadi et Hippolyte. Après Lazare, son fils Hippolyte a résidé à Presles, transformant la demeure et améliorant le parc à la française. Les Carnot suivants, dont le président Sadi Carnot et son fils François, ont également marqué la maison, la dotant d'un parc à l'anglaise et d'une façade néo-classique. Des lettres émouvantes entre les membres de la famille Carnot sont conservées à Presles. La maison a été transmise à différentes générations, avec une attention particulière pour son histoire et les contributions des historiens à la compréhension de la famille Carnot.

Texte de Caroline Carnot :

On débutera par une présentation de la maison de Presles, suivie d'une discussion sur les résidents qui y ont habité. Puis, on abordera les historiens avant de conclure avec la correspondance qui a été récemment mise à jour.

La Maison de Presles a été d'abord occupée par Lazare Carnot, qui l'a acquise en 1806, suivant une recommandation de son ami le Général Canclaux propriétaire du château du Saussay à Ballancourt. Cette demeure est située à une quarantaine de kilomètres de Paris. Lazare y a planté une allée de platanes de 300 mètres de long dans le parc. Cette allée, toujours visible et importante pour nous, marque l'histoire du lieu.

Il a ensuite acquis ce qu'on appelle la ferme de Méthivet destinée à l'éducation de ses enfants, Sadi et Hippolyte. Là, ils apprenaient l'arithmétique, la géométrie, mais aussi la vie quotidienne, puisqu'il s'agissait d'une ferme avec des animaux. Il a donc passé beaucoup de temps à Presles.

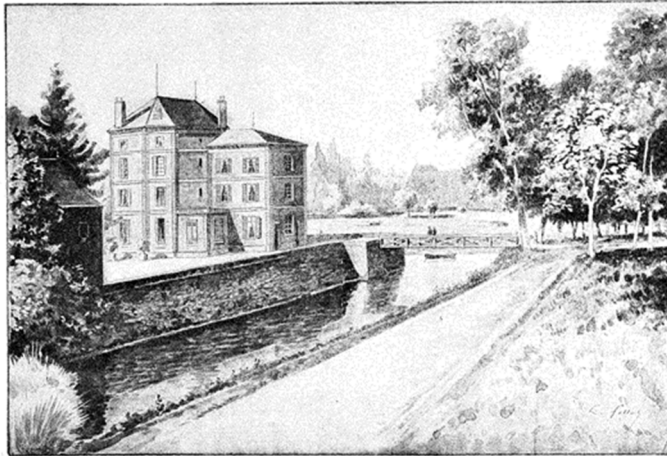
Après Lazare Carnot, c'est surtout son fils Hippolyte qui y a résidé. Le château, ayant été confisqué durant la période de proscription de Lazare, fut acheté par ses beaux-parents, les Dupont. En 1836, Hippolyte reprit la propriété de Presles. Là, il se consacrait à l'écriture et jouissait d'une grande popularité parmi les habitants locaux. En sa qualité de ministre de l'Instruction publique, il appréciait assister aux sorties des écoles et poser des questions aux enfants.



Le refuge de Presles, un « havre de paix » dans l'Essonne (Gravure de 1889, dans Hippolyte Carnot, Mémoires sur Lazare Carnot).

Hippolyte a eu une vie particulièrement longue, de 1801 à 1898, et en tant que doyen du Sénat, il a eu le privilège de féliciter son fils, Sadi, lors de son élection à la présidence de la République. À cette occasion, il a dit à son fils : « *Mon cher fils, maintenant c'est toi qui t'appelleras monsieur Carnot.* »

Nous disposons de nombreuses lettres émouvantes écrites par Hippolyte à son fils, conservées à la maison. Hippolyte a réalisé d'importants travaux dans la maison, transformant le petit manoir d'un étage en un édifice de trois étages et aménageant le parc à la française avec un étang rectangulaire. Le président, qui avait épousé Cécile Dupont-White, d'origine anglaise, s'est passionné pour ce parc. Sous leur impulsion, des travaux importants ont été entrepris, notamment la plantation de séquoias, de cyprès chauves et la transformation du miroir à la française en un étang de style anglais, aux formes plus libres.



Château de Presles (Pierre Bonnefont, Nos grandes Françaises, Paris, Librairie Gedalge, 1905)

La présidente a vécu intensément à Presles s'y attachant profondément. Elle est également allée à Nolay, mais est décédée quatre ans après son mari. Le président, avait des projets ambitieux pour l'avenir, et n'a pas pu les réaliser. Il envisageait de grands travaux, typiques de la fin du 19ème siècle, incluant la construction de tours et d'autres structures. Cependant, ces projets quelque peu extravagants ne se sont jamais concrétisés.

Les lettres qu'il écrivait à sa femme étaient particulièrement touchantes. Ils s'écrivaient tous les jours, parfois plusieurs fois par jour et une partie de cette correspondance est demeurée à Presles. Dans ces lettres, Sadi exprimait son impatience de voir son mandat présidentiel se terminer pour pouvoir vivre à Presles avec sa femme. Il est décédé en juin 1894, assassiné quelques mois avant la fin de son mandat prévue pour novembre de la même année.

Cécile, connue pour sa bienveillance, importait même les légumes de Presles pour l'Élysée. Elle a créé la fondation Carnot, dédiée principalement aux enfants orphelins et aux veuves. Vers la fin de sa vie, elle a même vendu une partie de ses bijoux pour financer cette fondation. Cécile a également marqué l'Élysée par la création d'une salle de fêtes splendide, dont malheureusement il ne reste plus rien aujourd'hui.

Après le départ de Sadi, la maison est passée à son fils, François. François Carnot est né en 1872 et est mort en 1958. François Carnot n'était pas un homme politique mais plutôt un artiste dans l'âme. Il a eu le privilège de vivre à l'Élysée dès l'âge de quinze ans, lorsque ses parents, Sadi et Cécile Carnot, se sont installés dans le palais présidentiel. Il a partagé de nombreux souvenirs, non pas directement avec moi, mais avec ma belle-mère, sa belle-fille épouse de Claude qui portait le nom de Radegonde Carnot, et son petit-fils aîné, Sylvain Carnot, né en 1939. Durant la guerre, Sylvain a beaucoup vécu dans la maison familiale avec sa mère.

François nous a laissé un héritage précieux, notamment à travers les mémoires qu'il a rédigées. Ces mémoires manuscrites ont été dactylographiées par un neveu, Giscard

d'Estaing ; ma belle-fille Marie Alix, qui vivait en Suisse et ne travaillait pas à l'époque, a proposé de les retaper avec des photos. Publié en 2003, ce livre a donné lieu à une réunion familiale.

En 2006, lors de la dernière réunion familiale, nous avons célébré le bicentenaire de l'achat de Presles par Lazare Carnot. À cette occasion, nous avons invité une centaine de descendants de la famille, et environ 70 d'entre eux étaient présents, représentant les trois branches de la famille réunies.

Je vais maintenant aborder le sujet des historiens qui se sont intéressés à notre famille après cette période. Mes beaux-parents avaient une prédilection pour un historien nommé Gillispie, qui a écrit un livre sur Lazare Carnot et a souvent effectué des recherches dans nos archives.

Je me souviens aussi d'une époque, que certains d'entre vous se rappellent peut-être, où une émission télévisée intitulée « *Les Samedis de l'Histoire* » était diffusée. Dans les années 80, je ne me souviens pas de la date exacte, Michel Debré, alors ministre de la Culture, était venu chez nous. Il avait participé à la production de cette émission, ce qui a été pour nous un moment très émouvant. Malheureusement, je n'ai jamais réussi à obtenir le film qui a été réalisé sur cette émission. Si jamais vous avez l'occasion de le voir, je vous le recommande vivement.

En 1989, nous nous sommes installés à Presles, après avoir résidé pendant douze ans dans les communs du château. Thierry Carnot, mon mari, était maire de Cerny et également médecin généraliste à la Ferté-Alais. C'est à cette période que nous avons commencé à occuper concrètement le château de Presles.

En 1987 nous préparons une exposition pour célébrer le centenaire de l'élection de Sadi Carnot à la présidence de la République. Cette exposition a bénéficié du soutien de plusieurs personnalités, dont le ministre de la Culture de l'époque, François Léotard, ainsi que du procureur général et de la mairie. Grâce à leur aide précieuse, nous avons réussi à réaliser cette exposition.

Nous avons eu la chance de rencontrer un historien, Patrick Harismendy, auteur de « *Sadi Carnot, Ingénieur de la République* ». Son travail a été important pour classer et comprendre les archives de la famille. Il m'a particulièrement passionné à une époque où j'étais encore très jeune, n'ayant que 35 ans. Au fur et à mesure de ses découvertes dans les archives de Presles, il m'a non seulement transmis son savoir, mais m'a également rendu un grand service. Il m'a aidé à reclasser et trier tout ce qu'il avait collecté, ce qui nous a permis d'aménager une salle spéciale dédiée aux archives au troisième étage, autrefois lampisterie, désormais nommée salle d'archives Sadi Carnot. Un autre historien qui nous a beaucoup aidés est Rémi Dalisson.

Rémi Dalisson, qui a écrit sur Hippolyte Carnot, a également apporté une aide précieuse. Ses recherches ont révélé des aspects moins connus d'Hippolyte Carnot et ont contribué à classer ses archives dans une pièce dédiée.

La collaboration avec ces historiens a enrichi la connaissance de la famille Carnot et a permis de préserver et valoriser leur héritage historique. D'autres historiens, comme Daniel Amson, Jean et Nicole Dhombres, ont également contribué à enrichir nos connaissances de la famille Carnot.

En 2021, la maison de Presles a été cédée à Olivier et Alix Carnot. À cette époque, la maison natale de Lazare Carnot à Nolay a été obtenue, devenant un nouveau foyer où les archives ont commencé à être explorées. Ludovic Azéma un universitaire de Toulouse spécialisé en droit pénal à l'Université, a récemment examiné les archives sur Joseph Carnot, découvrant

des documents essentiels, y compris son testament. Je lui ai montré la bibliothèque de Presles avec les portraits originaux de Joseph Carnot et de son frère Lazare et de beaucoup de leurs descendants. Cet homme manquait de certaines pièces pour son travail et, grâce aux archives provenant de Nolay que j'ai pu lui montrer, il a découvert le testament de Joseph Carnot. Ces documents capitaux lui ont été révélés en parcourant les archives, et il m'a confié qu'il préparait un portrait de Joseph Carnot qu'il dessinera pour sa biographie, prévue pour mars 2024. Je vous informerai dès sa parution.

Pour conclure, je voudrais vous parler de la correspondance que nous conservons. Nous avons une chambre qui était celle de la présidente, située juste à côté de la bibliothèque de Presles. Cette chambre contient un placard rempli de boîtes. La présidente et sa belle-fille Valentine, épouse de François, ont pris soin de classer toute cette correspondance. Je ne pense pas exagérer en affirmant qu'elle contient plus d'un millier de lettres. De temps en temps, les descendants viennent consulter les lettres de leur aïeul. C'est un plaisir extraordinaire de pouvoir préserver tout cela dans cette maison, d'autant plus qu'elle a échappé aux dégâts de l'humidité. Je laisse maintenant la place à Alix, car elle a également beaucoup à partager.



D'après un dessin du futur Président Carnot en 1856, la maison Pothier à Nolay



...et dans la rue perpendiculaire la maison natale de Lazare Carnot.

Texte d'Alix Carnot :

Dans le témoignage de ma belle-mère, la différence entre les archives publiques ou institutionnelles et les archives familiales est clairement perceptible, chacune présentant ses avantages et inconvénients. Ce qui est fascinant, c'est de pénétrer dans cette bibliothèque qui a peu changé depuis l'époque où elle appartenait à Lazare Carnot, ou de visiter la tour, un ancien pigeonier transformé en bibliothèque par Sadi Carnot. Ces lieux chargés d'histoire semblent vivants. Dans la bibliothèque de Presles, on trouve des objets personnels comme le chien empaillé du président, qui nous plongent dans son intimité.

Depuis 18 mois, mon mari et moi avons repris la maison de Presles. Bien que néophytes, nous sommes déterminés à en apprendre davantage sur l'histoire des Carnot. Aujourd'hui, nous réfléchissons aux projets futurs pour la maison, tout en prenant conscience de son

riche passé. Un aspect notable de cette histoire a déjà été apporté par les dons de Sylvie Carnot, et nous explorons les petits compléments qui restent à découvrir.

Nous possédons dans une petite pièce des documents provenant de Lazare, méticuleusement étiquetés au milieu du XXe siècle. En les examinant, j'ai trouvé, par exemple, une copie du procès-verbal de la fuite à Varennes, un document historique significatif, bien que probablement une reproduction. Cette découverte, associée à d'autres documents comme des décrets sur la fabrication des piques, est modeste mais demeure intéressante.

Depuis les années 50, la bibliothèque n'a pas été réexaminée. Elle contient principalement des ouvrages et un fonds documentaire de l'Abbé Grégoire minutieusement catalogué par l'historien Jean Dubray. En effet, Hippolyte Carnot, très attaché à son père, a été l'exécuteur testamentaire de l'Abbé Grégoire. Ces archives nécessitent d'être numérisées et mises à disposition pour une étude plus approfondie.

Hippolyte, peut-être le plus prolifique des grands Carnot, a laissé derrière lui de nombreux livres et lettres, y compris des correspondances privées. Il y a aussi beaucoup de documents de Sadi, le Président, notamment en termes de correspondances privées et de souvenirs familiaux. En ce qui concerne le thermodynamicien, ses traces sont plus rares.

Nous avons une boîte qui provient de Nolay et qui a été déposée pour compléter le fonds documentaire. Parmi ces documents, on trouve des brouillons de Sadi, éparpillés et traitant de sujets variés comme la culture de la betterave, le meilleur régime politique, et d'autres aspects techniques. Ces documents, découverts il y a une semaine, sont importants et nécessitent d'être numérisés. Parmi les trouvailles plus anecdotiques, mais touchantes, figurent des convocations à l'École Polytechnique, des notes de carrière, ainsi que des informations sur la sépulture de Sadi et la copie d'une lettre de Lazare à son fils aîné. Un document particulièrement significatif est la facture de l'édition à compte d'auteur de « *Réflexions sur la puissance motrice du feu* », un document émouvant et inédit jusqu'à présent. Ces découvertes apportent un éclairage précieux sur l'histoire de la famille Carnot et sa contribution à l'Histoire.

Nous avons consacré beaucoup de travail à cette correspondance privée. La semaine prochaine, nous prévoyons de discuter de nos découvertes concernant les femmes de la famille Carnot à Dijon. Ma belle-mère a mené à bien le projet inédit de réaliser un livre sur les femmes Carnot en se basant sur leur correspondance, projet qu'elle a partagé avec toutes les filles de la famille. Ce fut une très belle aventure, nous faisant découvrir ce que signifie réellement plonger dans la vie d'une personne, au point d'en rêver la nuit. Pour ma part, j'avais la charge de Claire Carnot, l'épouse d'Hippolyte, et parfois, je finissais par rêver d'elle et m'identifier à elle. C'était une expérience immersive et fascinante. Aujourd'hui, cette correspondance a été largement mise à disposition, ce qui est une avancée significative.

Ce qui est particulièrement intéressant, c'est l'aspect quelque peu aléatoire de la répartition des archives évoquées aujourd'hui, donnant l'impression d'un dialogue entre elles et justifiant le titre de cette journée « Archives Carnot, le puzzle à reconstituer. »

La prochaine étape pour mon mari et moi, et ce sera notre mission, est de lancer un chantier de préservation de la bibliothèque. Cela inclut l'inventaire et la numérisation des archives pour permettre la mise à disposition des documents, mais surtout leur protection. Un chantier que nous ne faisons qu'effleurer pour l'instant



Le château de Presles et son parc aujourd'hui



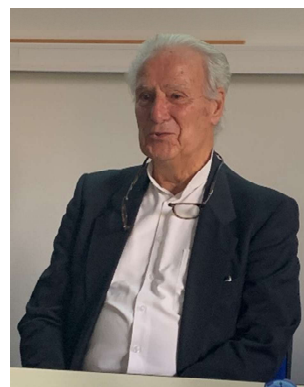
Caroline et Alix Carnot

Questions de Gilles Bertrand à Gaëtan Carnot

Les questions suivantes ont été abordées

Gilles Bertrand : « Cher Gaëtan Carnot, pourquoi avez-vous choisi de confier votre fonds Carnot à l'Académie François Bourdon ? ».

Gaëtan Carnot : « Philippe Rolin m'a présenté l'Académie, me faisant savoir qu'elle était spécialisée dans la gestion des archives des grandes sociétés et de leur famille. Je descends d'Ernest Carnot, qui n'avait hérité d'aucune propriété familiale comme Nolay ou Presle. Mon père, en contrepartie, s'est profondément investi dans la constitution d'une collection de documents et de souvenirs liés à la famille Carnot. Dans ma jeunesse, je n'avais pas la même passion pour ces souvenirs familiaux. J'ai vu mon père travailler inlassablement les soirées et de nombreux week-end pour accumuler ces archives et documenter l'histoire familiale. Cela m'a poussé à vouloir préserver son travail pour qu'il ne soit pas perdu.



Selon la tradition, je suis ingénieur et ma carrière s'est faite dans l'industrie avec peu de loisirs, j'ai développé un intérêt pour continuer ce que mon père avait commencé. Plus tard, j'ai décidé de protéger et de rendre accessible son travail. C'est ainsi que j'ai collaboré avec l'Académie pour trouver la meilleure façon de faire perdurer son travail et le souvenir de la famille

Parallèlement, j'ai créé la Fondation Carnot. Celle-ci attribue des bourses à des ingénieurs pour leur permettre de poursuivre des doctorats à l'étranger, contribuant ainsi au rayonnement de la France. Je me suis plus tourné vers l'avenir que vers le passé. J'ai voulu maintenir un lien avec la région de Côte-d'Or, en décidant que les bourses seraient attribuées à des étudiants de Polytechnique ainsi qu'à des docteurs en sciences de l'Université de Bourgogne. La fondation se développe bien, avec environ 90 ou 92 boursiers depuis sa création. Parmi les bénéficiaires de la Fondation, il y a Christophe Finot, un excellent boursier de l'Université de Bourgogne ici présent ».

Gilles Bertrand : « Et depuis que vous avez fait le dépôt, suivez-vous comment cela se passe à l'Académie ? ».

Gaëtan Carnot : « Cela fonctionne très bien. Je suis ravi d'avoir rencontré la personne talentueuse qu'était Monsieur Kharaba. Je tiens à féliciter l'Académie François Bourdon pour l'énorme travail d'inventaire réalisé. Tous ont vraiment donné de leur personne et c'est admirable. Je les ai félicités et nous communiquons régulièrement. A chaque demande d'information, Monsieur Julien m'envoie un message par e-mail pour m'en avertir et avoir mon accord concernant ce document particulier. Aucun document n'est partagé à l'extérieur sans mon accord. Cela me permet de rester informé et de constater que l'intérêt est très varié : il y a des demandes venant de l'étranger comme de France. »

Gilles Bertrand : « Qu'attendez-vous d'une nouvelle étape, la numérisation ? la mise en ligne ? autre ? Souhaitez-vous une meilleure visibilité des archives Carnot actuellement dispersées ? »

Gaëtan Carnot : « Absolument, c'est un point important. Je suis totalement en faveur de la numérisation qui rend les archives vivantes et accessibles, évitant ainsi le transport physique des documents. C'est une excellente méthode pour valoriser et partager notre

héritage familial. Comme pour les collections d'art, je trouve qu'il est important que les archives soient partagées et étudiées par tous. Garder ces documents dans des collections privées est un peu égoïste. Ils doivent être vivants et accessibles à tous pour une étude approfondie. C'est passionnant de recevoir les historiens. Leur travail est impressionnant. Il est important de maintenir un équilibre entre la communication et l'attachement aux objets historiques. Concernant l'idée de mutualiser tous ces fonds, j'y suis aussi favorable, car je me suis personnellement investi dans ce projet. Je crois que cette approche est bénéfique, autant pour les fonds que pour les objets d'art.

Gilles Bertrand : « Et qu'en est-il de la fondation Carnot ? ».

Gaëtan Carnot : « Mes trois enfants m'ont rejoint, Ma fille aînée Isabelle s'occupe de toute l'organisation, qu'il s'agisse de la fondation elle-même, des week-ends des boursiers ou des relations entre tous ceux qui sont concernés. Mes fils Lionel et Stéphane participent aux diverses réunions et comités autant que leur emploi du temps le permet. Lionel est ici aujourd'hui, Stéphane nous rejoindra, depuis Washington où il habite et Isabelle participera par WhatsApp au comité de la fondation et au week-end Carnot annuel qui se tiendront à Paris en décembre. Lors de cet événement, nous réunissons une trentaine de boursiers pour deux jours de colloque et d'échanges, et mes enfants y participent aussi pour maintenir la tradition. »

Gilles Bertrand : « Cela semble être un accord mutuel sur l'importance de partager et de valoriser ces archives précieuses. Merci, Cher Gaëtan Carnot, pour vos éclaircissements et votre témoignage émouvant. »

Message de Sylvie Carnot

Gilles Bertrand mentionne une correspondance échangée avec Sylvie Carnot, qui a exprimé son regret de ne pas pouvoir nous rejoindre aujourd'hui. Sylvie Carnot soutient la conservation et la diffusion publique des archives familiales, ayant elle-même choisi deux institutions publiques pour accueillir ces archives : les Archives nationales et les Archives de la Côte-d'Or.

Il a été souligné que la maison contigüe (maison Pothier) à la maison natale de Lazare Carnot à Nolay a été acquise par la commune de Nolay, avec des projets de la transformer en un espace public.

Lettre de Sylvie Carnot :

Cher Monsieur,

J'ai bien reçu votre lettre et vous remercie vivement de me convier à votre séminaire en novembre prochain. C'est avec regret que je dois décliner votre invitation ne pouvant y participer car je serai déjà de retour aux Etats-Unis.

Le programme que vous avez établi ainsi que les participants que vous avez réunis autour des archives de mes ancêtres vont sans aucun doute aboutir un résultat fort intéressant dont j'espère vous m'enverrez un compte-rendu.

A la lecture de votre programme, je veux émettre quelques mots concernant mes archives de famille. Étant en faveur d'une pérennité de celles-ci ainsi que d'une large visibilité publique j'ai choisi deux institutions publiques pour les accueillir :

Soit : les Archives Nationales, Fonds Carnot 108AP 7-48 où se trouvent 6,72 ml de mes archives ; ainsi que les Archives départementales de la Côte d'Or, Fonds Sylvie Carnot 143 J où se trouvent 16,72 ml de mes archives.

Je vois que vous avez convié Monsieur Edouard Bouyé qui pourra témoigner de nos nombreuses rencontres depuis 2012 et des nombreux cartons que nous avons transportés à Dijon !

Quant aux Archives Nationales, je ne sais si ce sera Monsieur Bruno Ricard ou Madame Limon-Bonnet, remplaçante de Monsieur Emmanuel Rousseau, qui viendront témoigner de l'ensemble qu'ils ont accueilli à Pierrefitte-sur-Seine.

Participant activement à la célébration du Bicentenaire de Lazare Carnot, par le prêt de nombreux objets et l'organisation du concert du 23 septembre où seront chantés des poèmes de Lazare mis en musique à son époque, je suis certaine que nous nous rencontrerons ou mieux encore lors de votre conférence.

Bien à vous.

Sylvie Carnot

D'autres archives Carnot ?

Quelques pièces du puzzle Carnot conservées par l'Académie des sciences, arts et belles-lettres de Dijon

Eliane Lochot

Académie des Sciences, Arts et Belles Lettres de Dijon

L'Académie des sciences, arts et belles-lettres de Dijon, une compagnie presque tricentenaire puisque fondée en 1725, a eu l'excellente idée de décerner son prix pour l'année 1784 à un jeune inconnu, alors capitaine dans le corps du Génie, dénommé Lazare Carnot. Son Éloge de Vauban est désormais conservé aux archives départementales de la Côte-d'Or, sous la cote 128 J 120. Moins connu, un autre manuscrit intitulé « *Réflexions sur la métaphysique du calcul infinitésimal* », y est également déposé (cote 128 J 160). Lazare Carnot l'avait adressé pour examen aux membres de l'Académie ; ce texte a été publié à plusieurs reprises avec de substantielles modifications.



Autres sources archivistiques :

Dans les archives de l'Académie, subsiste également la trace de nombreuses interventions de Carnot, notamment ses échanges avec le chimiste Guyton de Morveau. Dès la remise du prix, le jeune Carnot a manifesté le désir d'être reçu membre de l'académie dijonnaise affirmant ainsi le souhait d'être intégré dans un milieu où l'on pratiquait des expérimentations scientifiques et où les échanges avec des savants de toute l'Europe étaient propices aux innovations. Sa requête est rapidement satisfaite puisqu'il est reçu membre non résidant dès le mois d'août 1784 et vient siéger une première fois le 10 février 1785. Il demeure en lien avec l'Académie jusqu'en 1792.

A l'exemple de Lazare, les autres membres de la famille (en particulier le colonel Sadi Carnot et Paul Cunisset-Carnot, gendre du président) se sont également impliqués dans diverses académies et sociétés savantes bourguignonnes ; citons la Société éduenne ou encore la Société d'histoire et d'archéologie de Beaune. Cet engagement continu de tous les membres de la famille mériterait un examen approfondi

Aspects mémoriels :

Parmi les nombreux points à mettre en lumière, nous pourrions nous pencher sur la mémoire des Carnot dans l'espace public. En compléments des archives des académies et sociétés savantes, les archives conservées dans les communes pourraient aisément être mobilisées. Sources éminentes d'informations, elles procurent tous les détails sur les motifs et modalités de dénominations de rues, avenues, places, lycées et autres établissements publics en l'honneur d'un membre de la famille Carnot. Notons que les premiers hommages ont été rendus dans les territoires coloniaux, ce qui est très significatif. Cette collecte de données compléterait celle déjà bien fournie concernant les monuments ou statues (existants comme disparus) et pourrait également être enrichie par le repérage de représentations de membres de la famille Carnot sur des tableaux allégoriques, certains étant très célèbres comme *la « Fée électricité »* due à Raoul Dufy, d'autres plus méconnus tel le tableau, « *les Gloires de la Bourgogne* », qui orne la salle des États à Dijon. Les missions du Grand Carnot dans l'ensemble du territoire, les visites présidentielles de Sadi Carnot peuvent de la même façon faire l'objet d'une synthèse tout en n'oubliant pas les spécificités de l'ancrage dans le berceau côte-d'orien.



*Les Gloires de la Bourgogne Salle
des Etats Palais des ducs de
Bourgogne
(Henri-Léopold Lévy 1894)*

La mise en valeur de personnalités moins connues :

Si les membres les plus connus de la famille sont régulièrement évoqués, notre attention doit également se porter sur ceux qui sont actuellement méconnus et méritent pourtant notre intérêt : par exemple, Claude, l'un des frères de Lazare, avocat au parlement et membre actif du comité permanent de la commune de Dijon pendant la Révolution française ; Madeleine Françoise, qui après avoir été bernardine est demeurée à Dijon. Cette discrète mais déterminée personnalité n'est que l'une des femmes de « la dynastie Carnot » pour lesquelles des investigations seraient bénéfiques.

Pour compléter, MM. Bertrand et Bouilly mentionnent les Archives départementales du Jura qui conservent un « fonds du domaine de Syam. Familles Jobez, Duchesne-Fournet et Carnot »¹ lié à la métallurgie jurassienne à Syam. Ce fonds a été donné par Sylvie Carnot. Il s'agit d'un patrimoine important sur l'histoire industrielle locale, lié indirectement à la famille Carnot dans la région jurassienne. Dans ce fonds, sont présents quelques rares documents concernant le colonel Lazare Carnot et son épouse : permis de conduire, gestion du domaine et rapports de visite, comptabilité personnelle et industrielle, etc.

¹ <https://francearchives.gouv.fr/fr/findingaid/f550480a393e536eb94f1149724874ce7bb99f94>.

Le classement d'archives comme archives historiques : un outil de protection et de visibilité des archives privées

Frédérique Bazzoni,

Cheffe du Bureau de la protection du patrimoine archivistique.

Résumé : Le cadre légal des archives historiques, selon l'article L. 212-15 du code du patrimoine, vise à reconnaître l'intérêt public majeur de documents d'archives pour leur valeur historique ou scientifique. La procédure de classement, instaurée en 1938, peut être initiée par un tiers ou l'administration des archives et, en cas de refus du propriétaire, le classement peut être prononcé d'office avec indemnité. Les archives classées deviennent des trésors nationaux, avec des mesures protectrices strictes.

Les demandes de classement sont adressées au Service interministériel des Archives de France et traitées par le Conseil supérieur des Archives. L'arrêté de classement est signé par le chef du Service interministériel des Archives de France, mais n'est pas publié intégralement pour des raisons de sécurité.

Juridiquement, le classement n'implique pas le transfert de propriété à l'État. Les archives classées sont imprescriptibles, et les effets du classement suivent les archives peu importe leur propriétaire. La destruction des archives classées est interdite, et toute aliénation doit être déclarée.

Depuis 1940, 64 fonds ont été classés, témoignant d'une approche sélective. La majorité sont des archives personnelles ou familiales. Les années 1980-90, 2000-2010 et 2010-2023 ont vu une augmentation des classements. L'Ile-de-France, Auvergne-Rhône-Alpes et Bourgogne-France Comté conservent le plus grand nombre de fonds classés.

Les enjeux du classement incluent l'absence de soutien financier pour les propriétaires, la difficulté de contrôle sur la conservation, et la valorisation sur le marché de l'art. La collaboration entre propriétaires privés et l'administration des archives est essentielle pour la préservation et la valorisation de ce patrimoine.

Texte :

1. Le cadre légal et les acteurs réglementaires

- **Le cadre légal**

La démarche de classement comme « archives historiques » vise avant tout à reconnaître un intérêt public majeur à un document ou ensemble de documents d'archives, du fait de sa (leur) valeur historique ou scientifique (article L. 212-15 du code du patrimoine), à l'instar de ce qui peut être fait pour un bâtiment ou une œuvre d'art.

Instaurée par un décret-loi de 1938, aujourd'hui abrogé, cette démarche peut être initiée soit sur proposition d'un tiers, soit à l'initiative de l'administration des archives. À défaut du consentement du propriétaire, le classement peut être prononcé d'office par décret pris sur avis conforme du Conseil d'État : dans ce cas de figure, le classement peut donner lieu au paiement d'une indemnité représentative du préjudice pouvant résulter, pour le propriétaire, de la servitude de classement d'office.

Cette classification fait entrer l'objet reconnu comme « archive historique » dans la catégorie des **trésors nationaux (article L111-1 du Code du patrimoine)**, assortie d'un certain nombre de mesures protectrices en matière de gestion, de conservation, d'achat ou de vente, voire d'exportation.

A souligner que le **contrôle scientifique et technique de l'administration des Archives**, prévu pour les archives publiques et exercé territorialement par les directeurs d'Archives départementales, s'applique également aux fonds classés, depuis une circulaire du 31.10.2013.

Une mesure complémentaire de protection a été introduite par la loi n° 2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de création, à l'architecture et au patrimoine dite « loi LCAP », puis intégrée au code du patrimoine (art. L. 212-25) : « Elles [les archives classées] ne peuvent être divisées ou aliénées par lot ou pièce sans l'autorisation de l'administration des archives ».

Cartographie des fonds d'archives classés archives historiques, 1940- 2023

• Les acteurs

La demande doit être adressée au **Service interministériel des Archives de France** (Bureau de la protection du patrimoine archivistique, 182 rue Saint-Honoré, 75033 PARIS Cedex 01, tel. : 01 40 15 78 47), accompagnée de sa fiche descriptive.

Sur la base de ces éléments, et après validation par le bureau de leur intérêt primordial, le dossier est présenté au **Conseil supérieur des Archives** : c'est à lui qu'incombe la décision finale de classement.

L'arrêté de classement est ensuite signé par le chef du Service interministériel des Archives de France, publié par extrait au Journal officiel puis transmis pour information aux services administratifs territorialement ou fonctionnellement concernés : direction régionale des affaires culturelles, préfecture, Archives départementales, ainsi qu'au propriétaire du document ou fonds classé.

À la différence des autres arrêtés de classement pour d'autres catégories d'objets mobiliers et d'éléments immobiliers, les arrêtés concernant des documents d'archives ne sont pas publiés in extenso au Journal officiel, pour des raisons de sécurité.

2. Les effets juridiques de cette protection en matière de gestion, de conservation et d'exportation

Sur le plan juridique, rappelons que :

- **Le classement de documents comme archives historiques n'emporte pas transfert à l'État de la propriété des documents classés.**
- Les archives classées comme archives historiques sont **imprescriptibles** ;
- Les effets du classement suivent les archives, en quelques mains qu'elles passent ;
- Le déclassé peut être prononcé soit à la demande du propriétaire, soit à l'initiative de l'administration des Archives : la procédure est instruite selon les mêmes formes que la décision de classement.

Les propriétaires ou détenteurs d'archives classées sont tenus, lorsqu'ils en sont requis, de les présenter aux agents accrédités à cette fin par l'administration des archives. Le propriétaire d'archives classées qui projette de les aliéner est tenu d'en faire préalablement la déclaration à l'administration des archives ; de même pour le propriétaire, le détenteur ou le dépositaire d'archives classées qui projette de les déplacer d'un lieu à un autre.

Sauf autorisation préalable de l'administration des archives, les archives classées ne peuvent être soumises à aucune opération susceptible de les modifier ou de les altérer : elles ne peuvent ainsi être divisées ni aliénées par lot ou pièce ; tous travaux engagés sur

des archives classées s'exécutent avec l'autorisation préalable de l'administration des archives et sous son contrôle scientifique et technique.

Toute destruction d'archives classées ou en instance de classement est interdite : toutefois, s'il apparaît que certains documents sont dépourvus d'intérêt historique, il peut être procédé à leur élimination, en accord entre le propriétaire du fonds et l'administration des archives.

Toute aliénation doit être notifiée à l'administration des archives par celui qui l'a consentie, dans les quinze jours suivant la date de son accomplissement : cette notification précise le nom et l'adresse du nouvel acquéreur.

Il en est de même pour toute transmission d'archives classées par voie de succession, de partage, de donation ou de legs. La notification est faite par l'héritier, le copartageant, le donataire ou le légataire.

Tout propriétaire d'archives classées qui procède à leur aliénation est tenu de faire connaître à l'acquéreur l'existence du classement.

L'exportation des [trésors nationaux](#) peut être autorisée à titre temporaire uniquement à des fins de restauration, d'expertise, de participation à une manifestation culturelle ou de dépôt dans une collection publique (article L111-7 du code du patrimoine) : elle est alors subordonnée à la délivrance par l'autorité administrative d'une autorisation de sortie temporaire (article L. 111-7 du code du patrimoine) ; à l'occasion de la sortie du territoire douanier national d'un trésor national, l'autorisation de sortie temporaire doit être présentée à toute réquisition des agents des douanes. Dès l'expiration de l'autorisation, le propriétaire ou le détenteur du bien est tenu de le présenter le cas échéant sur requête des agents habilités par l'État.

L'exportation définitive d'un trésor national est strictement interdite. Le refus de délivrance de l'autorisation de sortie intervient après avis motivé de la commission consultative des trésors nationaux. L'instruction de la demande de certificat ou de licence peut comprendre l'obligation de présenter matériellement le bien aux autorités compétentes (article L.111-5 du code du patrimoine).

3. Politique et dynamique de classement depuis 1940

• Les grandes tendances actuelles

Depuis le décret-loi de 1938 prévoyant l'extension au secteur des archives des dispositions du décret de 1913 relatif aux monuments historiques, **64 fonds ont été classés « archives historiques »**, ce qui témoigne d'une approche très sélective au regard notamment des classements d'autres objets mobiliers ou d'immeubles comme monuments historiques.

On note parallèlement une **accélération notable de ce mouvement** de protection des archives privées, puisque de 1940 à 1979 (date d'entrée en vigueur de la loi d'archives du 3 janvier), seuls 21 fonds ou documents ont été classés, et 25 entre 1979 et 2008.

Plus des 2/3 sont des fonds d'archives personnelles ou familiales (43 fonds), avec l'émergence de nouvelles typologies à partir des années 1990-2000 :

- Archives d'entreprises (8 fonds) : Pathé-Cinéma, le Creusot ou l'Imagerie d'Epinal en 1989, Hachette en 2002 ou Casino en 2019 notamment,
- Archives scientifiques : archives et bibliothèque Flammarion en 2002,
- Archives de partis politiques : Parti communiste français en 2003,
- Archives religieuses : Société des missions évangélistes de Paris en 2005,

- Fonds iconographiques : collection d'affiches du Centre de recherche sur l'imagerie politique (CIRIP) en 2021.

Sur ces 80 années d'action, les décennies les plus dynamiques ont été les périodes 1980-90 (7 fonds), 2000-2010 (19 fonds) et 2010-2023 (12 fonds).

Les régions conservant le plus grand nombre de fonds classés sont les suivantes :

- Ile-de-France : 26 fonds répartis sur 4 départements,
- Auvergne-Rhône-Alpes : 14 fonds répartis sur 10 départements,
- Bourgogne-France-Comté : 5 fonds répartis sur 4 départements,
- Centre-Val-de-Loire : 4 fonds répartis sur 4 départements.

• **Derniers fonds classés en 2023**

Les archives et la bibliothèque Marc Seguin

L'arrêté de classement « archives historiques » concernant le fonds d'archives et de la bibliothèque de Marc Seguin a été publié [le 5 juin au Journal officiel par extrait](#) .

Ce fonds émane essentiellement de de [Marc Seguin \(1786-1875\)](#), précurseur de la révolution industrielle, et de ses descendants sur trois générations, entre le début du XIXe siècle et le début du XXe siècle.

Il reflète avant tout l'activité et l'état d'esprit d'une exceptionnelle famille d'innovateurs, de l'aube de la révolution industrielle jusqu'à l'entre-deux-guerres, concrétisant en quelque sorte l'esprit pluridisciplinaire qui anima les Seguin au fil des générations.

Ce fonds est avant tout un fonds d'archives personnelles et familiales, composé de correspondances et de documents illustrant le quotidien familial en matière de gestion du domaine de Varagne. Mais ces archives familiales très riches ne sont jamais très éloignées des archives de travail qui mettent en exergue l'activité industrielle de la famille Seguin, le caractère fortement expérimental des recherches scientifiques menées, tout en illustrant le métier d'industriels et d'ingénieurs exercé par chaque génération.

S'y ajoutent des archives concernant l'architecture, la construction et la vie locale qui permettent de découvrir les projets réalisés dans la région, sans oublier les archives de "commémoration", reflétant la précocité de la célébration touchant Marc Seguin et sa contribution au rayonnement scientifique et intellectuel national.

Quant à la bibliothèque, bien loin d'une bibliothèque d'apparat, il s'agit d'une bibliothèque de travail, traitant de mathématiques, d'agriculture, d'archéologie, de géologie, de chimie ou encore d'optique : souvent citée dans la correspondance de Marc Seguin, elle témoigne de cette volonté de rester informé de l'évolution de la société et des progrès scientifiques, de se former et de faire évoluer la science.

Ce corpus fait écho et complète [le fonds d'archives relatif aux entreprises de Marc Seguin et de ses frères](#) durant la période 1815-1835, déposé aux [Archives départementales de l'Ardèche](#). Ce classement s'inscrit dans le contexte de [la fondation Seguin](#), dont la mission s'inscrit dans une démarche d'innovation responsable et de valorisation de l'importance de la culture scientifique et artistique dans le processus créatif.

Les archives du château de Moncley

L'arrêté de classement « archives historiques » concernant le fonds d'archives du château de Moncley a été publié [le 11 octobre 2023 au Journal officiel par extrait \(Arrêté du 26 septembre 2023 portant classement d'archives historiques - Légifrance \(legifrance.gouv.fr\)\)](#)

Représentant 45 mètres linéaires, ce fonds familial illustre la rencontre d'une famille de juristes et de grands officiers judiciaires, les Terrier, originaires de la Haute-Saône, et d'une terre, la seigneurie de Moncley, dont la structuration remonte au XIII^{ème} siècle.

Le fonds se compose d'une part des archives familiales organisées autour des différentes branches de la famille Terrier et de leurs alliances du XVI^{ème} siècle jusqu'à nos jours, et d'autre part des archives domaniales relatives à la terre de Moncley, produites dans le cadre de la gestion du domaine et de l'exercice de la justice seigneuriale du Moyen Âge au XIX^{ème} siècle.

L'intérêt de ce fonds familial est multiple : il met tout d'abord en exergue sur plus de dix générations la vie quotidienne et les stratégies matrimoniales, professionnelles et foncières d'une famille riche et puissante, révélant ainsi la vie et l'ascension des membres de la noblesse de robe, le choc de la Révolution et leur rôle au service de la France notamment. Du fait des alliances matrimoniales, ce fonds d'archives documente également d'autres familles comtoises importantes, telles que les Renard de Vesoul, les de Santans à Dole, les Frère de Villefrancon, les Favières de Charmes de Besançon. Sans oublier deux ensembles de papiers d'ecclésiastiques : celui de Jean-François d'Espiard, abbé commendataire de Saint-Rigaud (1695-1775), et celui de Paul-Ambroise Frère de Villefrancon, archevêque de Besançon (1754-1828).

Ce corpus illustre aussi un pan de l'histoire économique et politique locale, du XIV^{ème} au XIX^{ème} siècles, mais plus particulièrement à partir du XVII^{ème} siècle. Papiers relatifs à la gestion foncière (livres de compte, titres patrimoniaux), documents issus du contrôle seigneurial (lods et vente, censiers, rentiers) : cet ensemble permet d'étudier l'évolution de l'administration d'une seigneurie foncière et son influence sur les structures de production locales. Il révèle notamment comment l'installation dès le XVI^{ème} siècle d'une forge et d'un haut-fourneau sur la rivière de l'Ognon voisine a contribué au développement de la métallurgie dans les campagnes haut-saônoises jusqu'à la fin du XVIII^{ème} siècle. Si la seigneurie de Moncley est la mieux renseignée, on y trouve également des papiers touchant d'autres domaines fonciers de Franche-Comté, en particulier Mailleroncourt (autre lieu de métallurgie), Cléron, Mailley, etc.

Enfin, ce fonds apporte de précieuses ressources inédites en matière d'histoire de l'art, et notamment d'architecture néoclassique, en documentant l'édification et l'entretien du château de Moncley, exemple caractéristique du style néoclassique en Franche-Comté. Il renseigne également la construction et les aménagements de l'hôtel Terrier de Santans à Besançon : ces deux bâtiments, conçus par l'architecte Claude-Joseph-Alexandre Bertrand (collaborateur de Claude-Nicolas Ledoux) dans le dernier quart du XVIII^{ème} siècle, sont aujourd'hui classés au titre des Monuments Historiques.

Des sources complémentaires sur cette famille et ce domaine se trouvent aux [Archives départementales de Haute-Saône](#) et du [Doubs](#), ainsi qu'aux [Archives communales de Besançon](#), [Dole](#) et Vesoul.

Au-delà de la seule reconnaissance patrimoniale de l'intérêt historique de ce fonds, le classement comme « archives historiques », rejoignant en 2023 - après [le fonds des archives et de la bibliothèque Marc Seguin](#) - la liste des [63 fonds d'ores et déjà classés](#), témoigne de la mobilisation des propriétaires d'archives privées pour la protection et la préservation de

leur patrimoine documentaire, pour le plus grand bénéfice des chercheurs et du grand public, et traduit la coopération nouée entre eux et les services d'archives publics territorialement compétents pour les accompagner dans cette démarche.

4. Les enjeux et problématiques actuelles du classement « archives historiques »

La protection globale induite par le classement « archives historiques » se heurte néanmoins à un certain nombre de limites ou d'écueils : l'absence de leviers financiers susceptibles d'aider les propriétaires, la veille complexe sur les conditions réelles de conservation, et la valorisation (supposée) croissante des fonds privés sur le marché de l'art.

A la différence du classement « monument historique » d'un objet ou d'un immeuble, **la loi ne prévoit aucun soutien financier direct au propriétaire d'un fonds classé** « archives historiques » qui souhaiterait engager des opérations de reconditionnement, restauration, classement, numérisation ou diffusion.

La plupart de ces fonds, conservés par ailleurs dans des lieux privés ne disposant pas généralement de dispositifs de sécurité adaptés, ne bénéficient pas d'inventaires détaillés ou de processus de marquage, ce qui rend difficile voire impossible leur identification en cas de soustraction ou de vol, et donc *a fortiori* leur revendication et restitution comme « trésor national ». Cette qualité de trésor national permet en effet de faire jouer la directive européenne 2014/60/UE du 15 mai 2014 relative à la restitution des biens culturels ayant quitté illicitement le territoire d'un Etat membre, bien qu'il ne s'agisse pas d'une archive publique ni d'un corpus conservé dans un service public.

Les enjeux financiers croissants autour des manuscrits sur le marché national, voire international –la France demeurant le premier marché en matière de ventes de livres et de manuscrits-, peuvent inciter à penser qu'il peut toujours y avoir une valorisation plus ou moins remarquable d'un fonds d'archives privé. Mais bien souvent, en dehors de la valeur autographique pure d'un document extrait d'un fonds, mais dont l'intérêt historique demeure mineur, la valeur d'un fonds est liée à sa cohérence documentaire, au fait que c'est ce corpus documentaire qui fait sens, et non pas une pièce isolée sortie de son contexte.

Cet enjeu marchand « mal compris » peut donc inciter des propriétaires de corpus classés à vouloir les vendre (dans le respect des contraintes du code du patrimoine, i-e uniquement sur le territoire national et sans possibilité de dispersion du fonds).

La principale clé d'amélioration dans la démarche de préservation et de valorisation de ce patrimoine national réside donc dans le renforcement des liens entre les propriétaires de ces fonds privés et l'administration des archives, dont le maillage territorial dense (un service d'Archives départemental dans chaque département, sans parler des services d'archives municipaux), peut faciliter la connexion, ainsi que l'existence de structures telles que l'Association française de protection des archives privées (AFPAP).

Le classement d'un fonds d'archives privées comme archives historiques ne doit donc pas s'envisager comme une action unique, mais bien plus comme une démarche globale allant de l'identification d'un corpus doté d'une valeur patrimoniale exceptionnelle à sa mise à la disposition du public et des chercheurs, en passant par un inventaire précis du contenu (qui est un outil de recherche et de protection) comme par des actions en termes de sauvegarde matérielle et de communication - la qualité et l'efficacité de chacune de ces étapes étant garanties par une articulation forte entre acteurs privés et publics.

Pour l'actualité relative au classement « archives historiques », se référer au portail FranceArchives : <https://francearchives.gouv.fr/fr/article/37911>

Après-midi : Valoriser et fédérer les archives Carnot

Retours d'expérience de chercheurs sur l'utilisation des archives, leurs recherches, leurs publications ou expositions

Yves Fournier *président*, Françoise Raslovleff
de l'Université pour tous (UTB) de Chalon-sur-Saône

Résumé : Le groupe « Patrimoine écrit de Bourgogne », sous la direction de Françoise Raslovleff, s'est initialement concentré sur la redécouverte d'auteurs bourguignons oubliés. M Fournier a suggéré d'étudier Lazare Carnot. Le groupe a utilisé diverses sources, dont la Sabix et des contacts polytechniciens, pour explorer les multiples facettes de Carnot, notamment ses contributions révolutionnaires et militaires. Françoise Raslovleff s'est particulièrement intéressée à la représentation de Carnot dans les manuels scolaires français, analysant 77 manuels de 1839 à 2010. Cette étude a révélé une évolution dans la présentation de Carnot, de sa première mention significative en 1853 à sa quasi-disparition dans les programmes de 2010, reflétant les changements dans l'enseignement de l'histoire nationale en France.

Texte de Yves Fournier :

Le groupe "Patrimoine écrit de Bourgogne", dirigé par Françoise Raslovleff, a été créé il y a environ vingt ans par des prédécesseurs qui avaient pour ambition la redécouverte d'auteurs oubliés ou d'auteurs bourguignons publiés voici longtemps. Initialement concentré sur les personnalités les plus connues de la région, le groupe s'est ensuite orienté vers de nouvelles sources d'inspiration.

M. Fournier, bien qu'il ne fût pas initialement un membre actif du groupe, mais un observateur attentif des discussions, a suggéré de se concentrer sur Lazare Carnot bien que la connaissance de ce groupe sur la contribution de Carnot à la Révolution française fût limitée, le groupe a accepté cette proposition.

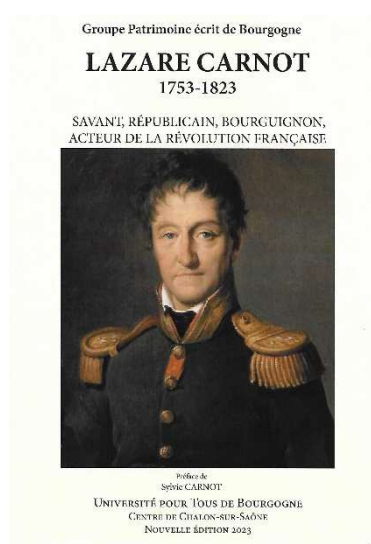
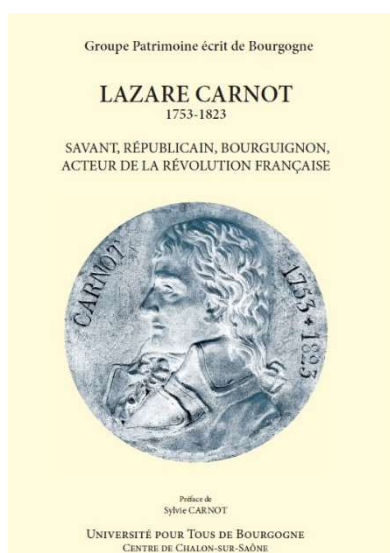
Pour leur étude sur Lazare Carnot, le groupe a consulté diverses sources de haute qualité, dont la biographie de Dhombres et « *Lazare Carnot ou le savant-citoyen* » un Colloque de Jean-Pierre Charnay. Les ressources en ligne de la Sabix, la bibliothèque de l'École polytechnique, ont également joué un rôle significatif dans leur recherche, avec des contacts parmi les polytechniciens fournissant des informations supplémentaires.

Un intérêt particulier a été porté sur le sujet de Carnot et de son entourage. Plusieurs annexes ont été rédigées sur l'ensemble de l'entourage de Carnot, y compris des figures telles que Moreau, Prieur de la Côte-d'Or, et bien sûr, Gaspard Monge. Les annexes mentionnées comprenaient des petits tableaux, ceux-là mêmes présentés lors de la séance du matin, provenant de la Sabix. Bien que les informations fussent limitées, la recherche s'est révélée être une véritable découverte, dévoilant les multiples facettes du personnage de Carnot. La perception réduite de son rôle pendant la période révolutionnaire a été remise en question, révélant une compréhension plus profonde et nuancée acquise au cours de la réalisation de cet ouvrage.

En ce qui concerne les publications sur Lazare Carnot de l'UTB, une distinction est à noter entre les éditions. La première édition du livre est reconnaissable à sa couverture grise, tandis

que la deuxième édition, enrichie par l'apport spécifique d'experts militaires, se concentre sur l'activité et la gestion militaires de Carnot. Le groupe avait délibérément choisi de ne pas traiter ce chapitre auparavant, faute d'expertise adéquate dans ce domaine spécifique.

La seconde édition augmentée, reconnue pour son excellence, a connu un succès tel que les exemplaires sont déjà épuisés. Cette édition se distingue par une couverture colorée, tranchant nettement avec la sobriété de la première édition à couverture grise. L'attention se porte maintenant sur un autre aspect de l'œuvre de Carnot : son intérêt pour l'éducation et les méthodes d'apprentissage mutuelles qu'il a manifestées tant lors de la levée en masse dans la formation des nouveaux soldats que lorsque, ministre de l'Intérieur lors des Cent jours, il a contribué à ouvrir des écoles utilisant des méthodes fondées sur l'enseignement mutuel. Yves Fournier a adopté une méthode d'analyse différente, se focalisant sur une exploration segmentée de la vie et des idées de Lazare Carnot, en examinant ses perspectives politiques, sociales, ses vues sur l'éducation, la religion, et d'autres domaines. Cette approche, bien que personnelle, n'a pas nécessité de recherches spécifiques plus approfondies, considérant la richesse des matériaux déjà disponibles dans les monographies existantes.



Texte de Françoise Raslovleff *coauteure de Lazare Carnot* :

L'intérêt porté à Carnot par Mme Raslovleff s'est centré sur la manière dont Carnot était abordé dans les manuels scolaires français. Cette enquête a débuté par l'exploration d'une collection personnelle de manuels scolaires, remontant à plusieurs générations familiales. Toutefois, l'accès limité aux ressources a conduit à une visite à la bibliothèque municipale de Toulouse en 2012 et 2013, spécialisée dans ce domaine, ainsi qu'à l'acquisition de manuels en ligne pour étoffer la collection.

L'examen a porté sur un total de 77 manuels scolaires d'histoire datant de 1839 à 2010. Il a été noté que les manuels précédant 1860 étaient souvent conçus par des ecclésiastiques et avaient une tonalité confessionnelle. À cette époque, Carnot était rarement mentionné, en raison de son vote en faveur de la mort de Louis XVI et du contexte politique de l'époque.

L'évolution de la représentation de Carnot dans les manuels scolaires a été abordée. La première apparition significative de Carnot remonte à 1853 dans un manuel destiné aux élèves des écoles normales. Cette mention était influencée par un ouvrage sur Carnot publié par Tissot en 1824, qui a permis une meilleure documentation de l'action de Carnot.

L'influence de l'historien Jules Michelet a également été soulignée. Son œuvre « *Histoire de la Révolution* » (1847-1853) a contribué à enrichir la présentation de Carnot dans les manuels scolaires. Michelet avait opposé Carnot, dépeint comme un homme intègre, à Napoléon Bonaparte, qu'il accusait d'abus financiers, ce qui a laissé une marque sur les manuels de cette période.

L'implication de Victor Duruy, contributeur à la conception des cours d'histoire de France pour l'enseignement secondaire, a également été abordée. Les manuels de Duruy ont mis en lumière Carnot en tant qu'organisateur de la victoire et homme supérieur. Il a été noté que la présentation de Carnot variait en fonction des années et des niveaux d'enseignement, mettant parfois en avant ses compétences militaires et son rôle dans la défense de la France en 1794.

Au fil du temps, d'autres éditeurs de manuels scolaires, tels qu'Hachette, ont intégré des informations sur Carnot, notamment sa défense des limites naturelles de la France. Cependant, certaines lacunes sont apparues, avec l'absence de mention de Carnot dans certains manuels.

Les années 1920 et 1940 ont été marquées par une mise en avant accrue de l'aspect militaire de Carnot, avec notamment des citations de son rapport de février 1793 sur la guerre. Les extraits du discours de Carnot du tribunal du 11 floréal an XII ont également gagné en présence dans les manuels scolaires, renforçant son image républicaine.

Les années 1960 et suivantes ont été caractérisées par une réduction progressive de la présence de Carnot dans les manuels scolaires, en partie due à des modifications des programmes scolaires en 1995, qui ont réduit l'importance de la Révolution française dans l'enseignement de l'histoire.

En conclusion, un nouveau programme de seconde publié en 2010 a marqué la quasi-disparition de Lazare Carnot et de son rôle en tant que grand commis de la République des manuels scolaires, illustrant l'évolution de l'enseignement de l'histoire nationale en France.

Lazare et Sadi Carnot, une relation filiale et scientifique

Ce qu'en disent les archives

Raffaele Pisano

Directeur de l'équipe Histoire de la physique, des sciences appliquées
et technologies HOPAST au sein de l'Institut d'Électronique, de Microélectronique et de
Nanotechnologie IEMN-UMR 8520 CNRS-Université de Lille
raffaele.pisano@univ-lille.fr

Résumé : Le propos de M Pisano sur Lazare Carnot se concentre sur son rôle complexe en tant que politicien et scientifique, examinant des documents historiques et soulignant les incohérences entre différentes sources. Elle inclut l'analyse de son œuvre « *Essai sur les machines en général* » et son influence sur la science, en particulier dans le développement des machines et la théorie de la thermodynamique. L'étude met en lumière la contribution de l'Italie à la science physique, notamment à travers les travaux de Volta et du Comte de Saint-Robert. L'Académie des sciences de Lille joue un rôle clé dans ce projet, visant à redécouvrir et revaloriser l'héritage de Carnot. Enfin, une révélation sur les derniers jours de Sadi Carnot remet en question les circonstances de sa mort.

Texte :

1. Contexte et défis de l'étude

L'étude de Lazare Carnot a représenté un défi complexe. Cela est notamment dû à la manipulation de documents non classés, majoritairement en anglais. J'exprime ma gratitude envers la famille Carnot pour leur contribution précieuse, ayant partagé des documents et informations clés.

2. Approche du Groupe de recherche et contributions scientifiques

Notre groupe, suivant l'exemple de M. Azzola, s'est concentré sur la complexité inhérente à la gestion et à la création de projets liés à Carnot, en particulier sur leur développement au fil du temps. Cette exploration a conduit à l'élaboration de critiques et d'évaluations, rédigées en français et en anglais, qui tiennent compte des avancées depuis les années 1978 et 1997, notamment dans le domaine de la photographie. Ces travaux ont mis en lumière la biographie récemment publiée de Carnot en 2021, qui a suscité un intérêt particulier.

L'enjeu était de déterminer les compétences nécessaires pour certaines tâches, avec des divergences observées entre les dates des archives et celles trouvées sur Internet, suggérant que les livres pourraient être davantage des recueils de notes. La discussion a également porté sur la succession scientifique entre le père et le fils Carnot. Le fils poursuivant les travaux initiés par son père, ce qui témoigne de l'évolution des idées et des travaux avec le temps. Cette continuité a été mise en évidence par le travail de Charles Gillispie, depuis le début des années 2000.

3. Projet de recherche de la filiation scientifique entre Lazare et Sadi Carnot : *L'essai sur les machines en général*.

Les recherches actuelles, entamées en 2021, visent à dévoiler les facettes multiples de Lazare Carnot, tant comme politicien influent membre du Directoire que scientifique novateur. L'objectif principal est d'éclaircir ses diverses contributions, soulignant sa capacité à travailler entre des tâches politiques complexes tout en apportant des contributions majeures dans divers domaines scientifiques.

Analyse des documents et incohérences historiques

En examinant un large éventail de documents, nous avons relevé des incohérences entre les dates mentionnées et celles enregistrées dans les archives officielles et les sources en ligne. Cette découverte suggère que certains ouvrages pourraient être davantage des compilations de notes bibliographiques que des sources historiques fiables. Une attention particulière est portée sur le rôle de Lazare Carnot dans le domaine scientifique, explorant la manière dont il a influencé la science et la politique de son époque.

Les travaux actuels se concentrent sur l'œuvre majeure de Lazare Carnot, « *L'Essai sur les Machines en Général* ». L'analyse des manuscrits, ainsi que des documents plus récents en 2015 et 2016, révèle l'évolution de la perception publique de ces travaux au fil du temps.

Lazare Carnot et l'École polytechnique.

Nos recherches incluent également une étude de l'École polytechnique, soulignant son rôle dans la communication scientifique et le développement de projets d'ingénierie, en particulier en Allemagne. Cette analyse démontre l'importance de la collaboration internationale et de l'interdisciplinarité dans les avancées technologiques et scientifiques contemporaines.

Fortifications et héritage du « père des fortifications ».

Un domaine d'intérêt particulier est celui des fortifications, héritage indéniable de Lazare Carnot, souvent surnommé le "père des fortifications". Une lettre d'Hippolyte Carnot, remise à l'Académie des Sciences, mentionnant un ami proche de Sadi Carnot et datée entre 1814 et 1816, a suscité un vif intérêt.

Correspondances et Influence paternelle.

L'étude des lettres entre Arnaud et Leibniz, issues des archives de Sadi Carnot, bien que n'ayant pas de contenu explicitement scientifique, a révélé des aspects importants de la transmission des idées et des connaissances. La présence de traductions françaises des documents étudiés souligne l'importance de cette transmission culturelle et linguistique.

Sadi Carnot et la Science.

L'analyse se concentre également sur Sadi Carnot, mettant en lumière son parcours en tant qu'ingénieur, fortement influencé par la physique et les mathématiques. Nous explorons comment sa définition mathématique des concepts a façonné sa compréhension et son interprétation des sujets scientifiques, et comment l'éducation formelle et l'influence familiale ont joué un rôle crucial dans le développement de sa perspective scientifique.

Conclusion.

Cette recherche révèle non seulement l'importance des contributions de Lazare et Sadi Carnot à la science, mais aussi la manière dont leur relation père-fils a influencé leur compréhension des phénomènes naturels et la structuration des connaissances.

4. Volta, la Science Italienne et le patrimoine culturel

Contribution de l'Italie aux sciences physiques.

En ce qui concerne l'Italie, le pays a joué un rôle notable dans le développement des sciences physiques. Il y avait une attente spécifique liée à la contribution de l'Italie dans ce domaine. Par exemple, lorsque Volta a présenté ses idées à Napoléon, il a introduit le concept de 'cycle' en physique. Ce concept était plus physique que mathématique, ce qui était inhabituel dans l'histoire des sciences et dans la théorie des cycles.

La question de l'expérimentation et de la théorie est évoquée en suggérant que l'absence d'expérimentation n'enlève rien à la valeur d'une théorie bien construite. L'idée du mouvement perpétuel est citée comme un exemple où la théorie seule peut être considérée comme une contribution significative à la science, malgré l'absence de preuve expérimentale. Cela souligne l'importance de la théorisation en science et la reconnaissance de la valeur des contributions théoriques.

L'œuvre de Volta, notamment la création de sa pile, illustre un cas où, bien que l'initiative ait été entreprise par un scientifique, il ne s'agissait pas d'une première dans le domaine de l'expérimentation. Un défi majeur était le manque de ressources adéquates, comme un nombre suffisant de piles, pour mener à bien des expériences complètes. Néanmoins, l'exemple de la pile sèche de Volta met en évidence l'importance de l'expérimentation dans l'avancement de la science.

Le rôle du Comte de Saint-Robert.

Un rôle déterminant de Paolo Ballada Comte de Saint-Robert dans la science italienne et son influence sur la science française est souligné. Il a écrit en premier une note sur Sadi Carnot avant même Hippolyte et Adolphe. Il a écrit aussi un livre sur les Principes de la thermodynamique en 1865. Le village de Castagnole delle Lanze à environ 70 km de Turin possède d'ailleurs un musée qui lui est dédié et expose des documents peu connus.

Site Web de l'association : <http://www.torrepaoloballadadisaintrobert.it/index.asp>

Activités de l'Académie des Sciences de Lille

L'Académie des sciences de Lille s'implique actuellement dans des projets liés au patrimoine de l'Université de Lille notamment par un colloque, visant à reconstruire l'image de Lazare Carnot et à partager les informations découvertes.

Le manuscrit original de Lazare Carnot intitulé « *Essai sur les machines en général* », daté de 1782 et publié en 1783, revêt une importance particulière dans l'histoire de la recherche scientifique. Bien qu'il ne soit pas entièrement oublié, ce document est important, notamment en raison de ses différences avec une version ultérieure intitulée "*Sur la Machine en général*", datant de 1786. La version de 1783 est d'autant plus significative qu'elle a marqué un changement notable dans le programme de recherche de Carnot, influençant potentiellement des œuvres majeures publiées en 1824. La redécouverte de cette édition de 1783, qui aurait été vendue fin 2022, est importante. Sa localisation avant le colloque *CarnotLille* prévu en 2024 est essentielle, car elle représente une pièce inestimable pour les archives historiques et pour la compréhension approfondie de l'évolution des idées scientifiques de Carnot.

Enfin, Sadi Carnot n'est pas mort du choléra en 1832, mais dans une clinique privée si on comprend bien une note d'après un travail récent sur des archives conservées à Paris et Ivry-sur-Seine.

Diaporama



Analyzing Lazare and Sadi Carnot's Sources & Archives: Reading a Scientific and Filial Relationship

Prof. Raffaele Pisano
Head of History of Physics and Applied Science & technology Team at IEMN

raffaele.pisano@univ-lille.fr

What Is the Story [1990s- ...]

- Sources & Archives, Mainly - [Alphabetic Order - France, Italy]**
 - Archives "Roberto Stediletti", Dep. of Physics, University of Napoli "Federico II", Italy
 - Archives Académie des sciences, Institut de France, France
 - Archives Académie Française Bonaldi, Le Creusot - Archives Lazare Carnot, France
 - Archives Académie delle Scienze, Torino, Italy
 - Archives Abilghe Carnot pour Mme Pascale Cordier, Paris, France
 - Archives Bibliothèque Centrale de l'École Polytechnique, Palaiseau, France
 - Archives Bibliothèque d'Agglomération du Pays de Saint-Omer, France
 - Archives by Charles Gillispie, University of Princeton, USA
 - Archives de Paul Levy, rue de la Harpe, France
 - Archives Grandjean des Carnot, rue M. Jean Le Ber, France
 - Archives Istituto Lombarde di Scienze e Lettere, Italy
 - Archives Museo Civico di Como, Villa Tognola in Como, Italy
 - Archives Museum of Science and Technology, University of Oxford, Italy
 - Archives National Club Alpino Italiano, Italy
 - Archives Vauvenargues Paris, France
 - Archives et manuscrits et des sciences numériques, Conservatoire National des Arts et Métiers, France
 - Archives et patrimoine historique de l'Académie des sciences Paris, France
 - Archives Nationales Fonds 309 AP, rue M. de la Harpe, France
 - Archives Palais Chateaux Paris, France
 - CEVAT - Base de Données de l'École Polytechnique et de l'École Supérieure de la Révolution (1978)
 - CEVAT - Base de Données de l'École Polytechnique et de l'École Supérieure de la Révolution (1978)
 - Bibliothèque Nationale de France et Gallica, France
 - Collection d'instruments scientifiques, Musée des arts et métiers, Conservatoire National des Arts et Métiers, France
 - Fondation Carnot pour M. Carnot Carnot
 - Fonds anciens et archives, École nationale des ponts et chaussées, École des ponts ParisTech, France
 - Museo di Storia Naturale, "La Spezia" University of Pisa, Italy
 - Patrimoine, Information et Culture scientifique et technique, Conservatoire National des Arts et Métiers, France
 - Calendrier de Metz, France
 - Etc. Etc.
- Concluding Remarks & Prospective**
 - Lazare (1753-1823) and Sadi (1796-1832) Carnot, address in Paris
 - Nicolas (c.1810-1830) Carnot, address in Paris
 - See Gillispie, National Archives
 - Carnot Life 2014, International Colloquium | www.carnotlife2014.com
 - On Lazare Carnot's Mechanics, Centre d'Études de l'École Polytechnique, Springer, 2014

A Filial and Scientific Research Project: Machines en général



1771-79, 1774-76, 1778, 1786, 1797

Taton A. (ed.), 1978. Sadi Carnot et l'essor de la thermodynamique. Table Ronde du Centre National de la Recherche Scientifique. Paris, École Polytechnique, pp. 11-13 juin 1974. Paris - Éditions du Centre National de la Recherche Scientifique



2014, 2nd editions, 2015, 2020, 2018, 2021

2015. The Emergence of Mechanics and Thermodynamics in the Western Society during 18th-19th Century (with Paolo Russett), pp. 199-416

Thermodynamics Research History Program (Pisano, Pellegrino et al., 2018, 2021)

Et al., see my homepage at University of Lille <https://pro.univ-lille.fr/raffaele-pisano>

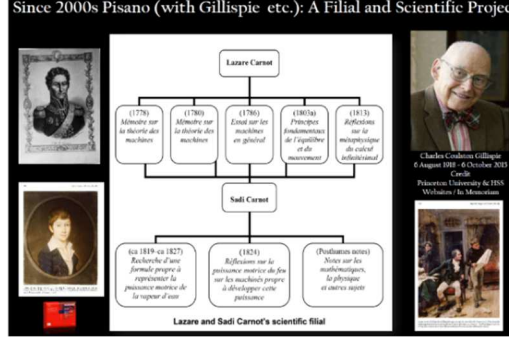
Lazare Nicolas Marguerite Carnot (1753-1823)



1779, 1781, 1783, 1786, 1788, 1797 (1803), 1803

Carnot L., Mémoires. Numéro III. LIV. 1006-006278. Date: 23-05-2010. Devia n° - INEV 1005-00855. Client : R. Pisano. C.I. 048007. Académie des sciences

Since 2000s Pisano (with Gillispie etc.): A Filial and Scientific Project



1779, 1781, 1783, 1786, 1788, 1797 (1803), 1803

Carnot L., Mémoires. Numéro III. LIV. 1006-006278. Date: 23-05-2010. Devia n° - INEV 1005-00855. Client : R. Pisano. C.I. 048007. Académie des sciences

On Sadi Carnot at EP



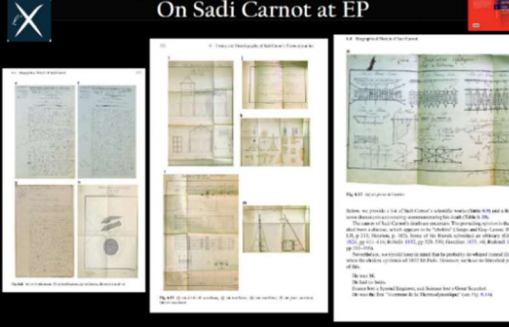
Admission X: 1812, 24th, 16 years old. Antoine-A. Reynaud, examinateur.

1812, 12th October, 1024 F by Lazare Carnot for application

His Professors at the X: Hassenfratz-Petit, Physique | Poisson, Mécanique | Hachette, Géométrie descriptive | Reynaud, Mathématiques | Thénard, Chimie | Vincent, Dessin-topographie | Stanislas-Alexandre, Français | Durand, Architecture

His Répétiteurs, Examineurs, and Instituteur at the X: Répétiteurs: Pommès/de Foucy/Binet/Cluzet/Petit: Analyse, Mécanique, Géométrie, Chimie, Physique. Examineurs: Legendre/Lacroix/Verry/Dulong/Petit: Mathématiques, Géométrie descriptive, Chimie. Instituteur: Charles-Marie, Fortification-topographie.

On Sadi Carnot at EP



Admission X: 1812, 24th, 16 years old. Antoine-A. Reynaud, examinateur.

1812, 12th October, 1024 F by Lazare Carnot for application

His Professors at the X: Hassenfratz-Petit, Physique | Poisson, Mécanique | Hachette, Géométrie descriptive | Reynaud, Mathématiques | Thénard, Chimie | Vincent, Dessin-topographie | Stanislas-Alexandre, Français | Durand, Architecture

His Répétiteurs, Examineurs, and Instituteur at the X: Répétiteurs: Pommès/de Foucy/Binet/Cluzet/Petit: Analyse, Mécanique, Géométrie, Chimie, Physique. Examineurs: Legendre/Lacroix/Verry/Dulong/Petit: Mathématiques, Géométrie descriptive, Chimie. Instituteur: Charles-Marie, Fortification-topographie.

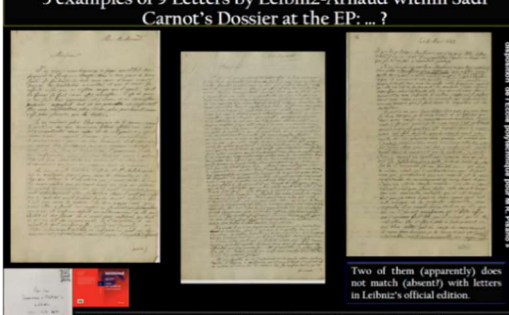
Sadi Carnot, Soldier & Student at École polytechnique 1814. Combattant Elève Siege de Paris



Fig. A.10. A. Carnot, a page of his 1814. Collection archives de la Bibliothèque de l'École polytechnique de Paris.

Fig. A.11. A. Carnot, a page of his 1814. Collection archives de la Bibliothèque de l'École polytechnique de Paris.

3 examples of 9 Letters by Leibniz-Arnaud within Sadi Carnot's Dossier at the EP: ...?



Two of them (apparently) does not match (absent) with letters in Leibniz's official edition.

2010-2015: work in press: reasons, correlations with his father, follower of Leibniz, calligraphies, etc.

Thinking Outside the Box: A Scientific Book without Mathematics

Revue d'un livre
 par **Philippe Buisson**
 1998, p. 117-123
 Gauthier & Villars, Paris
 W. 1996, 128 pages
 ISBN 2-7071-1111-1
 1998, 128 pages
 ISBN 2-7071-1111-1

NOTES
 Les auteurs ont voulu écrire un livre qui ne soit pas un traité de physique, mais un livre qui permette de réfléchir sur la physique. Ils ont donc écrit un livre qui ne soit pas un traité de physique, mais un livre qui permette de réfléchir sur la physique.

La chaleur et le froid
 La chaleur est une forme d'énergie. Elle est liée à la température. La température est une mesure de l'agitation des molécules. La chaleur est une forme d'énergie. Elle est liée à la température. La température est une mesure de l'agitation des molécules.

La température
 La température est une mesure de l'agitation des molécules. Elle est liée à la chaleur. La chaleur est une forme d'énergie. Elle est liée à la température. La température est une mesure de l'agitation des molécules.

La pression
 La pression est une force par unité de surface. Elle est liée à la température. La température est une mesure de l'agitation des molécules. La pression est une force par unité de surface. Elle est liée à la température. La température est une mesure de l'agitation des molécules.

La machine à vapeur
 La machine à vapeur est une machine qui transforme la chaleur en travail. Elle est basée sur le cycle de Carnot. Le cycle de Carnot est un cycle thermodynamique réversible. Il est composé de quatre états: isotherme, adiabatique, isotherme et adiabatique.

La machine à vapeur
 La machine à vapeur est une machine qui transforme la chaleur en travail. Elle est basée sur le cycle de Carnot. Le cycle de Carnot est un cycle thermodynamique réversible. Il est composé de quatre états: isotherme, adiabatique, isotherme et adiabatique.

Chaleur et Calorique: two words for heat within a book?

Les deux termes à la fois en usage à la fin du XVIIIe siècle, la chaleur et le calorique, ont été utilisés par les physiciens de l'époque. La chaleur est une forme d'énergie, le calorique est une mesure de la température.

La chaleur
 La chaleur est une forme d'énergie. Elle est liée à la température. La température est une mesure de l'agitation des molécules. La chaleur est une forme d'énergie. Elle est liée à la température. La température est une mesure de l'agitation des molécules.

Le calorique
 Le calorique est une mesure de la température. Elle est liée à la chaleur. La chaleur est une forme d'énergie. Elle est liée à la température. Le calorique est une mesure de la température. Elle est liée à la chaleur. La chaleur est une forme d'énergie. Elle est liée à la température.

La machine à vapeur
 La machine à vapeur est une machine qui transforme la chaleur en travail. Elle est basée sur le cycle de Carnot. Le cycle de Carnot est un cycle thermodynamique réversible. Il est composé de quatre états: isotherme, adiabatique, isotherme et adiabatique.

La machine à vapeur
 La machine à vapeur est une machine qui transforme la chaleur en travail. Elle est basée sur le cycle de Carnot. Le cycle de Carnot est un cycle thermodynamique réversible. Il est composé de quatre états: isotherme, adiabatique, isotherme et adiabatique.

Sadi Carnot (1824) and his-and-Clapayron Cycle (1824-1834)

« La puissance motrice de la chaleur est indépendante des agents mis en œuvre pour la réaliser; [...] » (Carnot, 1824, p. 38, ligne 4).
« [...] Cette condition se trouvera remplie si, comme nous l'avons remarqué plus haut, il ne se fait dans les corps aucun changement de température que ne soit dû à un changement de volume. [...] » (ibidem, ligne 10).

La puissance motrice de la chaleur
 La puissance motrice de la chaleur est une mesure de la capacité d'un système à produire du travail. Elle est liée à la température. La température est une mesure de l'agitation des molécules. La puissance motrice de la chaleur est une mesure de la capacité d'un système à produire du travail. Elle est liée à la température. La température est une mesure de l'agitation des molécules.

Le cycle de Carnot
 Le cycle de Carnot est un cycle thermodynamique réversible. Il est composé de quatre états: isotherme, adiabatique, isotherme et adiabatique. Il est basé sur la machine à vapeur.

La machine à vapeur
 La machine à vapeur est une machine qui transforme la chaleur en travail. Elle est basée sur le cycle de Carnot. Le cycle de Carnot est un cycle thermodynamique réversible. Il est composé de quatre états: isotherme, adiabatique, isotherme et adiabatique.

La machine à vapeur
 La machine à vapeur est une machine qui transforme la chaleur en travail. Elle est basée sur le cycle de Carnot. Le cycle de Carnot est un cycle thermodynamique réversible. Il est composé de quatre états: isotherme, adiabatique, isotherme et adiabatique.

Scientific Roots of Sadi Carnot's Cycle An Historical Hypothesis

1841 Niccolò Clausius (1793-1888)
 (Clausius, Mémoire de l'Académie des Sciences, 1841, p. 1-10)

1807 George Bunsen (1811-1892)
 (Bunsen, Mémoire de l'Académie des Sciences, 1807, p. 1-10)

La machine à vapeur
 La machine à vapeur est une machine qui transforme la chaleur en travail. Elle est basée sur le cycle de Carnot. Le cycle de Carnot est un cycle thermodynamique réversible. Il est composé de quatre états: isotherme, adiabatique, isotherme et adiabatique.

La machine à vapeur
 La machine à vapeur est une machine qui transforme la chaleur en travail. Elle est basée sur le cycle de Carnot. Le cycle de Carnot est un cycle thermodynamique réversible. Il est composé de quatre états: isotherme, adiabatique, isotherme et adiabatique.

On perpetual motion...and Volta's pile, (Sadi, p. 79)

(1) On objectera peut-être ici que le mouvement perpétuel, démontré impossible par les seules actions mécaniques, ne l'est peut-être pas lorsqu'on emploie l'influence soit de la chaleur, soit de l'électricité; mais pour concevoir les phénomènes de la chaleur et de l'électricité comme dus à autre chose qu'à des mouvements quelconques de corps, et comme tels ne devant être ni être soumis aux lois générales de la mécanique? Ne saurait-on pas d'ailleurs a posteriori que toutes les tentatives faites pour produire le mouvement perpétuel par quelque moyen que ce soit ont été infructueuses? Que l'on n'est jamais parvenu à produire un mouvement véritablement perpétuel, c'est-à-dire un mouvement qui se continuât toujours sans altération dans les corps mis en œuvre pour le réaliser?

L'on a regardé quelquefois l'appareil électromoteur (la pile de Volta) comme capable de produire le mouvement perpétuel; on a cherché à réaliser cette idée en construisant des piles sèches, prétendues inaltérables. Mais, quoi que l'on ait pu faire, l'appareil a toujours

éprouvé des déteriorations sensibles, lorsque son action a été soutenue pendant un certain temps avec quelque énergie.

L'explication générale et philosophique des mots mouvement perpétuel doit comprendre, non pas seulement un mouvement susceptible de se prolonger indéfiniment après une première impulsion reçue, mais l'action d'un appareil, d'un assemblage quelconque, capable de créer la puissance motrice en quantité illimitée, capable de tirer successivement du repos tous les corps de la nature, qu'ils se trouvent plongés, de détruire en eux le principe de l'inertie, capable enfin de puiser au lui-même les forces nécessaires pour mouvoir l'univers tout entier, pour prolonger, pour accélérer incessamment son mouvement. Telle serait une véritable création de puissance motrice. Si elle était possible, il serait inutile de chercher dans les courants d'eau et d'air, dans les combustibles, cette puissance motrice; nous en aurions à notre disposition une source intarissable où nous pourrions puiser à volonté.

et Lazare 1786, p. vii-ix, cc. pp. 88-89, 94-95

1865-1869-1870. Paolo Ballada Comte de St Robert / Chasles Teaching Thermodynamics after Carnot-Kelvin-Clausius

Les souvenirs sur Sadi qu'Hippolyte compta à ses fils, sans leur parler des manuscrits, sont pour la première fois mis au net, en 1868, par l'abbé Marie-François Sadi Carnot (N 1857), alors ingénieur des Ponts et Chaussées à Anney, dans la notice biographique qu'il consacra, le comte Paul de Saint-Robert lui avait demandé pour l'insérer dans une communication à l'Académie des Sciences de Turin. Il y avait quatre ans qu'il était disparu Clapayron. La communication de Saint-Robert (1868) est présentée le 18 janvier 1869, à l'Académie des Sciences par Michel Chasles, camarade de promotion de Sadi à Polytechnique, qui relève l'erreur de la notice biographique sur l'emploi de la batterie du 30 mars 1814 et ajoute d'autres souvenirs, dont certains étonnants, par le temps (c'est le temps de l'histoire des sciences, Paris, 1869-1870, p. 115-117) (Brousseau 1970, p. 360; Gilliguet et Ponsot 2024, Chap. 8-9)

La machine à vapeur
 La machine à vapeur est une machine qui transforme la chaleur en travail. Elle est basée sur le cycle de Carnot. Le cycle de Carnot est un cycle thermodynamique réversible. Il est composé de quatre états: isotherme, adiabatique, isotherme et adiabatique.

La machine à vapeur
 La machine à vapeur est une machine qui transforme la chaleur en travail. Elle est basée sur le cycle de Carnot. Le cycle de Carnot est un cycle thermodynamique réversible. Il est composé de quatre états: isotherme, adiabatique, isotherme et adiabatique.

St Robert on Lazare and Sadi Carnot

La machine à vapeur
 La machine à vapeur est une machine qui transforme la chaleur en travail. Elle est basée sur le cycle de Carnot. Le cycle de Carnot est un cycle thermodynamique réversible. Il est composé de quatre états: isotherme, adiabatique, isotherme et adiabatique.

La machine à vapeur
 La machine à vapeur est une machine qui transforme la chaleur en travail. Elle est basée sur le cycle de Carnot. Le cycle de Carnot est un cycle thermodynamique réversible. Il est composé de quatre états: isotherme, adiabatique, isotherme et adiabatique.

La machine à vapeur
 La machine à vapeur est une machine qui transforme la chaleur en travail. Elle est basée sur le cycle de Carnot. Le cycle de Carnot est un cycle thermodynamique réversible. Il est composé de quatre états: isotherme, adiabatique, isotherme et adiabatique.

La machine à vapeur
 La machine à vapeur est une machine qui transforme la chaleur en travail. Elle est basée sur le cycle de Carnot. Le cycle de Carnot est un cycle thermodynamique réversible. Il est composé de quatre états: isotherme, adiabatique, isotherme et adiabatique.

St Robert on Lazare and Sadi Carnot. A first Published Sadi's Biography (1865-1870) ?

La machine à vapeur
 La machine à vapeur est une machine qui transforme la chaleur en travail. Elle est basée sur le cycle de Carnot. Le cycle de Carnot est un cycle thermodynamique réversible. Il est composé de quatre états: isotherme, adiabatique, isotherme et adiabatique.

La machine à vapeur
 La machine à vapeur est une machine qui transforme la chaleur en travail. Elle est basée sur le cycle de Carnot. Le cycle de Carnot est un cycle thermodynamique réversible. Il est composé de quatre états: isotherme, adiabatique, isotherme et adiabatique.

La machine à vapeur
 La machine à vapeur est une machine qui transforme la chaleur en travail. Elle est basée sur le cycle de Carnot. Le cycle de Carnot est un cycle thermodynamique réversible. Il est composé de quatre états: isotherme, adiabatique, isotherme et adiabatique.

La machine à vapeur
 La machine à vapeur est une machine qui transforme la chaleur en travail. Elle est basée sur le cycle de Carnot. Le cycle de Carnot est un cycle thermodynamique réversible. Il est composé de quatre états: isotherme, adiabatique, isotherme et adiabatique.

St Robert such as Scientist & Historian of Thermodynamics

La machine à vapeur
 La machine à vapeur est une machine qui transforme la chaleur en travail. Elle est basée sur le cycle de Carnot. Le cycle de Carnot est un cycle thermodynamique réversible. Il est composé de quatre états: isotherme, adiabatique, isotherme et adiabatique.

La machine à vapeur
 La machine à vapeur est une machine qui transforme la chaleur en travail. Elle est basée sur le cycle de Carnot. Le cycle de Carnot est un cycle thermodynamique réversible. Il est composé de quatre états: isotherme, adiabatique, isotherme et adiabatique.

La machine à vapeur
 La machine à vapeur est une machine qui transforme la chaleur en travail. Elle est basée sur le cycle de Carnot. Le cycle de Carnot est un cycle thermodynamique réversible. Il est composé de quatre états: isotherme, adiabatique, isotherme et adiabatique.

La machine à vapeur
 La machine à vapeur est une machine qui transforme la chaleur en travail. Elle est basée sur le cycle de Carnot. Le cycle de Carnot est un cycle thermodynamique réversible. Il est composé de quatre états: isotherme, adiabatique, isotherme et adiabatique.

Popularizing Sadi Carnot (1872-1878)

Des deux principes adoptés par Carnot : l'un, celui de la conservation du calorique, était faux ; l'autre celui de l'impossibilité du mouvement perpétuel, était exact. Cependant, le premier était universellement admis ; le second qui aurait dû être à l'abri de toute critique, était l'objet de vives attaques.

La machine à vapeur
 La machine à vapeur est une machine qui transforme la chaleur en travail. Elle est basée sur le cycle de Carnot. Le cycle de Carnot est un cycle thermodynamique réversible. Il est composé de quatre états: isotherme, adiabatique, isotherme et adiabatique.

La machine à vapeur
 La machine à vapeur est une machine qui transforme la chaleur en travail. Elle est basée sur le cycle de Carnot. Le cycle de Carnot est un cycle thermodynamique réversible. Il est composé de quatre états: isotherme, adiabatique, isotherme et adiabatique.

La machine à vapeur
 La machine à vapeur est une machine qui transforme la chaleur en travail. Elle est basée sur le cycle de Carnot. Le cycle de Carnot est un cycle thermodynamique réversible. Il est composé de quatre états: isotherme, adiabatique, isotherme et adiabatique.

Six Works-Research & Documents In Progress, et al.

[2] Essai sur les machines en général [1782-1783] 1786 & Archive Nachlass: Where are they?

Photo: Carnot's Family Archive, Archives, Chateau de Ponthieu, Compiègne.

Photo: Carnot's Family Archive, Archives, Chateau de Ponthieu, Compiègne.

[3.1] On Sadi Carnot's Death. New Insights (?) Archive de Paris Ivry s/s Pages déchirées / manquantes ?

Photo: Carnot's Family Archive, Archives, Chateau de Ponthieu, Compiègne.

[6] Archive Bibliothèque d'Agglomération du Pays de Saint-Omer, France

Photo: Carnot's Family Archive, Archives, Chateau de Ponthieu, Compiègne.

[1] French Academy of Science at Carnot Lille 2024, et al.

Lazare Carnot

- Mémoire sur la théorie des machines pour concourir au prix de 1779 proposé par l'Académie Royale des Sciences de Paris, 1778, 2C/15
- Mémoire sur la théorie des machines pour concourir au prix que l'Académie Royale des Sciences de Paris doit adjuger en 1781, 1781, 15 juillet 1780, 2C/15
- Lettre de Lazare Carnot au Président de l'Institut relative à la place vacante dans la section de mécanique, 1815
- Cession du Comité de l'Instruction publique en avril 1815
- Rapport à l'Empereur par le ministre de l'Intérieur, extrait du Moniteur du 30 avril 1815
- Arresté de composition, 16 mai 1815
- Lettre à l'abbé Gauthier, 17 mai 1815
- 3 lettres à Charles Dupin, 1805, 1815 et 1821
- Eloge par Arago (imprimé)
- Une médaille et un médaillon

Sadi Carnot

- Réflexions sur la puissance motrice du feu, 4 cahiers manuscrits, v.d. Don, décembre 1878, 11/115
- 23 feuillets de notes manuscrites de Sadi Carnot relatives à des expériences à faire, à la nature de la chaleur et à sa transformation en puissance motrice, 1824, Don, décembre 1878, 11/115
- Diverses notices biographiques qui peuvent être mise en regard (Georges Monnet et le comte de Saint-Robert par exemple) Dossier biographique.
- Articles et conférences : même chose si l'on souhaite une approche d'histoire des sciences (par exemple, l'article de Robert Fuchs dans Vie des Sciences relatif à Réflexions sur la puissance motrice du feu et sa réorption). Dossier biographique.

NR : la plupart de ces pièces ont été prêtées à l'Ecole Polytechnique pour une exposition dans les années 1970.

[2] Essai sur les machines en général [1782-1783] 1786 & Archive Nachlass: Where are they?

1782-1786

1. Retrouver l'édition 1783 (dont Lazare lui-même parle à la fin de son livre 2ème ed., 1786) est extrêmement important.
2. Après ses deux mémoires (pour participer à un prix de l'Académie des sciences années 1780s)
3. Dans le manuscrit (1782) puis dans l'édition de 1783 il poursuit le thème de machines des deux mémoires (ci-dessus). Lazare a utilisé le même titre qu'en 1786, Ensa...
4. Le sujet et le contenu de l'édition 1783 n'est pas le même de l'édition 1786. On parle de deuxième édition (car le titre) mais Lazare argument sur autres sujets, aussi. Ainsi il a modifié son programme de recherche et il est le moment historique qu'il a favorisé la naissance de la *Thermodynamique* (1824).
5. Il semble que le livre-1783 (Manuscrit ? Edition ?) avait été acheté avec une vente fin 2022. J'ai eu en contact (bizarre) avec quelqu'un...
6. Trouver (ou ressembler cette édition (1783) ou son manuscrit (1782) est de la plus haute importance et sera le livre le plus important des archives. Le mieux serait de le retrouver avant du Colloque Carnot 2024, si possible.

Nachlass (Cf. Gert Schubring, *Conflicts between Generalization, Rigor and Intuition*, Springer 2005) ... ?

[3] On Sadi Carnot in Paris

1, Rue du Parc Royal, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 2681, 2682, 2683, 2684, 2685, 2686, 2687, 2688, 2689, 2690, 2691, 2692, 2693, 2694, 2695, 2696, 2697, 2698, 2699, 2700, 2701, 2702, 2703, 2704, 2705, 2706, 2707, 2708, 2709, 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715, 2716, 2717, 2718, 2719, 2720, 2721, 2722, 2723, 2724, 2725, 2726, 2727, 2728, 2729, 2730, 2731, 2732, 2733, 2734, 2735, 2736, 2737, 2738, 2739, 2740, 2741, 2742, 2743, 2744, 2745, 2746, 2747, 2748, 2749, 2750, 2751, 2752, 2753, 2754, 2755, 2756, 2757, 2758, 2759, 2760, 2761, 2762, 2763, 2764, 2765, 2766, 2767, 2768, 2769, 2770, 2771, 2772, 2773, 2774, 2775, 2776, 2777, 2778, 2779, 2780, 2781, 2782, 2783, 2784, 2785, 2786, 2787, 2788, 2789, 2790, 2791, 2792, 2793, 2794, 2795, 2796, 2797, 2798, 2799, 2800, 2801, 2802, 2803, 2804, 2805, 2806, 2807, 2808, 2809, 2810, 2811, 2812, 2813, 2814, 2815, 2816, 2817, 2818, 2819, 2820, 2821, 2822, 2823, 2824, 2825, 2826, 2827, 2828, 2829, 2830, 2831, 2832, 2833, 2834, 2835, 2836, 2837, 2838, 2839, 2840, 2841, 2842, 2843, 2844, 2845, 2846, 2847, 2848, 2849, 2850, 2851, 2852, 2853, 2854, 2855, 2856, 2857, 2858, 2859, 2860, 2861, 2862, 2863, 2864, 2865, 2866, 2867, 2868, 2869, 2870, 2871, 2872, 2873, 2874, 2875, 2876, 2877, 2878, 2879, 2880, 2881, 2882, 2883, 2884, 2885, 2886, 2887, 2888, 2889, 2890, 2891, 2892, 2893, 2894, 2895, 2896, 2897, 2898, 2899, 2900, 2901, 2902, 2903, 2904, 2905, 2906, 2907, 2908, 2909, 2910, 2911, 2912, 2913, 2914, 2915, 2916, 2917, 2918, 2919, 2920, 2921, 2922, 2923, 2924, 2925, 2926, 2927, 2928, 2929, 2930, 2931, 2932, 2933, 2934, 2935, 2936, 2937, 2938, 2939, 2940, 2941, 2942, 2943, 2944, 2945, 2946, 2947, 2948, 2949, 2950, 2951, 2952, 2953, 2954, 2955, 2956, 2957, 2958, 2959, 2960, 2961, 2962, 2963, 2964, 2965, 2966, 2967, 2968, 2969, 2970, 2971, 2972, 2973, 2974, 2975, 2976, 2977, 2978, 2979, 2980, 2981, 2982, 2983, 2984, 2985, 2986, 2987, 2988, 2989, 2990, 2991, 2992, 2993, 2994, 2995, 2996, 2997, 2998, 2999, 3000, 3001, 3002, 3003, 3004, 3005, 3006, 3007, 3008, 3009, 3010, 3011, 3012, 3013, 3014, 3015, 3016, 3017, 3018, 3019, 3020, 3021, 3022, 3023, 3024, 3025, 3026, 3027, 3028, 3029, 3030, 3031, 3032, 3033, 3034, 3035, 3036, 3037, 3038, 3039, 3040, 3041, 3042, 3043, 3044, 3045, 3046, 3047, 3048, 3049, 3050, 3051, 3052, 3053, 3054, 3055, 3056, 3057, 3058, 3059, 3060, 3061, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066, 3067, 3068, 3069, 3070, 3071, 3072, 3073, 3074, 3075, 3076, 3077, 3078, 3079, 3080, 3081, 3082, 3083, 3084, 3085, 3086, 3087, 3088, 3089, 3090, 3091, 3092, 3093, 3094, 3095, 3096, 3097, 3098, 3099, 3100, 3101, 3102, 3103, 3104, 3105, 3106, 3107, 3108, 3109, 3110, 3111, 3112, 3113, 3114, 3115, 3116, 3117, 3118, 3119, 3120, 3121, 3122, 3123, 3124, 3125, 3126, 3127, 3128, 3129, 3130, 3131, 3132, 3133, 3134, 3135, 3136, 3137, 3138, 3139, 3140, 3141, 3142, 3143, 3144, 3145, 3146, 3147, 3148, 3149, 3150, 3151, 3152, 3153, 3154, 3155, 3156, 3157, 3158, 3159, 3160, 3161, 3162, 3163, 3164, 3165, 3166, 3167, 3168, 3169, 3170, 3171, 3172, 3173, 3174, 3175, 3176, 3177, 3178, 3179, 3180, 3181, 3182, 3183, 3184, 3185, 3186, 3187, 3188, 3189, 3190, 3191, 3192, 3193, 3194, 3195, 3196, 3197, 3198, 3199, 3200, 3201, 3202, 3203, 3204, 3205, 3206, 3207, 3208, 3209, 3210, 3211, 3212, 3213, 3214, 3215, 3216, 3217, 3218, 3219, 3220, 3221, 3222, 3223, 3224, 3225, 3226, 3227, 3228, 3229, 3230, 3231, 3232, 3233, 3234, 3235, 3236, 3237, 3238, 3239, 3240, 3241, 3242, 3243, 3244, 3245, 3246, 3247, 3248, 3249, 3250, 3251, 3252, 3253, 3254, 3255, 3256, 3257, 3258, 3259, 3260, 3261, 3262, 3263, 3264, 3265, 3266, 3267, 3268, 3269, 3270, 3271, 3272, 3273, 3274, 3275, 3276, 3277, 3278, 3279, 3280, 3281, 3282, 3283, 3284, 3285, 3286, 3287, 3288, 3289, 3290, 3291, 3292, 3293, 3294, 3295, 3296, 3297, 3298, 3299, 3300, 3301, 3302, 3303, 3304, 3305, 3306, 3307, 3308, 3309, 3310, 3311, 3312, 3313, 3314, 3315, 3316, 3317, 3318, 3319, 3320, 3321, 3322, 3323, 3324, 3325, 3326, 3327, 3328, 3329, 3330, 3331, 3332, 3333, 3334, 3335, 3336, 3337, 3338, 3339, 3340, 3341, 3342, 3343, 3344, 3345, 3346, 3347, 3348, 3349, 3350, 3351, 3352, 3353, 3354, 3355, 3356, 3357, 3358, 3359, 3360, 3361, 3362, 3363, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368, 3369, 3370, 3371, 3372, 3373, 3374, 3375, 3376, 3377, 3378, 3379, 3380, 3381, 3382, 3383, 3384, 3385, 3386, 3387, 3388, 3389, 3390, 3391, 3392, 3393, 3394, 3395, 3396, 3397, 3398, 3399, 3400, 3401, 3402, 3403, 3404, 3405, 3406, 3407, 3408, 3409, 3410, 3411, 3412, 3413, 3414, 3415, 3416, 3417, 3418, 3419, 3420, 3421, 3422, 3423, 3424, 3425, 3426, 3427, 3428, 3429, 3430, 3431, 3432, 3433, 3434, 3435, 3436, 3437, 3438, 3439, 3440, 3441, 3442, 3443, 3444, 3445, 3446, 3447, 3448, 3449, 3450, 3451, 3452, 3453, 3454, 3455, 3456, 3457, 3458, 3459, 3460, 3461, 3462, 3463, 3464, 3465, 3466, 3467, 3468, 3469, 3470, 3471, 3472, 3473, 3474, 3475, 3476, 3477, 3478, 3479, 3480, 3481, 3482, 3483, 3484, 3485, 3486, 3487, 3488, 3489, 3490, 3491, 3492, 3493, 3494, 3495, 3496, 3497, 3498, 3499, 3500, 3501, 3502, 3503, 3504, 3505, 3506, 3507, 3508, 3509, 3510, 3511, 3512, 3513, 3514, 3515, 3516, 3517, 3518, 3519, 3520, 3521, 3522, 3523, 3524, 3525, 3526, 3527, 3528, 3529, 3530, 3531, 3532, 3533, 3534, 3535, 3536, 3537, 3538, 3539, 3540, 3541, 3542, 3543, 3544, 3545, 3546, 3547, 3548, 3549, 3550, 3551, 3552, 3553, 3554, 3555, 3556, 3557, 3558, 3559, 3560, 3561, 3562, 3563, 3564, 3565, 3566, 3567, 3568, 3569, 3570, 3571, 3572, 3573, 3



Pour approfondir l'apport scientifique de Lazare et Sadi Carnot, Raffaele Pisano nous propose le résumé suivant et ses références

Raffaele Pisano est notamment auteur et coauteur de nombreux articles (depuis les années 2000) sur les Carnot et également coauteur de deux ouvrages mettant en scène Lazare Carnot et son fils Sadi, tous deux créateurs de science, notamment Sadi par son ouvrage « *Réflexions sur la puissance motrice du feu et les machines propres à développer cette puissance* » paru en 1824, première pierre à la création de toutes pièces de la thermodynamique. Ce sont :

- 1)-Gillispie CC, Pisano R (2014) Lazare and Sadi Carnot. *A Scientific and Filial Relationship*. 2nd ed. Springer.
- 2)-Pisano R, Coopersmith J, Peacke M (2021) *Essay on Machines in General* (1786). Text, Translations and Comments. Lazare Carnot's Mechanics – Vol. 1. Springer
- 3) ...et bientôt deux ouvrages sur la mécanique de Lazare (Géométrie de position, 1803 ; *Principes fondamentaux de l'équilibre et du mouvement*, 1803) en pre-print, déjà sur contrat avec Springer.

Reading Lazare and Sadi Carnot, a Scientific and Filial Relationship: *Breaking of a Paradigm, from Mechanics to Thermodynamics*

Raffaele Pisano
HOPAST at IEMN, University of Lille–CNRS, France
raffaele.pisano@univ-lille.fr

Abstract

Lazare Nicolas Marguerite Carnot (1753–1823) stated the chimerical dream of an unlimited production of work by means of a general working substance (Carnot L 1786; 1778; 1780, §§ 149–160). *How?* The source of an unlimited power, evidently correlated with theoretical studies on the conversion of heat-in-work, was analytically formulated by the first law of thermodynamics and its general energy conservation (Joule 1965, pp. 277–281; 1847, pp. 173–176; Clausius 1850, 1865ab; Thomson 1848, 1851ab). Finally, Thomson also analytically discussed the second principle of thermodynamics and the necessity of a second thermostat with the aim of executing a passage of heat between a difference of temperature (Thomson 1848–1849, pp. 541–574; 1882–1911, pp. 113–155; 1852, pp. 248–255; Smith and Wise 1989, chaps 9–11). In 2023, his anniversary would also celebrate his Mechanics such as an alternative scientific approach on the subject with respect to Newtonian paradigm at that time.

In 1789, Antoine–Laurent Lavoisier (1793-1794; 1789; 1862-1893) as well as other chemists of his time, searched for the basic principles of this new theory in a revolutionary fashion. Nevertheless, these new principles were different from Newtonian Mechanics (Cfr. Pisano and Bussotti's works on Pisano's homepage). Lavoisier's conceptualization rejected (revolution? New outlawed theory?) the traditional system of the principles of the four elements directing his attention to new ones such as *chaleur*, *calorique* and *lumière* (Lavoisier 1789, I, pp. 12–17). Lavoisier and Pierre Simon de Laplace (1749–1827) carried out remarkable research on this (Lavoisier and Laplace 1784). General speaking, scientific knowledge on the matter took two main paths, one based on the properties of gases (Newtonian kinetic model of gases) and another based on the efficiency of heat machines, which naturally included the gas theory. The latter would later become thermodynamics.

In 1824, the Thermodynamics (2nd principle only) was born by means of Sadi Carnot's *Réflexions sur la puissance motrice du feu* (hereafter *Réflexions*). Sadi Carnot (1796–1832) was one of the most important and ingenious scientists of the 19th century. He dealt with heat machines and gas theory by: a) the *caloric hypothesis* mixed with a weak heat concept, b) the *cycle* and c) *ad absurdum* proof theorem (atypical for a physical science at that time). The *impossibility of a perpetual motion* was linked to state of a system, (novelties of) *reversible processes & cycle* (four phases). In his unpublished *Notes sur les mathématiques, la physique et autres sujets* (Carnot S. s.d.) slightly made indirect use of the hypothesis on *puissance motrice/conversation/heat–work* (Carnot S. 1878, pp. 134–135). Sadi's book, and last consideration with regard to the theory on gases appeared in quite a short period, ca. three years. In effect, it was an early scientific and filial project of father, Lazare and his son, Sadi. It was a total overturning of the Newtonian paradigm and related physics–mathematics relationship, which was a new theory, which had its origins in physical–engineering practices.

In 2023 and 2024, father's death anniversary and then 200 years since the publication of Sadi's *Réflexions sur la puissance motrice du Feu*, are the best occasion for celebrating the scientific filial between *père et fils*, from mechanics to thermodynamics.

In my talk I will scientifically present the two Carnot and focusing on: *how describe the scientific relationship between the two Carnot, with respect to Newtonian paradigm within mathematics and physics relationship? After Lavoisier's chemistry, is thermodynamics another outlaw theory? Where did the idea of a cycle come from?*

Key–words: Lazare Carnot's machines ([1783] 1786), Lavoisier's chemistry (1789), Volta's battery (1799), Sadi Carnot's cycle (1824), Machines, Relationship Physics–Mathematics, History of Physics–Mathematics, Intellectual History of Science.

Selected References [Springer Basic Style]

Cf. Pisano's publications on the subject: <https://pro.univ-lille.fr/raffaele-pisano/publications>

Carnot L (1778) Mémoire sur la théorie des machines pour concourir au prix de 1779 proposé par l'Académie Royale des Sciences de Paris. The manuscript is conserved in the Archives de l'Académie des sciences, Institut de France, and consists of 85 sections in 63 folios. Sections 27–60 are reproduced. In: Gillispie (1971), Appendix B, pp. 271–296

Carnot L (1780) Mémoire sur la théorie des machines pour concourir au prix que l'Académie Royale des Sciences de Paris doit adjuger en 1781. The manuscript is dated from Béthune 15 July 1780. It is conserved in the Archives de l'Académie des

- sciences, Institut de France, and consists of 191 sections in 106 folios. Sections 101–160 are reproduced. In: Gillispie (1971), Appendix C, pp. 299–343
- Carnot L ([1783] 1786) *Essai sur les machines en général*. Defay, Dijon
- Carnot L (1797) *Réflexions sur la métaphysique du calcul infinitésimal*. Duprat, Paris
- Carnot L (1803a) *Principes fondamentaux de l'équilibre et du mouvement*. Deterville, Paris
- Carnot L (1803b) *Géométrie de position*. Duprat, Paris
- Carnot S ([1824] 1978) *Réflexions sur la puissance motrice du feu sur les machines propre à développer cette puissance*, édition critique par Fox Robert. Vrin J, Paris. [Ivi, Recherche d'une formule propre à représenter la puissance motrice de la vapeur d'eau]
- Carnot S (1878) *Réflexions sur la puissance motrice du feu sur les machines propre à développer cette puissance*. Gauthier–Villars, Paris
- Carnot S (s.d.) *Notes sur les mathématiques, la physique et autres sujets*. In: Carnot S (1878b), pp. 89–102 [The manuscript is conserved In : Carnot S 1878a]
- Carnot S (1878a) *Réflexions sur la puissance motrice du feu sur les machines propre à développer cette puissance*. [Archives of the Académie des Science–Institut de France, Paris].
- Clapeyron ÉBP (1834) *Mémoire sur la puissance motrice du feu*. *Journal de l'École Royal Polytechnique* XXIII(XIV) :153–190
- Clausius RJE (1850) *Über die bewegende Kraft der Wärme und die Gesetze, welche sich daraus für die Wärmelehre selbst ableiten lassen*. *Annalen der Physik und Chemie* 79:368–397, 500–524. [English trans: Id., *On the Motive Power of Heat and on the Laws which can be deduced from it for the theory of heat itself*. In: Mendoza (1960), pp. 73–74, pp. 109–152]
- Gillispie CC (1971) *Lazare Carnot Savant*. The Princeton University Press, Princeton, NJ
- Gillispie CC, Pisano R (2014) *Lazare and Sadi Carnot. A Scientific and Filial Relationship*. 2nd ed. Springer
- Lavoisier AL (1789 [1937]) *Traité élémentaire de Chimie*. Gauthier–Villars, Paris
- Lavoisier AL, Laplace PS (1784) *Mémoires sur la Chaleur*. *Histoire de l'Académie Royale des Sciences*. *Mémoires*, Paris, (1780 and first reading on 18th June 1783)
- Pisano R, Coopersmith J, Peacke M (2021) *Essay on Machines in General (1786)*. Text, Translations and Commentaries. *Lazare Carnot's Mechanics – Vol. 1*. Springer [two more Springer books on Lazare Carnot's Mechanics are pre-print]
- Pisano R (2017) *A Development of the Principle of Virtual Laws and its Framework in Lazare Carnot's Mechanics as Manifest Relationship between Physics and Mathematics*. *Transversal Historiography of science* 2 :166–203.
- Poisson SD (1823) *Sur la vitesse du son*. *Annales de Chimie et de Physique*, XXIII : 5–16
- Reech F (1853) *Théorie générale des effets dynamiques de la chaleur*. *Journal de Mathématiques pures et appliquées* XVIII :357–378
- Reuleaux F (1876) *Kinematics of Machinery. Outlines of Theory of Machines*. Mcmillan & Co. London
- Scerri E (2013) *A tale of seven Elements*. The Oxford University Press, New York

- Smith C, Wise MN (1989) *Energy and Empire: A Biographical Study of Lord Kelvin*. Cambridge. The Cambridge University Press
- Thomson W (1848–1849) On an absolute thermometric scale founded on Carnot's theory of the motive power of heat, and calculated from Regnault's observations. *Proceedings of The Cambridge Philosophical Society* 1/5:66–71
- Thomson W (1851a) On an absolute thermometric scale founded on Carnot's theory of the motive power of heat, and calculated from Regnault's observations. *Mathematical and physical papers*, vol I. The Cambridge University Press, Cambridge, pp. 100–106
- Thomson W (1851b) On the dynamical theory of heat, with numerical results deduced from Mr Joule's equivalent of a thermal unit, and M. Regnault's observations on steam. *Mathematical and physical papers*, vol I. The Cambridge University Press, Cambridge, pp. 175–183
- Thomson W (1882–1911) An account of Carnot's theory of the motive power of heat with numerical results deduced from Regnault's experiments on steam. *Mathematical and physical papers by Sir William Thomson*, vol I. The Cambridge University Press, Cambridge, pp. 113–155.
- Volta A (1799) L'elettroscopio condensatore in una lettera a Lorenzo Mascheroni. In: *Opere scelte di Alessandro Volta*, p. 511
- Volta A (1800a) Sull'elettricità eccitata dal semplice contatto di sostanze conduttrici di diversa natura in una lettera di Alessandro Volta a Sir Joseph Banks, da Como nel Milanese, 20 marzo 1800. In: *Opere di Alessandro Volta*, pp. 514–534
- Volta A (1800b) On the electricity excited by the mere contact of conducting substances of different kinds. In a letter from Mr. Alexander Volta [...] to the Rt. Hon. Sir Joseph Banks [...] *Philosophical Transactions of the Royal Society* II:403–431
- Volta A (1918–1929) *Le Opere di Alessandro Volta Edizione Nazionale*, Vols I–VII. Ulrico Hoepli, Milano

Association « Nolay, histoire et patrimoine »

organisatrice de la semaine « le Grand Carnot » à Nolay en septembre 2023.

Claude Chevalier, François Renard

Résumé : L'association « Nolay, Histoire et Patrimoine » a organisé des expositions sur Nicolas Sadi Carnot et sa famille. La première, en 2013, « *Nicolas Sadi Carnot : vers la maîtrise de l'énergie* » présentait 22 kakémonos sur sa science et son histoire familiale. En 2018, une exposition extérieure reprenait des extraits de la première sur la voie verte de Nolay. En 2023, l'exposition « *Le Grand Carnot* » a été réalisée avec le soutien de la famille Carnot, mettant en lumière les différentes facettes de Lazare Carnot. Les organisateurs ont utilisé des archives diverses, y compris celles de la famille Carnot et de l'École polytechnique. Les expositions témoignent de l'engagement de l'association à valoriser l'héritage des Carnot, avec une forte collaboration entre partenaires institutionnels, académiques, et la famille Carnot. Pour illustrer leur travail sur les archives ils ont pris pour exemple les recherches sur l'histoire de la statue de Lazare Carnot à Nolay.

Texte :

Claude Chevalier présente l'association « *Nolay, Histoire et Patrimoine* » qui a organisé deux expositions marquantes sur Nicolas Sadi Carnot et sa famille. La première en 2013, intitulée « *Nicolas Sadi Carnot : vers la maîtrise de l'énergie* » a été réalisée par une équipe de Nolaytois scientifiques, appuyée par plusieurs partenaires institutionnels et académiques tels que l'Université de Bourgogne, le Centre Culturel Scientifique et Technique et Industriel de Bourgogne, l'École polytechnique, et l'Académie François Bourdon. Cette exposition comportait 22 kakémonos, présentant à la fois des aspects scientifiques tels que la thermodynamique et des éléments historiques concernant Nicolas Sadi Carnot et sa famille, en lien avec l'histoire de Nolay. Les organisateurs ont consulté divers ouvrages et archives, notamment ceux de l'École polytechnique, et ont utilisé des maquettes de machines de l'Académie François Bourdon, contribuant au succès de l'événement auprès du grand public et des élèves

En 2018, une exposition extérieure avec neuf panneaux rigides a été installée sur la voie verte de Nolay, reprenant des extraits de la première exposition sous le même titre. Cette exposition est encore accessible au public.

Pour l'exposition de 2023, « *Le Grand Carnot* », commémorant le bicentenaire de la mort de Lazare Carnot, l'équipe a collaboré avec les mêmes partenaires et la famille Carnot, qui a fourni de nombreux documents. Cette exposition a mis en lumière les différentes facettes de Lazare Carnot, utilisant des sources diverses, dont les archives communales et départementales, les archives de l'association et de la famille Carnot, et les informations de la DRAC sur la statue. Des découvertes passionnantes ont été faites, comme une photographie de la maison Carnot avant l'installation de la statue.

Ces expositions témoignent de l'engagement de l'association à valoriser l'héritage scientifique et historique de la famille Carnot, en s'appuyant sur une collaboration étroite avec des institutions académiques, culturelles et familiales.

François Renard va maintenant présenter à titre d'illustration, comment les archives ont été utilisées pour un thème particulier de l'exposition de 2023, à savoir l'histoire de la statue de Lazare Carnot.



Lors de la récente étude sur l'histoire de l'érection de la statue de Lazare Carnot, plusieurs sources d'archives ont été utilisées, notamment les archives communales de la ville de Nolay, les petites archives de l'association, des archives et des informations fournies par la DRAC. Parallèlement à nos recherches sur la statue, la DRAC avec qui nous avons échangé des documents, constituait un dossier pour le futur classement de la statue aux monuments historiques. Son inscription au titre des monuments historiques a été officialisée le 31 août par un arrêté préfectoral.

Aux archives communales, les documents sur la statue de Lazare Carnot, se trouvent classés dans une série dédiée aux bâtiments communaux largement fournie. Ces documents ont permis de reconstituer presque entièrement l'histoire de la statue, incluant une tentative avortée de souscription en 1833 et un rapport manuscrit de 1849 d'une loi prévoyant le retour des cendres de Carnot en France et l'installation d'un monument à Carnot sur une place publique de Paris, loi présentée à la Chambre des Représentants et votée le 24 mai 1849 mais restée sans suite.

Les archives départementales ont apporté des détails supplémentaires sur les préparatifs de l'inauguration de la statue, y compris la présence d'une compagnie du premier régiment du génie de Versailles et d'une batterie d'artillerie de Dijon.

Au-delà des données sur la statue, d'autres informations relatives à la famille Carnot ont été trouvées dans ces archives communales, notamment des documents sur les contentieux entre la commune et la famille Carnot concernant la location des halles de Nolay. Une découverte récente concerne une donation de 1923-1924 par François Carnot.

Par ailleurs, les archives de la maison de Charité pourraient révéler des informations sur les sœurs de Lazare, Marguerite et Jeanne Pierrette ainsi que leur rôle dans la gestion de la maison de Charité. Des historiens amateurs, comme Andrée et Jean Tillequin, ont été cités pour leur travail de documentation sur une longue période et surtout pour les références d'archives qu'ils donnent dans leurs ouvrages.

Un document particulièrement remarquable, découvert par hasard, est une lettre de Lazare Carnot où il explique comment l'Empereur lui avait accordé une pension. Ce document, transmis par une connaissance, confirme des détails sur la pension et l'attachement de Lazare Carnot envers son cousin Tiffet de Saint Romain.

Le résumé des multiples expériences de l'équipe révèle les défis et les choix auxquels ils ont été confrontés en tant que néophytes manipulant des documents non classés. Ces documents, prêtés par Thierry, Caroline, et Sylvie Carnot, ont présenté des difficultés particulières en raison de leur volume important. L'équipe a dû lire, trier, et classer ces documents, une tâche qui n'était pas toujours évidente, surtout lorsqu'il s'agissait de journaux de la fin du 19ème siècle, difficiles à lire en raison de leur petite taille d'écriture.

Cette expérience contrastait avec leur travail en 2013, où ils avaient un accès plus facile aux documents nécessaires, disponibles à proximité et faciles à photocopier. De plus, la dispersion des documents sur différents sites a demandé beaucoup de temps et d'effort.

Malgré ces difficultés, l'équipe a éprouvé une grande joie et satisfaction en travaillant avec les membres de la famille Carnot, qui leur ont accordé leur confiance en prêtant de nombreux documents. L'exposition a également bénéficié de la contribution de documents et d'objets précieux, incluant des poèmes, des textes, et des lettres de la famille Carnot. La majorité de ces documents prêtés étaient accompagnés de cartels, facilitant ainsi leur reproduction pour l'exposition.

Diaporama



2013 et 2018
Nicolas Sadi CARNOT, vers la maîtrise de l'énergie

2023
Le Grand Carnot

2013 et 2018
Nicolas Sadi CARNOT,
vers la maîtrise de l'énergie

- Une équipe de Nolaytois, scientifiques mais non historiens (4 ici présents),
- des partenaires :
 - de l'Université de Dijon dont Gilles Bertrand,
 - du CCSTI (Centre Culturel Scientifique Technique et Industriel de Bourgogne)
 - du Centre de Ressources Historiques et du Mus'X Ecole Polytechnique bibliothèque centrale avec Olivier Azzola
 - De l'Académie François Bourdon fonds Carnot, avec Yvan Kharaba et F. Yves Julien documentaliste

L'exposition
22 Kakémonos présentant :

les volets scientifiques : thermodynamique, énergie, machines ...

Et un volet historique :
Nolay, la famille Carnot et Nicolas Sadi Carnot fondateur de la thermodynamique

N°3

La famille Carnot et Nicolas Sadi Carnot, fondateur de la thermodynamique

Nous avons travaillé à partir d'un certain nombre d'ouvrages appartenant aux membres de l'équipe et

en consultant les archives du Fonds Carnot sur place au Creusot : travail relativement aisé car François Yves Julien nous sortait les livres qu'il pensait intéressants ou les photographies et nous fournissait les photocopies des éléments repérés.

Pour les photographies : échanges faciles avec Académie Bourdon ou Ecole Polytechnique par internet

N°4

Le résultat

2013

2018

prêt des machines à vapeur
N°5

2023 Le Grand Carnot

François Renard a rejoint l'équipe de 2013

Nous avons repris l'association Les Amis du Vieux Nolay et changer son nom en Nolay Histoire et Patrimoine

Nos Partenaires :

Gaëtan, Sylvie, Thierry et Caroline Carnot

Le collège Lazare Carnot de Nolay

Des liens

- avec bibliothèque Polytechnique et Académie F.Bourdon
- beaucoup de centres ressources pour archives que nous vous présentons à travers un thème particulier

N°6

2023

RECHERCHES DE DOCUMENTS sur la statue de Lazare Carnot à Nolay

- DES SOURCES MULTIPLES

N°7

2023 Le Grand Carnot

- Les archives communales de la ville de Nolay
- Les archives départementales de Côte d'Or
- Les archives de l'association Nolay Histoire et Patrimoine
- Les archives de la famille Carnot
- Les informations fournies par la DRAC (classement aux MH de la statue.)
- Les ouvrages d'Andrée et Jean TILLEQUIN
- Les archives de la Maison de Charité de NOLAY
- Le Hasard d'une rencontre !!!!

N°8

Extrait de la table des matières des archives communales

SÉRIE M BÂTIMENTS COMMUNAUX		
1.M. ÉDIFICES PUBLICS		
1.M.1	Location d'une maison pour y établir la maison communale.	1798 - 1948
1.M.2	Local servant de salle d'audience de la justice de paix : demande d'un nouveau local (1844 - 1847) ; location (1866).	1844 - 1866
1.M.3 - 10	Hôtel de ville.	1864 - 1981
1.M.17 - 21	Mouvement à la maison de Lazare Carnot.	1833 - 1978
12		
17	Souscription (1833). Proposition de loi tendant à faire revenir en France les cendres de Carnot (1849).	
18 - 20	Construction (1880 - 1882).	
	18. Projet, ouverture d'un concours, correspondance, situation de caisse, financement (1880 - 1882).	
	19. Entretien de la correspondance (1879 - 1882).	
	20. Inauguration (1885).	
21	Rédaction (1878).	
1.M.22* - 24	Mouvement à la maison de Lazare Carnot : construction.	1894 - 1898
22*	Régistre de délibérations du Conseil (1894 - 1898).	
23*	Livre de comptabilité (1894 - 1895).	
24	Inauguration (1895).	

N°10

De 1818 à 20 les données sont très explicites et nous ont permis de reconstituer les démarches effectuées pour l'érection de la statue.

Cependant certains points restaient incomplets.

-L'initiative de la souscription de 1882 ayant été prise par des nolaytois, les registres de délibération du Conseil Municipal nous ont apportés des informations.

DECOUVERTES DE DOCUMENTS INATTENDUS

- En 1817: - SOUSCRIPTION 1833

- loi de 1849 tendant à faire revenir en France les cendres de Carnot.

(1841)

N° 1149. — Les habitants de Nolay ont fait voter en faveur la statue de Carnot et à lui élever un monument sur son lieu politique de Paris.

Du 15 Mai 1849

Le conseil municipal a adopté et se fait inscrire en l'honneur de Carnot, le 15 Mai 1849.

Art. 1^{er}. Un monument sera élevé à Carnot, sur une place publique de Paris.

2. Le Gouvernement est invité à mettre les négociations nécessaires pour ramener en France les cendres de ce grand citoyen.

3. Il est accordé au conseil municipal de Nolay, par l'intermédiaire de la commune de Nolay, un crédit de cinquante mille francs (cinquante), pour l'érection de la statue de Carnot.

Délibéré en séance publique, à Paris, le 15 Mai 1849.

Le Président et les Membres du Conseil municipal,

Signé : *Armand Buisson, Louis Buisson, F. Buisson, Louis Buisson, Louis Buisson, Louis Buisson, Louis Buisson, Louis Buisson, Louis Buisson, Louis Buisson.*

Le Président du Conseil municipal,

Signé : *Armand Buisson.*

N°11

LES ARCHIVES DÉPARTEMENTALES

Elles ont permis:

- soit d'apporter des réponses à des interrogations soulevées initialement (ex-souscription de 1833 non aboutie)
- soit d'apporter des compléments au dossier (démarches et coût des militaires venus rendre les honneurs et tirer des salves à l'inauguration en 1882)

LES ARCHIVES de l'association NOLAY HISTOIRE et PATRIMOINE

Une biographie de Lazare Carnot écrite par Charles Rémond

Le plan établi par l'architecte Deglane pour l'installation de l'œuvre devant la maison Carnot.

N°12

N°13

LES ARCHIVES DE LA FAMILLE CARNOT

Les très nombreux documents mis à disposition par la famille Carnot nous ont permis de nourrir l'exposition et de faire des découvertes passionnantes telle cette photographie de la maison Carnot avant l'installation de la statue.



N°14

LES ECHANGES AVEC LA DRAC

La DRAC avait décidé de lancer une procédure D'INSCRIPTION de la statue de NOLAY AUX MONUMENTS HISTORIQUES.

Au cours des échanges, l'enquêtrice nous a apporté des informations et documents sur la sauvegarde de la statue pendant la guerre de 1939/1945.

D'AUTRES ARCHIVES

AU DELA DES RECHERCHES SUR LA STATUE DE NOLAY liées à la commémoration du bicentenaire en 2023, nous pouvons faire état d'autres archives rattachées à la famille Carnot :

Dans les archives communales

-la statue de Sadi Carnot (1M22/24)

-les contentieux entre la commune et les Carnot à propos de la location des halles

-la donation des halles à la commune

N°15

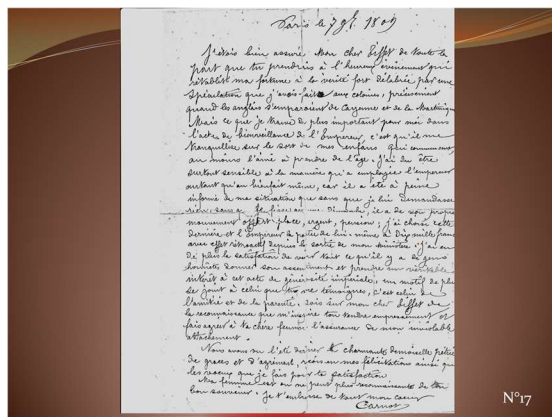
D'AUTRES ARCHIVES

Les archives relatives à la MAISON DE CHARITE de NOLAY. Deux sœurs de Lazare Marguerite et Jeanne Pierrette ont œuvré toute leur vie au fonctionnement de cette maison.

Nous devons aussi citer les travaux de deux historiens amateurs locaux Andrée et Jean Tillequin qui ont rédigé des synthèses de leurs recherches historiques sur Nolay en y incluant les interactions avec les Carnot.

ENFIN LE HASARD: Au hasard d'une conversation avec une connaissance cette dernière fait état d'un courrier manuscrit d'un Carnot. Recherche et envoi d'une copie d'un courrier de Lazare à son cousin Tiffet expliquant à ce dernier la décision de l'empereur Napoléon de lui accorder une rente.

N°16



N°17

Notre expérience, nos difficultés

- Pour des néophytes
- Travailler sur des documents non classés est très complexe
- (absence de repères, difficulté à lire et à retranscrire certains documents ...)
- L'éparpillement des documents sur de multiples sites, organismes complique la tâche.
- Nos joies : la confiance des membres de la famille Carnot qui nous ont prêté beaucoup de documents mais aussi de beaux objets avec le texte des cartels !
- Nos attentes : comment répertorier et classer les documents que nous avons pu numériser ? Existe-t-il des règles ?

N°18

2023 Le Grand Carnot



Témoignage écrit d'Evelyne Lejour

Auteure en 2016 d'un mémoire de master « *Famille Carnot- des Mémoires en héritage (les passeurs de Mémoire Joseph, Hippolyte, Cécile et François)* » soutenu à l'université Evry Val d'Essonne.

Bonjour Monsieur,

Je vous remercie pour l'intérêt porté à mon travail de recherche et votre invitation au séminaire du 17 novembre.

Je ne pourrai pas participer à ce séminaire étant retenue par des obligations professionnelles.

Pour répondre à la question de l'avantage ou de l'inconvénient des dépôts publics, j'ai un avis très partagé par rapport à ma propre expérience. J'ai commencé mes premières recherches chez M. et Mme Carnot en 1995 sur Hippolyte Carnot. La proximité géographique et la disponibilité de Mme Carnot ont facilité mes recherches. A l'époque je me suis rendue aux Archives nationales situées rue des Francs Bourgeois.

Avec une simple lettre de M. Carnot Thierry, j'ai pu consulter un fonds déposé aux archives.

Lors des dernières recherches, je me suis rendue à Pierrefitte pour consulter un fonds déposé par la famille Carnot avec une nouvelle lettre de M. Thierry Carnot. On m'a refusé cette consultation. J'ai rempli un dossier pour obtenir une autorisation de consultation. J'ai eu une réponse favorable plusieurs mois plus tard. La consultation des archives privées peut être également limitée. L'archivage n'est pas professionnel ce qui peut freiner l'avancée des recherches. On entre dans une sphère privée pouvant limiter des accès. Cependant le travail de recherches dans des archives privées est très motivant car la découverte peut être inédite.

Lors des séances de travail avec M. Hatzfeld pour la préparation de mon Mémoire sur la famille Carnot, il m'a fait la remarque suivante : "Attention vous êtes en train de tomber amoureuse de votre sujet."

La famille Carnot a le souci de transmettre une Mémoire. Les archives privées sont très importantes pour transmettre cette Mémoire car elles sont conservées dans leur écrin d'origine. Je me permets de vous transmettre ces quelques pistes de réflexion.

Sincères salutations.

Evelyne Lejour



Ressources numériques disponibles : présentation du pôle ADN et du portail en ligne PANDOR

MSH Dijon **Hervé Marchal** directeur, **Céline Alazard** archiviste, responsable ingénierie, **Académie François Bourdon** **Virginie Seurat** archiviste et chargée de la communication numérique

Hervé Marchal, Directeur de la MSH de Dijon :

Je souhaite d'abord introduire la Maison des Sciences de l'Homme. En tant que directeur, je tiens à souligner que notre institution, située à Dijon à une distance raisonnable du Creusot, offre un espace de 3000 m² équipé d'une plateforme numérique dédiée aux humanités. Cette plateforme joue un rôle important dans la documentation en sciences humaines. Un élément clé de notre travail est le partenariat de longue date que nous entretenons avec les archives François Bourdon. Grâce à cela, nous disposons d'outils et de scanners avancés, en complémentarité totale avec ces archives, ce qui est essentiel pour notre mission.

Il est important de noter que les archives, notamment le fonds Carnot, bien que dispersées, représentent un intérêt majeur pour nous. En tant que structure dédiée, nous sommes engagés dans la construction de la mémoire, en tenant compte des enjeux actuels. Maurice Halbwachs, un sociologue renommé du 20^{ème} siècle, affirmait souvent que la mémoire se construit également en fonction des moyens techniques disponibles. À la Maison des Sciences de l'Homme, nous sommes fiers de disposer de moyens techniques considérables, en grande partie grâce à Serge Wolikow, un membre éminent de notre équipe.

Céline Alazard présentera en détail notre pôle archives et documentation pour vous donner une meilleure compréhension de nos capacités et de ce que nous pouvons accomplir. En conclusion, en tant que directeur, je tiens à exprimer ma gratitude pour votre intérêt et votre soutien à notre mission.



La Maison des Sciences de l'Homme Campus de Dijon 2011

Céline Alazard :

Résumé : Le pôle ADN (Archives, Documentation, Numérisation) de la MSH de Dijon fournit des outils et équipements pour la recherche en sciences humaines et sociales, soutenant des programmes de recherche pluridisciplinaires et aide à la formalisation des besoins des chercheurs. Le pôle dispose de compétences en archivistique, documentation et numérisation, ainsi que d'un plateau de numérisation bien équipé. Le portail PANDOR de la MSH diffuse des ressources numériques et est interopérable avec des portails nationaux, augmentant la visibilité des ressources. Le pôle ADN est intégré dans plusieurs réseaux et a reçu plusieurs labels, contribuant ainsi au développement de la recherche et de la documentation en sciences humaines.

Texte :

LES MISSIONS DU PÔLE ADN

Le pôle ADN est une composante de la plateforme Humanités Numériques de la MSH de Dijon. Il met à disposition des chercheurs en Sciences Humaines et Sociales et des partenaires du monde socio-économique et culturel des outils, des équipements lourds mutualisés, des compétences et une expertise afin de traiter et diffuser des corpus inédits, que ce soit des fonds d'archives, des revues ou des ouvrages.

Le Pôle ADN collabore avec les 16 laboratoires en sciences humaines et sociales du grand campus dijonnais associés de la MSH. Dans ce contexte, il vient en appui aux programmes de recherche pluridisciplinaires qui intègrent le traitement de ressources numériques (supports traditionnels ou numériques natifs). Les personnels d'ADN sont impliqués depuis la participation au montage de projet jusqu'à la réalisation des opérations méthodologiques et technologiques.

ADN accompagne ainsi les équipes de recherche, étudiants en master et doctorants dans la formalisation de leurs besoins et leur apporte des solutions techniques. Il leur propose également une initiation puis un accompagnement dans la création de ressources normalisées. Il mutualise des outils, des matériels et des compétences. Enfin il réalise de prestations de services publics et privés pour des différents partenaires.

COMPÉTENCES

En termes de compétences, le pôle ADN compte une archiviste, une documentaliste et un personnel en charge de la numérisation. Tous trois sont titulaires.

Cette équipe permanente est complétée par des personnels contractuels (archivistes, documentaliste, techniciens de numérisation) qui viennent renforcer le pôle dans la réalisation des programmes de recherche. Pour cela le financement de ces contrats est évalué et intégré dans la réponse qui est faite aux divers appels à projets. Nous accueillons ainsi de 3 à 5 personnels contractuels par an.

ÉQUIPEMENTS

En plus de ces compétences métiers, le pôle ADN dispose d'un plateau de numérisation assez conséquent, qui s'est enrichi et a été complété au fil des années.

Le parc est composé de scanners professionnels qui permettent la numérisation d'un grand panel de supports :

- 1 scanner de plans et documents grand format A0 I2s DIGIBOOK
- 1 scanner de microfilms 16/35 mm Wicks & Wilson RS 325
- 1 scanner de livres et de documents grand format A1 I2s QUARTZ
- 2 scanners de livres A2 I2s COPIBOOK
- 2 scanners de production CANON DR-G2140
- 1 numériseur de cassette audio
- 1 numériseur de négatifs

LOGICIELS

En plus de ces scanners, ADN utilise et met à disposition plusieurs logiciels :

- Un serveur automatisé de reconnaissance optique de caractères Abbyy fine server 14.0 pour l'océrisation des documents texte
- Des logiciels d'analyse de données textuelles ou statistiques textuelles tels que le logiciel ALCESTE (2 licences) et logiciel Sphinx IQ Quali (licence site - 500 installations sur l'université de Bourgogne)
- Un logiciel d'analyse qualitative de données : le logiciel NVIVO (10 licences)
- 6 licences du logiciel oXygen : éditeur XML pour l'encodage des instruments de recherche archivistiques en XML-EAD

CHAÎNE DE TRAITEMENT DES RESSOURCES DOCUMENTAIRES DE LA MSH DE DIJON

Cette combinaison compétences métiers, équipements et logiciels a permis de mettre en place la chaîne de traitement des ressources documentaires de la MSH de Dijon. Cette chaîne comprend toutes les étapes de constitution et valorisation d'un fonds : validation du projet par les instances de l'unité, montage du projet et recherche de financements, traitement documentaire et archivistique des données, traitement technique c'est-à-dire numérisation et océrisation, , traitement linguistique (pour les données textuelles), pré-publication de l'IRE et des documents numérisés pour relecture puis publication en production, sauvegarde, archivage et enfin communication-valorisation.

LE PORTAIL PANDOR

La publication des ressources numériques se fait sur le portail de publication PANDOR (Portail Archives Numériques et Données de la Recherche) de la MSH.

Ce portail est un outil de diffusion mais aussi d'interrogation qui couvre tous les champs thématiques des sciences humaines et sociales que l'on retrouve dans la cadre de classement du portail.

PANDOR permet d'accéder (c'est-à-dire localiser, identifier) gratuitement à un ensemble de données, le plus souvent inédites. L'accès aux documents se fait bien sûr suivant les règles de communicabilité en vigueur (code du patrimoine et droit des archives, règles de communicabilité).

Il donne accès à des fonds d'archives et des collections de revues et d'ouvrages traités dans le cadre des programmes de recherche qui s'appuient sur ADN. À ce jour 42 instruments de recherche électroniques sont en ligne dont 33 avec documents numériques associés et 5 instruments de recherche électroniques en cours de finalisation.

Il propose plusieurs fonctionnalités :

- Navigation à l'intérieur du cadre de classement – en regard des axes thématiques portés par la MSH
- Navigation à l'intérieur du plan de classement au niveau de l'instrument de recherche
- Navigation par index
- Publication de d'IRE XML-EAD
- Publication de fichiers numériques
- Recherche en texte intégral dans les notices
- Recherche en texte intégral dans les documents numérisés
- Formulaire de recherche simple et avancée
- Gestion des droits d'utilisateurs avancés (par groupes d'utilisateurs, par utilisateurs) (accès par login MP à 1 ou plusieurs IRE visible uniquement après connexion)

Le portail est interopérable avec les grands portails nationaux via le protocole OAI-PMH (Dublin core, dublin-core qualifié). Certaines ressources sont donc moissonnées par Européana, Isidore du CNRS et bientôt FranceArchives et la BnF.

Cette interopérabilité permet d'être accessibles via ces grands portails, donnant une visibilité accrue aux ressources archivistiques et documentaires de la MSH.

INTÉGRATION RÉSEAUX ET LABELLISATION

Enfin, le pôle ADN est intégré à plusieurs réseaux et labellisé par plusieurs institutions :

- Labellisé par le réseau SCRIPTO du Réseau National des MSH
- Labellisé par le comité d'orientation stratégique des plateformes de l'Université de Bourgogne
- Labels CollEx-Persée pour 2 collections d'excellence :
« Critique et mouvements sociaux »
« Vigne et vin »

Diaporama



Séminaire - Atelier
« Archives Carnot - un puzzle à reconstituer »
17 novembre 2023 | Le Creusot

Le Pôle ADN et le portail de publication PANDOR de la MSH de Dijon

Hervé Marchal, directeur de la MSH de Dijon
Céline Alazard, chargée d'archives, responsable du Pôle ADN



Missions du pôle ADN



- Appui aux programmes de recherche pluridisciplinaires intégrant le traitement de ressources numériques (supports traditionnels ou numériques natifs)
- Accompagnement des équipes de recherche, étudiants en master et doctorants dans la formalisation des besoins et apport de solutions technologiques
- Initiation puis accompagnement des chercheurs, étudiants en master et doctorants à la création de ressources normalisées
- Mutualisation d'outils, de matériels et de compétences
- Réalisation de prestations de services pour des organismes publics ou privés



Compétences

Personnels titulaires

- 1 archiviste
- 1 documentaliste
- 1 chargé de numérisation

Personnels contractuels recrutés sur programme

Entre 3 et 5 contractuels par an



Équipements



NUMÉRISATION DE DOCUMENTS GRAND FORMAT, LIVRES PRÉCIEUX ET PLANS



NUMÉRISATION DE MICROFILMS 16/35 mm



Équipements



NUMÉRISATION DE GRANDS OUVRAGES, AFFICHES



NUMÉRISATION D'OUVRAGES, BROCHURES, PRESSE ET PHOTOGRAPHIES



Équipements



NUMÉRISATION D'ARCHIVES



NUMÉRISATION DE CASSETTES AUDIO



Virginie Seurat : Mise en ligne et migration des bases de données de l'Académie François Bourdon sur PANDOR via la MSH de Dijon.

Résumé : L'Académie François Bourdon conserve d'importants fonds d'archives, y compris ceux classés comme Archives Historiques .. Elle utilise le logiciel Superdoc pour gérer ses bases de données, qui incluent une vaste collection de documents et objets. En collaboration avec la Maison des Sciences de l'Homme de Dijon, une partie de ces archives a été numérisée et mise en ligne sur le portail OCTANT, facilitant l'accès des chercheurs. Un projet ambitieux a permis de numériser et mettre en ligne des archives de la Première Guerre Mondiale, avec l'aide de la MSH. Cependant, des difficultés sont apparues avec le serveur OCTANT, et un travail de migration vers la plateforme PANDOR est en cours pour améliorer l'accès en ligne. Grâce à la participation de Patrick GORRIA, professeur émérite, un programme sur mesure facilite l'encodage des bases de données de l'Académie. Bien que le travail soit en cours, la collaboration entre la MSH et l'Académie promet de rendre ces archives exceptionnelles plus accessibles aux chercheurs.

Texte :

L'ACADEMIE FRANCOIS BOURDON ET SUPERDOC : PRESENTATION

L'Académie François Bourdon conserve une importante collection de fonds d'archives dont une partie a été classée « Archives Historiques » en 1989 par le Ministère de la Culture. Ces fonds sont issus des activités des sociétés Schneider et Compagnie, Schneider SA devenue Schneider Electric, Merlin-Gerin, Télémécanique ou encore Fenwick mais également de syndicats comme l'UIMM ou le Syndicat des Mineurs de Montceau-les-Mines ou de fonds privés comme le fonds Carnot.

Nous conservons :

- 6,5 kms de dossiers
- 520 000 documents iconographiques
- 120 000 plans
- 50 000 volumes de bibliothèques
- 1 200 objets

Dès sa création en 1985, l'AFB a conduit une politique de valorisation de ses fonds d'archives et très vite, elle ouvre ses portes aux chercheurs (en 1988 pour le 1^{er} chercheur).

En 1992, l'AFB se dote d'un logiciel qui permet la création et la gestion de bases de données : Superdoc. Cet outil a permis et permet toujours de l'AFB de gérer en local ses bases de données dossiers, monographies, périodiques, photos, objets, plans et d'effectuer des recherches. Elle se compose à l'heure actuelle de 95 000 notices descriptives

L'ACADEMIE FRANCOIS BOURDON ET LA MSH

2004-2010

En 2004, une nouvelle étape est franchie. Grâce au partenariat avec la Maison des Sciences de l'Homme de Dijon, des documents numérisés et une partie des bases de données sont mises en ligne sur le portail de ressources documentaires de la MSH qui s'appelle OCTANT.

Les chercheurs peuvent ainsi :

- Consulter tous les procès-verbaux des Assemblées Générales de Schneider et Compagnie de 1840 à 1966 qui ont été numérisés, ce qui représentent plus de 11 ml de documents.
- Interroger les bases de données dossiers, monographies, périodiques et plans qui représentent 30 000 notices descriptives d'archives.

En 2007, le portail de recherche documentaire de la MSH met en ligne les bases de données des archives Carnot qui ont été traitées et numérisées par l'Académie. Elles représentent plus de 2000 notices descriptives de dossiers, photos, monographies, périodiques ou objets.

Régulièrement, les bases de données sont mises à jour grâce à l'envoi de nouvelles notices créées ou modifiées. Cependant au bout de quelques années, des problèmes de sécurité sur le serveur OCTANT sont apparus, entraînant des difficultés de consultation en ligne (difficulté d'utilisation des index, absence de liens, impossibilité de faire des recherches combinées etc...).

2010-2018

Or à la fin de l'année 2010, l'Académie postule et est retenue par le Ministère de la Culture dans le cadre d'un programme national afin de numériser et mettre en ligne, les archives de la Société Schneider et Compagnie pendant la 1^{er} Guerre Mondiale. Le projet est ambitieux puisqu'il porte sur une numérisation d'environ 100 000 pages d'archives, 800 plans et 500 photographies.

Après un important travail de sélection des documents, l'Académie confie la numérisation au service « numérisation et bases de données » à la MSH de Dijon. Ce travail de numérisation durera un peu plus d'un an.

En parallèle, les archivistes de l'Académie et de la MSH travaillent à la préparation de la mise en ligne sur internet des notices descriptives de ces archives.

Mais l'Académie est confrontée à la question de la mise aux normes de la description archivistique. En effet, le logiciel SUPERDOC ne permet pas de produire et de publier nos instruments de recherche selon les normes en vigueur dans le monde des archives à savoir l'XML-EAD.

L'Académie fait donc le choix du logiciel OXYGEN, également utilisé par la MSH, et qui permet la rédaction, la modification et la vérification de la syntaxe XML et des balises EAD. Après un petit temps d'adaptation et d'apprentissage de ce logiciel, l'instrument de recherche de plus de 2000 lignes d'encodage « Schneider et Compagnie dans la Grande Guerre » est mis en ligne par la MSH sur PANDOR en 2012.

C'est dans ce contexte de valorisation et de diffusion, que nous avons souhaité enrichir les bases de données de PANDOR, avec d'autres fonds conservés par l'Académie, en lançant une retro-conversion en automatisant l'application des balises EAD sur l'ensemble de nos bases présentes sur Superdoc à savoir près de 100 000 notices. Cette solution permettrait :

- aux chercheurs de l'Académie de bénéficier de la plateforme PANDOR pour l'interrogation de nos bases de données
- de consulter en ligne les documents numérisés
- mais surtout, elle permettrait de supprimer nos bases de données sur OCTANT, serveur utilisé depuis 2004 et qui est devenu obsolète.

Un important travail est alors mené entre la MSH et l'AFB avec la réalisation de tableaux de concordance, la normalisation des index ou la hiérarchisation des cotes mais malheureusement tout s'arrête début 2018 avec le départ de l'agent de la MSH en charge du dossier.

Depuis 2021

Ce travail de migration et de mise en ligne des bases de données de l'Académie renait de ses cendres en août 2021 grâce à l'intervention de Patrick GORRIA. Cet ingénieur ENSAM, ancien directeur de l'IUT du Creusot et entre autres professeur d'électronique et d'optique, nous crée un programme sur mesure, en PHP avec un paramétrage défini dans un format JSON qui va automatiser l'encodage des bases de données de l'Académie.

Ce fichier de transcription est petit à petit enrichi et amélioré et il permet entre autres :

- de transformer le XML en XML-EAD,
- de hiérarchiser les cotes et les sous cotes,
- de créer des fichiers d'en-tête personnalisables,
- d'automatiser les liens hypertexte et d'apposer un filigrane sur les documents numérisés.

Cependant tout cela n'est possible que si les index, les cotes et les noms des documents numérisés sont normalisés. Un important travail est donc en cours avec plus de 90 000 notices à traiter.

Actuellement, nous travaillons plus spécifiquement sur la base « iconographie » : 50 % du travail de normalisation est réalisé mais il correspond à peine à ¼ du travail global à effectuer sur l'ensemble des bases de données de l'Académie.

Cette année, grâce à la signature d'une convention générale et spécifique entre la MSH et l'AFB, nous allons pouvoir définir et formaliser les procédures de migration des bases de données de l'Académie sur PANDOR et procéder prochainement à une phase de tests et de pré-production de mise en ligne des notices descriptives et document numérisés déjà convertis. Je tiens à souligner également que nous allons bénéficier, à partir de cette année d'un partenariat avec l'IUT du Creusot, grâce à l'intervention de Patrick GORRIA, qui va nous ouvrir un compte PHP sur lequel nous allons pouvoir verser les encodages et documents numérisés qui seront ensuite utilisés par la MSH de Dijon pour la mise en ligne.

CONCLUSION

La route est donc encore longue pour que l'ensemble des bases de données de l'Académie soit en ligne sur PANDOR mais grâce au partenariat de la MSH et de Patrick GORRIA, nous allons progressivement permettre aux chercheurs d'avoir accès à ces fonds d'archives exceptionnels en publiant au fur et à mesure les corpus de notices et documents numérisés qui ont été produits.

Diaporama



Migration et mise en ligne des bases de données de l'Académie François Bourdon sur PANDOR via la Maison des Sciences de l'Homme de Dijon



L'ACADÉMIE FRANÇOIS BOURDON



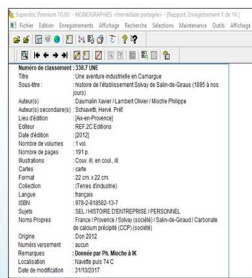
Archives classées
historiques par le
Ministère de la
Culture en 1989



Fonds de sociétés
(Schneider et Compagnie, Merlin-
Gerin, Fenwick),
de syndicats (UMM)
de privés (famille Carnot,
Dominique Schneider)



6,5 kms de dossiers
520 000 photos
120 000 plans
50 000 livres
1200 objets



SUPERDOC

Logiciel de bases de données et moteur de recherche

Collaboration AFB-MSH : 2004-2010

Mise en ligne de bases de données sur OCTANT

CONSULTATION DE DOCUMENTS NUMÉRISÉS
Procès-verbaux des Assemblées Générales de Schneider et Compagnie

INTERROGATION DES BASES DE DONNÉES
Dossiers, monographies, périodiques et plans : 30 000
notices descriptives

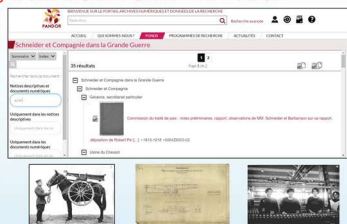
En 2007, mise en ligne du fonds CARNOT : 2000
notices descriptives de dossiers, photos,
monographies, périodiques et objets.



Collaboration AFB-MSH : 2010-2018

Mise en ligne de l'Instrument de recherche
« Schneider et Compagnie dans la Grande Guerre » sur PANDOR

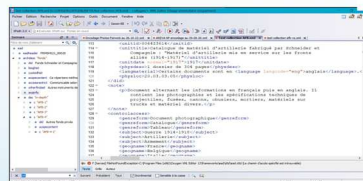
- 100 000 pages de documents
- 361 plans
- 736 photographies



Collaboration AFB-MSH : 2010-2018

Mise en ligne de l'Instrument de recherche
« Schneider et Compagnie dans la Grande Guerre » sur PANDOR

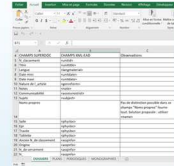
Mise aux normes de la description archivistique: XML-EAD avec <Oxygen/>



Collaboration AFB-MSH : 2010-2018

Essai de mise en ligne de toutes les bases de données de l'AFB
grâce à l'automatisation de la normalisation

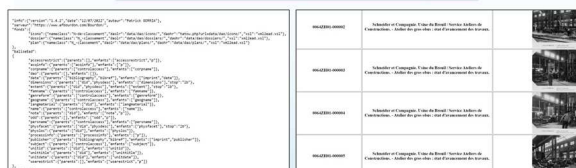
normalisation des index - tableaux de concordance - hiérarchisation des cotes



Collaboration AFBMSH-P.GORRIA : depuis 2021

Automatisation de l'encodage grâce à un programme créé sur mesure

Transformation automatique du XML en XML-EAD
Hiérarchisation des cotes et des sous-cotes
Fichiers d'en-tête personnalisés
Automatisation des liens hypertexte et des filigranes



Possibilités de valorisation commune des fonds Carnot pour leur donner un meilleur accès et une plus grande visibilité.

Le portail FranceArchives : un outil pour l'histoire des entreprises

Manonmani Restif

Cheffe de projet du portail FranceArchives, Service interministériel des Archives de France

Résumé : Le portail agrégateur des archives françaises, FranceArchives, développé par le Service Interministériel des Archives de France en collaboration avec le ministère de la Culture, le ministère des Armées et le ministère de l'Europe et des Affaires Étrangères, joue un rôle essentiel dans l'unification et la mise en valeur des ressources archivistiques. Sa conception répond à un besoin d'orienter efficacement les utilisateurs, qu'ils soient novices ou expérimentés, dans l'exploration du vaste univers des archives en ligne. Les agrégateurs comme FranceArchives et le Portail Européen des Archives sont des guides indispensables dans ce labyrinthe de données, facilitant ainsi des découvertes inattendues pour les chercheurs et le grand public

Texte :

FranceArchives, depuis son ouverture en 2017, s'est fixé pour objectif principal d'augmenter la visibilité des services d'archives sur le web et de créer une communauté autour de ces services et ressources partagés. Le portail rassemble 164 partenaires, dont 138 contributeurs, et propose 83 301 inventaires soit 21 630 023 unités de descriptions d'archives. Cette richesse documentaire est complétée par plus de 5 000 pages d'aides à la recherche, d'expositions virtuelles, de pages d'histoire, de publications et autres ressources professionnelles. Avec 16 000 fiches descriptives de producteurs et environ 400 000 objets numériques en format IIIF, le portail se positionne comme une référence dans le domaine.

La plateforme permet une recherche en plein texte, tout en offrant la possibilité de filtrer les résultats grâce à des filtres à facettes pour une exploration plus ciblée. La recherche sur index, classant les résultats par lieu, personne/institution et thème, guide l'utilisateur vers des informations pertinentes. Le traitement des données chez FranceArchives vise à créer un réservoir d'« autorités de qualité », alignant les informations avec des référentiels nationaux et internationaux dans un esprit conforme aux principes FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable), assurant ainsi qualité et pérennité des données.

L'engagement de FranceArchives va au-delà de la simple diffusion de données ; il s'agit de rendre hommage au travail minutieux des archivistes qui décrivent ces documents à la source. En accueillant divers formats de données, y compris les PDF et les formats XML EAD et EAC-CPF, le portail transforme ces informations pour une exposition optimale sur le web. Ces efforts sont complétés par un travail méticuleux d'harmonisation de l'indexation réalisée par les archivistes contributeurs du portail, permettant de repérer des lieux, des thèmes, et des personnalités historiques, comme les différents membres de la famille Carnot.

Concernant les informations partagées aujourd'hui, il ressort que seules les Archives nationales et les Archives de la Côte-d'Or figurent sur le portail FranceArchives. D'autres institutions importantes comme l'École polytechnique, l'Académie François Bourdon, et l'Académie des Sciences ne sont pas encore présentes. L'objectif clair est d'inclure ces établissements sur le portail pour offrir aux chercheurs un panorama global des principales archives relatives à la famille Carnot.

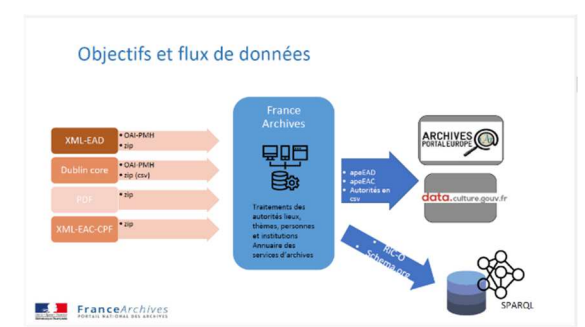
La possibilité de localiser des archives à l'étranger a été abordée : une recherche rapide sur Lazare Carnot sur le Portail européen des Archives révèle des archives en [Allemagne](#), en Suisse, en Belgique, aux Pays-Bas et en Angleterre, comme de la [correspondance avec des personnalités en Suisse](#) ou encore [l'annonce de son décès à Magdeburg](#) en 1823. Il a été souligné que des informations sur Lazare Carnot sont présentes jusqu'en Italie, y compris dans de petites églises, mais celles-ci ne sont pas accessibles sur le Portail européen.

L'idée générale est que pour trouver des informations sur les Carnot, il faut les chercher sur chaque personnage séparément. Toutefois, il a été suggéré que le mot-clé « Carnot » pourrait être utilisé pour regrouper toutes les archives correspondantes. À défaut d'un tel mot-clé, le formulaire de recherche avancée sur FranceArchives permet créer une [requête](#) permettant de grouper toutes les indexations nominatives Carnot.

Cette requête pourrait être mise en valeur grâce à une fiche éditoriale qui présenterait succinctement les archives Carnot, en mettant en avant les fonds principaux sans pour autant dupliquer les informations existantes, mais en faisant des renvois. Pour cela, il est nécessaire de fournir à l'équipe du portail FranceArchives les informations nécessaires, car le portail est très généraliste.

Site internet : <https://francearchives.gouv.fr/>

Diaporama



The diagram illustrates the process of data extraction and alignment from inventories to authority files. It is organized into four main vertical sections:

- Inventaires (Inventories):** A box on the left containing "Inventaires" and "Documents d'archives".
- Index:** A central box labeled "Index" that receives input from the inventories and distributes it to the extraction boxes.
- Extraction:** A central box labeled "Extraction" that receives input from the index and distributes it to the authority files.
- Alignement (Alignment):** A box labeled "Alignement" that receives input from the authority files and distributes it to the external data sources.

The **Extraction** section contains three boxes representing different types of entities extracted from the inventories:

- Lieu (Place):** Balise : geogname
- Personne/institution (Person/Institution):** Balises : persname, corpname, famname, name; Type : originator
- Thème (Theme):** Balise : subject, genreform, activity, function

The **Alignement** section contains three boxes representing external data sources used for alignment:

- GeoNames:** Coordonnées geo, Hiérarchie des lieux, Type de lieu
- data.bnf:** Description, Dates
- Wikidata:** Description, Dates, Relations entre agents
- Thésaurus matières:** Libelle, Hiérarchie des concepts

Arrows indicate the flow of data: from **Inventaires** to **Index**, from **Index** to **Extraction**, from **Extraction** to **Alignement**, and from **Alignement** to the external data sources.

FranceArchives

Création d'un réservoir dit d'« autorités de qualité » conforme aux principes FAIR (Findable Accessible Interoperable Reusable) :

- Libellé harmonisé, conforme aux normes d'indexation ;
- Alignement vers des entités identiques dans des référentiels nationaux et internationaux ;
- URLs pérennes.



- **Accès privilégié :** la barre de recherche unique et utilisation des filtres à facettes pour affiner la recherche :
 - Requête dans la barre de recherche, en utilisant éventuellement les opérateurs booléens ;
 - Autocomplétion basée sur les index des instruments de recherche.
- **Formulaire de recherche avancée :**
 - Requête combinant le plein texte et les index ;
 - Filtre sur les lieux de conservation ;
 - Filtre sur les producteurs.
- **Accès par listes à certaines données :**
 - Autorités agréées, lieux et sujets dans le bas de la page d'accueil ;
 - Fiches descriptives producteurs d'archives sur la page d'accueil archivistes.

Risque de générer beaucoup de bruit, mais peut être filtrée avec les **filtres à facettes**.

- Classés par pertinence par défaut avec possibilité de classer par date ou par institution de conservation ;
- Facettes classées par occurrences.

[illegible][illegible]

- Recherche sur index classée par lieu, personne/institution et thème, qui donne des résultats pertinents, mais non exhaustifs.
- Permet de guider l'utilisateur.

- Recherches sur les villes, voies, monuments, édifices...
- Tentative automatisée d'alignement vers [GeoNames](#), le référentiel international de lieux et validation humaine avant import dans la base de données.
- Script basé sur le respect des normes d'indexation.

À venir : suggestions de recherches complémentaires basées sur la hiérarchie et les types de lieux.

Carnot (Mambéré, République centrafricaine)

Sources : Cet item : [Carnot \(Mambéré, République centrafricaine\)](#)

AFFINER VOTRE RECHERCHE

Rechercher dans ces résultats

Numéro(s) ▼

45 CONTIENS LIÉS

Trier par : Pertinence ▼

Doite 2. Mission Jean Thomas en Afrique Equatoriale Française
De Nola à Carnot, De Carnot à Baouéré.

INDUSTRIE

Alignement automatique vers le [Thésaurus de matières pour l'indexation des archives](#) :

- Créé en 1989, étendu et mis à jour jusqu'en 2012.
- Refonte en cours :
 - Extension du périmètre à toutes les archives publiques ;
 - Socle commun, extensible localement ;
 - Actualisation du vocabulaire pour le rapprochement du langage naturel.
- Utilisation possible par les archives privées.

- Actuellement : suggestions de recherches complémentaires.
- À venir :
 - Entrées thématiques ;
 - Exploitation des relations hiérarchiques du thésaurus pour faire des suggestions de recherche plus précises ;
 - Référentiel des activités et des fonctions.

Source : [data.culture.fr : métallurgie](https://data.culture.fr/metalurgie)

Voir aussi : [Acier \[22511\]](#) ; [Aluminium \[86\]](#) ; [Cuivre \[540\]](#) ; [Fondene \[4337\]](#) ; [Siderurgie \[5833\]](#)

 FranceArchives

Schneider et Compagnie (France)

Source : [Winkler - Schneider in Co.®](#)

Autres ressources : [diss.hof.fr - Schneider in Co.®](#)

AFFINER VOTRE RECHERCHE : 861 CONTENUS LIÉS Trier par : Pertinence ▼ Résultats par page : 10

Rechercher dans ces résultats :

Numérisé ▼

oui 0/6

Date : 04/02/11
 Éditeur : Association nationale de librairie de France, des libraires

Point d'accès personnes et institutions

Carnot, Lazare Nicolas Marguerite (1753-1823)

Date de naissance : 13 mai 1753
Date de décès : 2 août 1823
Description : Fils d'un notaire bourguignon, Lazare Carnot (1753-1823) est admis à l'École royale du Génie de Mézières en 1773. Malgré son intelligence et les soutiens dont il dispose, il connaît une accession difficile, en raison de sa naissance : séquestré en 1776, il n'a que le grade de...
Activité : député ; écuyer ; gouverneur ; inspecteur ; ministre ; ministre
Source : Archives nationales : Carnot, Lazare (1753-1823)
Autres ressources : Wikidata - Lazare Carnot [CF](#)
[data.bnf.fr](#) - Lazare Carnot (1753-1823) [CF](#)

Voir les personnes / institutions liées (source Wikidata) [^](#)

Frères(s)/sœur(s) : [Carnot-Beaulieu, Claude Marie \(1755-1836\)](#) ; [Carnot, Joseph François Claude \(1752-1835\)](#)
Enfant(s) : [Carnot, Hippolyte Lazare \(1801-1889\)](#) ; [Carnot, Sadi Nicolas Jeanant \(1796-1882\)](#)
Membre de : [Académie des sciences \(Paris, France\)](#)



Carnot, Hippolyte (1801-1889)

[Télécharger](#) [Facebook](#) [Twitter](#) [LinkedIn](#)

Autres notes :
[Carnot, Sadi Nicolas Jeanant \(1796-1882\)](#)

Liens :
[Wikipédia](#)
[Wikipédia](#)

Activité :
[Carnot, Sadi Nicolas Jeanant \(1796-1882\)](#)
[Carnot, Sadi Nicolas Jeanant \(1796-1882\)](#)
[Carnot, Sadi Nicolas Jeanant \(1796-1882\)](#)
[Carnot, Sadi Nicolas Jeanant \(1796-1882\)](#)

Miscellane :
[Carnot, Sadi Nicolas Jeanant \(1796-1882\)](#)
[Carnot, Sadi Nicolas Jeanant \(1796-1882\)](#)
[Carnot, Sadi Nicolas Jeanant \(1796-1882\)](#)
[Carnot, Sadi Nicolas Jeanant \(1796-1882\)](#)

Archives de sa production :
[Carnot, Sadi Nicolas Jeanant \(1796-1882\)](#)
[Carnot, Sadi Nicolas Jeanant \(1796-1882\)](#)
[Carnot, Sadi Nicolas Jeanant \(1796-1882\)](#)
[Carnot, Sadi Nicolas Jeanant \(1796-1882\)](#)

[Rechercher la notice Carnot sur les Archives nationales](#) [Notice d'Hippolyte Carnot sur les Archives nationales](#)

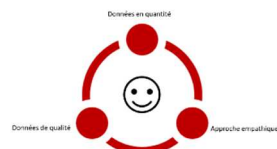
En bref

- FranceArchives est un centre d'aiguillage pour orienter les internautes vers les services d'archives par divers moyens :
 - Requête [mot-cléf « Carnot »](#) : plus de 670 résultats, mais incomplets.
 - [Liste des Carnot](#) présents sur FranceArchives.
 - Une [fiche d'aide](#) à la recherche présentant les archives Carnot.
- La recherche peut être étendue aux archives étrangères :
 - [Recherche Lazare Carnot](#) sur le Portail européen des Archives.
 - [Recherche Sadi Carnot](#) sur le Portail européen des Archives.



Merci pour votre attention !

Pour nous contacter :
francearchives.siaf@culture.gouv.fr



Source pictogrammes : Flat Icon <https://www.flaticon.com>



Conclusions

Vincent Bouilly

Directeur des Archives départementales de la Haute-Saône, membre du Conseil scientifique de l'Académie François Bourdon.

Le principal objectif de la matinée était d'identifier comment définir les « archives Carnot ». Il a été souligné que contrairement aux ouvrages imprimés dont des exemplaires peuvent se trouver simultanément dans différentes bibliothèques, les archives sont des documents originaux uniques, *a fortiori* quand il s'agit de manuscrits. Leur déficit représente alors une perte d'information irremplaçable ; chaque document ou ensemble de documents constitue une pièce d'un vaste puzzle.

Parmi les sources relatives à l'histoire de la famille Carnot, deux cas de figure peuvent être distingués :

- D'une part celles où le patronyme « Carnot » est simplement mentionné, comme dans les actes d'état civil conservés notamment aux Archives départementales de la Côte-d'Or ou bien dans les registres matricules des élèves de l'Ecole polytechnique,
- D'autre part les documents pour lesquels un membre de la famille Carnot est le rédacteur, le signataire ou le destinataire. On parle alors de « producteur » d'un point de vue archivistique pour qualifier le « Carnot » à l'origine du fonds d'archives.

En droit, les « archives Carnot » peuvent être différenciées en deux ensembles avec des régimes juridiques distincts. Les papiers de fonction, rédigés par des « Carnot » dans le cadre de leurs responsabilités politiques locales (maires) ou nationales (ministres, Président de la République) ou bien dans le cadre de leur vie professionnelle publique (notaires, magistrats), sont considérés comme des archives publiques. Ces documents d'archives revêtent automatiquement un statut de trésor national au sens du *Code du patrimoine*. Leur conservation est alors assurée réglementairement dans un service public d'archives. À l'inverse, les documents strictement personnels des membres de la famille Carnot, tels que la correspondance à titre privé et les documents de recherche scientifique, sont des archives privées. Elles ne bénéficient alors d'aucune protection juridique, sauf en cas de don ou d'achat au profit de l'Etat (cas d'une partie du fonds conservé aux Archives nationales) ou d'une collectivité territoriale (cas du fonds conservé aux Archives départementales du Jura).

Les archives privées de la famille Carnot, lorsqu'elles sont conservées en dépôt (cas du fonds conservé à l'Académie François Bourdon) ou détenues en main privée (cas du fonds présent au château familial de Presles), n'ont pas de protection juridique spécifique. La présentation faite par le Service interministériel des Archives de France a mis en lumière la possibilité de classement comme archives historiques, à l'instar du classement de monuments historiques : il s'agit là d'un outil de protection juridique particulière conférant à des archives privées le même statut de trésor national que celui appliqué aux archives publiques. Une telle mesure assurerait à la fois une reconnaissance de l'intérêt historique des archives privées de la famille Carnot, et leur promotion. Les archives privées de la famille Carnot pourraient alors être érigées au même rang que d'autres fonds d'archives privées prestigieux en Bourgogne-Franche Comté, notamment le fonds historique de l'Académie François Bourdon ou des fonds d'archives familiales pluriséculaires tels que Chalon-Arlay, Vauban, Ray-Marmier, Huart-Saint-Mauris et Moncley.

D'un point de vue matériel, les « archives Carnot » représentent environ 16 mètres linéaires conservés aux Archives nationales, 17 mètres linéaires présents aux Archives départementales de la Côte-d'Or, 7 mètres linéaires déposés à l'Académie François Bourdon,

sans oublier le fonds encore largement inédit présent au château familial de Presles et quelques documents épars dans d'autres institutions publiques (Ecole polytechnique, Archives départementales du Jura). Cet état des lieux démontre ainsi une dissémination spatiale des « archives Carnot » malgré une unité intellectuelle et une complémentarité évidente entre les différentes pièces du puzzle.

La deuxième partie de la journée a été consacrée à la manière de faire connaître ces « archives Carnot ». Plusieurs modalités de présentation et de valorisation existent. La première étape est l'organisation de journées d'étude, de séminaire-atelier comme celui qui nous réunit aujourd'hui, ou d'expositions temporaires. Deuxièmement, comme le dit l'adage « les paroles s'envolent, les écrits restent » : les publications universitaires, les livres édités par des sociétés savantes locales ou encore les panneaux fixes de présentation tels que ceux installés à Nolay, permettent de pérenniser ces connaissances et de les rendre accessibles à un public plus large. La mise en ligne d'instruments de recherche ou inventaires décrivant les « archives Carnot » constitue un troisième niveau pour porter à la connaissance du plus grand nombre les sources historiques liées à la famille Carnot : tel est le cas pour le fonds conservé aux Archives nationales, et ceux conservés aux Archives départementales de la Côte-d'Or et du Jura. Les notices descriptives des documents déposés à l'Académie François Bourdon ne sont malheureusement pas accessibles pour l'instant sur internet, pour des raisons techniques.

Enfin, le portail FranceArchives.gouv.fr, en tant qu'agrégateur national géré par le Service interministériel des Archives de France, pourrait être à terme un moyen de mettre en valeur l'ensemble des « archives Carnot » en établissant des liens entre les différentes pièces du puzzle, quels que soient les lieux de conservation des documents d'archives. Les outils numériques offrent en effet de nouvelles possibilités pour rapprocher intellectuellement des fonds jusque-là conservés dans différents lieux parfois très éloignés géographiquement.

Qu'il s'agisse de papiers de fonctions politiques, d'écrits de recherche scientifique et de correspondances personnelles, la complémentarité entre les archives publiques et les archives privées des membres de la famille Carnot apparaîtrait alors au grand jour et faciliterait les recherches historiques, autour de thèmes divers et variés. Les sujets ne manquent pas, tant la famille Carnot et certains de ses membres pris individuellement ont marqué l'histoire politique, scientifique, technique et industrielle.

...Pour finir vraiment par quelques mots (Gilles Bertrand)

Je souhaite d'abord remercier la famille Carnot et tous les intervenants de la qualité des exposés ou témoignages qu'ils nous ont offerts avec de superbes diaporamas. Merci aussi à Vincent Bouilly de nous avoir présenté une synthèse structurante et d'avoir ouvert plusieurs pistes. Grâce à vous ce séminaire-atelier est vraiment l'acte fondateur que nous espérions. Oui, nous vous devons un grand merci.

Je regrette cependant que nous n'ayons pas eu le temps d'aller assez loin dans la prospective et de poser des jalons pour construire un projet partagé. Cependant j'ai bien noté le souhait exprimé par les intervenants et témoins de continuer le dialogue pour améliorer le travail autour des archives Carnot et mutualiser les efforts. Nous allons vous proposer de trouver une opportunité pour organiser un temps de synthèse. Cette rencontre (à Paris ?) permettrait de discuter des futures réalisations possibles.

Dans l'intervalle nous pouvons y réfléchir et participer à des événements organisés par certains d'entre nous. Il serait bon d'ailleurs d'en faire une liste exhaustive. C'est pourquoi j'ajoute au compte-rendu les quelques diapositives que j'avais préparées. La première est une ébauche de thèmes pour structurer la discussion et amorcer des propositions. Nous pourrions y répondre par écrit ?



• Ebauche pour la discussion-conclusion

- 1) Synthèse après les exposés- situation des archives Carnot points forts, points faibles, opportunités, risques...richesse, éparpillement, accès, bases, inventaires, notices
- 2) Archives familiales vs archives publiques
- 3) Consultations, publications, expositions, un bilan positif? Informations assez discrètes, où trouver quo? Des documents inédits qui pourraient être édités
- 4) Poursuivre ensemble, réseau informel, formel, extension
- 5) Les opportunités ouvertes par FranceArchives
- 6) Un programme partagé 2024 année Sadi Carnot
- 7) Se revoir



La seconde est une question que nous nous posons sur l'intérêt que pourrait présenter l'édition d'un certain nombre de manuscrits privés en dépôt ici à l'Académie et je crois aussi chez plusieurs, selon ce que j'ai entendu aujourd'hui. Je pense par exemple au « *Précis historique de la famille des Carnot de Bourgogne* » écrit par Joseph Carnot, le frère aîné, ou « *Lazare Carnot, notes écrites en exil* » ou encore les notes de Auguste Collignon, secrétaire du Grand Carnot, ouvrages cités précédemment par François-Yves Julien. Qu'en pensez-vous ?



Olivier Azzola nous a également annoncé un projet de l'Ecole polytechnique...

Enfin l'Académie François Bourdon est aussi engagée dans la préparation de deux événements :

- Entre **avril et octobre 2024** une exposition dans le Pavillon de l'industrie du Creusot construite à partir de documents rassemblés dans le fonds Carnot déposé à l'Académie et d'ouvrages de la bibliothèque.
- Les **21-22 novembre 2024** un colloque national « *Chaleur, énergie, thermodynamique - Le message de Carnot aujourd'hui ...200 ans après* » dont la première circulaire est prévue en février-mars 2024.



A suivre.

Avec tous nos remerciements et nos vœux pour la suite.

