



HAL
open science

La patrimonialisation d'un ouvrage hydro-électrique en milieu périurbain : le cas du canal de jonage

Lucie Bernard-Légar

► **To cite this version:**

Lucie Bernard-Légar. La patrimonialisation d'un ouvrage hydro-électrique en milieu périurbain : le cas du canal de jonage. Histoire. Université Grenoble Alpes, 2015. Français. NNT : 2015GREAH026 . tel-01477890

HAL Id: tel-01477890

<https://theses.hal.science/tel-01477890>

Submitted on 27 Feb 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

THÈSE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ GRENOBLE ALPES

Spécialité : **Histoire**

Arrêté ministériel : 7 août 2006

Présentée par

Lucie BERNARD-LÉGAT

Thèse dirigée par **Denis VARASCHIN** et
codirigée par **Yves BOUVIER**

préparée au sein du **Laboratoire LLES**
dans **l'École Doctorale SHPT**

La patrimonialisation d'un ouvrage hydro-électrique en milieu périurbain : le cas du canal de Jonage

Thèse soutenue publiquement le **5 décembre 2015**,
devant le jury composé de :

Monsieur, Christophe BOUNEAU

Professeur d'histoire contemporaine à l'Université Bordeaux (Rapporteur)

Monsieur, Jean-Pierre WILLIOT

Professeur d'histoire à l'Université de (Rapporteur et Président du jury)

Monsieur, Yves BOUVIER

Maître de conférences à l'Université de la Sorbonne (Membre)

Monsieur, Claude WELTY

Conservateur – EDF (Membre)

Monsieur, Frédéric TURPIN

Professeur d'histoire contemporaine à l'Université de Savoie (Membre)

Monsieur, Denis VARASCHIN

Professeur d'histoire contemporaine à l'Université de Savoie (Membre)



INTRODUCTION GÉNÉRALE

Objectif :

Ce travail de recherche, réalisé dans le cadre d'un contrat CIFRE et effectué conjointement avec le laboratoire Langages, Littérature et Société Etudes Transfrontalières et Internationales (LLES-ETI) de l'Université Savoie Mont Blanc¹ et le service Unité de Production Alpes d'E.D.F., s'inscrit dans un champ d'études et de réflexions menées depuis plusieurs années par cette entreprise qui travaille à l'élaboration de stratégies de mises en valeur de sites remarquables dont elle assure la gestion².

D'un point de vue plus général, cette recherche s'ancre également dans un contexte d'études scientifiques et universitaires sur l'histoire de l'électricité, le patrimoine de l'électricité et plus particulièrement sur les aménagements hydro-électriques. L'électricité fut l'innovation majeure qui a contribué à la seconde « révolution industrielle »³. Autour d'elle, s'est tissé un réseau technique et industriel qui a profondément marqué le paysage de la France et de la région Rhône-Alpes en particulier. L'histoire de l'électricité a donné lieu à de nombreuses études depuis les années 1980. Les années 1990 ont été particulièrement prolifiques en matière de production d'ouvrages spécialisés sur le sujet. On peut ainsi noter comme principales références l'ouvrage collectif *Histoire générale de l'électricité en France* réalisé en trois volumes⁴ ainsi que des travaux, d'Alain Beltran¹, qui

¹ Laboratoire de recherche rattaché à l'Ecole Doctorale Sciences de l'Homme, du Politique et du Territoire (ED SHPT n°454) de l'Université Grenoble-Alpes.

² E.D.F. soutient de manière structurée les recherches sur l'histoire de l'électricité depuis la création en 1982 de l'Association pour l'histoire de l'électricité en France. Cette association est devenue Comité d'histoire de l'électricité et de l'énergie en France en 2013, cette évolution dans sa dénomination montre l'élargissement du domaine d'étude de ce groupe de recherche international. L'un des objectifs de ce comité, qui allie monde de l'entreprise et milieu académique, est l'étude et la valorisation du patrimoine matériel et immatériel.

³ François Caron, *Les deux révolutions industrielles du XX^e siècle*, Paris, Editions Albin Michel, 1997, 528 p.

⁴ François Caron et Fabienne Cardot, *Histoire générale de l'électricité en France, Tome premier, Espoirs et conquêtes, 1881-1918*, Paris, Fayard, 1991, 999 p. ; Maurice Levy-Leboyer et Henri Morsel, *Histoire générale de l'électricité en France, Tome deuxième, L'interconnexion et le marché, 1919-1946*, Paris,

développent la relation électricité et société. Aux côtés de ces travaux académiques nous signalerons l'ouvrage de Pierre Gérard, *L'épopée hydroélectrique de l'électricité de France : l'équipement des centrales hydrauliques, évocation et analyse d'une réussite à la française*² qui montre que des hydro-techniciens sensibles à l'histoire se sont également emparés du sujet.

Les activités de production et de transport de l'électricité contribuent fortement au marquage territorial. Cette empreinte sur les espaces s'étend bien au-delà de la simple emprise foncière. Les activités de production et de distribution marquent les territoires, elles s'inscrivent dans les paysages, les modifient et structurent de nouveaux usages et de nouvelles activités économiques autour d'elles. Si la recherche dans le domaine de l'histoire de l'électricité a intéressé les chercheurs depuis plusieurs années, l'étude de son patrimoine est un domaine de réflexion encore assez récent et les travaux universitaires sont par conséquent relativement peu nombreux³. Cette thèse viendra donc enrichir un champ d'étude

Fayard, 1994, 1438 p. ; Henri Morsel, *Histoire générale de l'électricité en France, Tome troisième, Une œuvre nationale : l'équipement, la croissance de la demande, le nucléaire 1946-1987*, Paris, Fayard, 1996, 1196 p. A noter que dans l'ouvrage *Histoire générale de l'électricité en France*, il existe quelques imprécisions dans la description de l'usine de Cusset proposée par Henri Morsel, ce que Denis Varaschin avait déjà remarqué dans son travail de recherche. Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône (1892-1946), du service public à la nationalisation*, thèse de doctorat sous la dir. de Pierre Cayez, Université de Grenoble 2, 1996, p. 17.

¹ Alain Beltran, *La fée électricité*, Paris, Découvertes Gallimard, 1991 ; Alain Beltran et Patrice-A. Carré, *La fée et la servante : la société française face à l'électricité, XIX^e-XX^e siècle*, Paris, Belin, 1991, 348 p.

² Pierre Gérard, *L'épopée hydroélectrique de l'électricité de France : l'équipement des centrales hydrauliques, évocation et analyse d'une réussite à la française*, Paris, Association pour l'Histoire de l'Electricité en France, 1996, 681 p.

³ Les travaux qu'il est possible de mentionner ont été réalisés selon différentes approches disciplinaires. Le patrimoine n'est pas uniquement étudié selon le prisme de l'histoire. La géographie par exemple est une des autres disciplines s'intéressant au patrimoine : Clément Colin, *Patrimoine du présent : fondements et limites. Les équipements producteurs d'électricité dans les vallées de la Loire et du Rhône*, thèse de doctorat de géographie sous la dir. de Nacima Baron-Yellès et d'André Julliard, Université Paris-Est, 2013, 375 p. Sinon les travaux sont essentiellement des articles : Olivier Zimny, « Réflexions sur la conservation et la mise en valeur du patrimoine hydroélectrique de la moyenne Romanche », *Annales historiques de l'électricité*, n°5, 2007, p. 90-103. Lysiane Daval, « Vers une connaissance patrimoniale de l'hydroélectricité », *L'Archéologie industrielle en France*, n°59, décembre 2011, p. 66-71.

qui s'élabore et se développe progressivement. Les premières études sur le sujet datent des années 1980 mais elles sont peu nombreuses et souvent parcellaires. Celles-ci se limitent principalement à des articles ou à une analyse architecturale des bâtiments producteurs d'électricité et aux architectes ayant contribué à leur édification¹. C'est à partir du milieu des années 2000 que l'on constate l'émergence d'un souci de prise en compte du patrimoine de l'électricité dans sa globalité. En 2008, le CILAC (Comité d'Information et de Liaison pour l'Archéologie)², après avoir proposé dès les années 1980 des articles sur le sujet, a consacré un numéro de sa revue *L'Archéologie industrielle en France* au patrimoine de l'électricité³. L'université Savoie Mont Blanc apporte une contribution sensible à l'amélioration de la connaissance dans ce domaine. Elle a lancé un programme de recherche consacré au patrimoine hydro-électrique des Alpes du nord et est à l'origine de la réalisation du colloque international de Divonne-les-Bains et de Genève *Le patrimoine industriel de l'électricité et de l'hydroélectricité* en juin 2007 qui a abouti à la publication d'un ouvrage en 2009⁴ et à la création d'une section au sein du TICCIH.

Le patrimoine industriel est au carrefour de plusieurs thématiques et disciplines universitaires telles que l'histoire, la géographie, la sociologie, l'aménagement et l'urbanisme, l'architecture, l'anthropologie... C'est donc au travers de ces différentes approches que le sujet de cette thèse, le canal de Jonage, est étudié et analysé. Nous ferons appel aux ressources de ces diverses matières

¹ Jean-Claude Menegoz, Jean-François Lyon-Caen, *Cathédrales électriques. Architecture des centrales hydrauliques du Dauphiné*, Grenoble, Musée Dauphinois, 1991 ; Hugues Fiblec, *Paul Friesé. Architectures de l'âge industriel (1851-1917)*, Paris, IFA/Norma, 1991.

² Association fondée en 1979 qui a pour mission de promouvoir la protection du patrimoine de l'industrie. Elle est actuellement présidée par Gracia Dorel Ferré, membre associée du laboratoire LLS-ETI, chargée de cours à l'université Savoie Mont Blanc.

³ « Le Patrimoine de l'électricité », *L'Archéologie industrielle en France*, Revue du CILAC, n°52, juin 2008, 120 p.

⁴ Yves Bouvier, Denis Varaschin, *Le patrimoine industriel de l'électricité et de l'hydroélectricité*, actes du colloque international de Divonne-les-Bains et de Genève, Chambéry, Université de Savoie, collection Patrimoines, 2009, 150 p.

pour tenter de saisir au mieux tous les enjeux ayant trait à la patrimonialisation du canal de Jonage et de l'usine de Cusset.

L'usine-barrage de Cusset, installée dans le département du Rhône sur la commune de Villeurbanne et mise en service en 1899, s'insère dans un aménagement long d'environ 19 kilomètres sur le canal de Jonage, dérivation du Rhône en amont de la ville de Lyon. Lors de sa mise en service, l'usine-barrage, alors exploitée par la Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône¹, était le plus puissant aménagement hydro-électrique jamais installé en France. Le canal de Jonage et les aménagements l'équipant ont déjà fait l'objet d'études et de recherches historiques. Leur construction et leurs débuts sont donc déjà bien connus et documentés², mais ces études se limitent essentiellement à la période qui précède la nationalisation des entreprises d'électricité en 1946. Il s'agira, dans cette thèse, de centrer le propos sur l'aspect patrimonial du site et non pas uniquement historique, d'orienter les recherches sur les relations entretenues entre le canal de Jonage et son environnement et d'étudier les différents aspects, événements et perceptions qui ont pu faire, ou peuvent faire, de Cusset un patrimoine depuis sa construction à nos jours. Il est également question d'étudier au travers du cas du canal de Jonage, la patrimonialisation d'un ouvrage hydro-électrique dans un secteur urbain et périurbain. Situé à distance du cœur de la ville, l'ensemble hydro-électrique de Jonage s'est fait rejoindre par l'urbanisation avec le temps. Le développement industriel et économique qu'il a pu susciter a naturellement pesé sur l'aménagement du territoire et l'extension géographique de la ville. Le canal de Jonage et l'usine de Cusset qu'il alimente sont désormais inclus dans un périmètre périurbain dont les limites progressent en direction de l'est de l'agglomération lyonnaise. Au bord du boulevard périphérique Laurent-Bonnevay, l'usine et le canal s'affichent comme des

¹ Société également connue sous le nom de Jonage.

² La Société Lyonnaise des Forces Motrices, entreprise à l'origine de l'aménagement a fait l'objet d'une thèse d'histoire qui a privilégié l'histoire de l'entreprise. Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône (1892-1946), du service public à la nationalisation*, thèse de doctorat sous la dir. de Pierre Cayez, Université de Grenoble 2, 1996, 1232 p.

éléments qui se veulent pérennes et sont incontestablement à haute valeur patrimoniale.

Le canal de Jonage :



Figure 1 : Localisation du canal de Jonage (E.D.F.)

Eléments de définition :

Depuis environ une trentaine d'années, nous nous situons dans un contexte d'engouement sans précédent pour le patrimoine. C'est un terme qui est de plus en plus facilement utilisé, laissant penser que l'ensemble de notre environnement est en passe d'être qualifié comme tel. La formule de Françoise Choay « tout patrimoine » illustre cet enthousiasme croissant qui semble pouvoir être mis en relation avec cette crise multiple que connaît la société actuelle (Guy Di Méo¹). Il s'agit d'une crise multidimensionnelle ayant des répercussions sur la culture, dont il est possible de citer ici quelques exemples : crise économique avec l'évolution des systèmes productifs, pouvant impliquer des disparitions matérielles ; crise

¹ Guy Di Meo, « Processus de patrimonialisation et construction des territoires », dans *Regards sur le patrimoine industriel, actes du colloque de Poitiers « Patrimoine et industrie en Poitou-Charentes : connaître pour valoriser »*, 12-14 septembre 2007, Poitiers-Châtelleraut, Gestes éditions, 2008, p. 87-109.

identitaire du fait de l'évolution des mobilités ; évolution du rapport avec la nature et le territoire, etc.

La simple évocation de la notion de patrimoine, qui porte à elle seule une multitude de réalités selon qui l'emploie et à quel dessein, suscite et encourage donc de nombreuses actions parfois identitaires¹ telles que l'accumulation de traces du passé, des anniversaires, et commémorations. C'est ainsi qu'un patrimoine étatique et national peut devenir un patrimoine communautaire et donc revendiqué. Si l'actualité patrimoniale est actuellement aussi dense et intense il semble nécessaire, lorsque l'on envisage de mener un travail de recherche sur le patrimoine, de tenter de proposer quelques éléments de définition en recoupant les études scientifiques déjà réalisées sur le sujet. Cet exercice n'est pas si évident que cela, la notion de patrimoine étant une « notion fondamentalement piège »² car c'est un terme polysémique. Une fois évincé le patrimoine relevant des banques et de la finance en général, il reste toujours difficile de proposer une définition générale du patrimoine. En effet, ce terme continue de recouvrir un ensemble multiple d'objets, de pratiques distinctes ou entremêlées et de nature diverses (matériel, immatériel, archéologiques, industriel, historique, etc.). Il subsiste donc bien des questions qui ne représentent en aucun cas le fil conducteur de cette recherche mais qu'il semble nécessaire de rappeler pour permettre une meilleure entrée dans le sujet. Le patrimoine est-il le bien d'une personne ou correspond-il au bien commun dont l'ensemble des membres d'une même nation, ou communauté, seraient dépositaires ? Le patrimoine est une notion qui semble s'appliquer à un ensemble très divers d'éléments, pourquoi certains biens sont-ils qualifiés de patrimoine et d'autres non ? Tout élément ou phénomène ne recèle-t-il pas au final en lui-même un potentiel patrimonial ?

¹ Cela fait référence au triptyque culture, identité, patrimoine. A ce sujet voir Pierre Nora (dir.), *Les lieux de mémoire*, 3 tomes.

² Jean Davallon, « Du patrimoine à la patrimonialisation », actes du Séminaire *La fabrique d'un patrimoine partagé*, 28 novembre 2012, Cité de l'architecture et du patrimoine.

À l'origine, le patrimoine entendait les biens de familles et droits transmis par le père, mais depuis cette notion a bien évolué subissant un élargissement de son sens. Cet élargissement, un phénomène de polysémie, a été étudié par Guy Di Méo¹ dont la description nous semble être la plus aboutie. Selon lui, « cet enrichissement sémantique s'opère (...) au prix d'un quintuple processus de glissement ». Le premier glissement, qui est le plus ancien, remonte certainement au Moyen Age. Il correspond au passage de la dimension privée à la dimension publique et collective du bien patrimonial. La deuxième mutation concerne la valeur symbolique de la valeur patrimoniale d'un bien par le transfert du sacré vers l'ordinaire (la naissance du patrimoine industriel illustre par exemple cette évolution). Le troisième changement correspond à l'émergence du patrimoine immatériel (celui que l'auteur nomme « du matériel à l'idéal »). La quatrième évolution concerne l'extension territoriale. Les valeurs patrimoniales sont étendues désormais à des espaces de plus en plus vastes et non plus nécessairement cantonnées à des objets, bâtiments ou lieux restreints. Enfin le cinquième et dernier glissement concerne l'intégration des éléments naturels et environnementaux.

Les éléments sélectionnés en tant que patrimoine font souvent référence au passé, mais ils s'inscrivent essentiellement dans le présent : ils font lien entre ces deux temporalités. Un bien n'est pas patrimoine par nature. Le patrimoine dépend de la reconnaissance que la société ou certaines entités actuelles lui donnent. Les deux affirmations précédentes signifient que pour que l'on puisse parler de patrimoine il faut au préalable un processus dynamique en perpétuel composition et recomposition qui le définisse comme tel, processus désigné par le terme de patrimonialisation, concept structurant l'essentiel de ce travail de recherche.

Il est possible de proposer de définir sommairement cette notion de la manière suivante : il s'agit de l'ensemble des modalités et procédés permettant à un élément d'acquérir le statut de patrimoine, encourageant ainsi une volonté de préservation voire de mise en valeur de celui-ci. Emmanuel Amougou, dans

¹ Guy Di Meo, « Processus de patrimonialisation et construction des territoires », *op. cit.*

l'ouvrage *La Question patrimoniale : de la « patrimonialisation » à l'examen des situations concrètes*¹ propose une définition plus aboutie de ce processus :

La patrimonialisation pourrait ainsi s'interpréter comme un processus social par lequel les agents sociaux (ou les acteurs si l'on préfère) légitimes entendent, par leurs actions réciproques, c'est-à-dire interdépendantes, conférer à un objet, à un espace (architectural, urbanistique, paysager) ou à une pratique sociale (langue, rite, mythe, etc.) un ensemble de propriétés ou de « valeurs » reconnues et partagées d'abord par les agents légitimés et ensuite transmises à l'ensemble des individus au travers de mécanismes d'institutionnalisation, individuels ou collectifs nécessaires à la préservation, c'est-à-dire à leur légitimation durable dans une configuration sociale spécifique.

Cette définition illustre l'implication des différents processus sociaux tout en laissant entrevoir la multiplicité des patrimoines et acteurs pouvant être concernés. C'est l'action d'un groupe social (agent social) qui confère à un élément des valeurs qu'il doit légitimer et transmettre ensuite aux autres. Cet agent social peut différer selon la situation, il peut être représenté par les pouvoirs publics et impliquer dans ce cas une appropriation institutionnelle à transmettre à la population ou une communauté. Mais il peut également concerner une communauté ou un groupe d'individus qui doivent faire officialiser par les pouvoirs publics cette appropriation d'un élément, fondée sur une valeur symbolique collective. Ces deux processus sont distincts et ne semblent pas suivre le même rythme. Lorsqu'un patrimoine est reconnu comme tel, il y a en général automatiquement un consensus qui s'établit autour de celui-ci mais le processus de patrimonialisation ne fait pas nécessairement consensus et c'est à ce moment là que peuvent émerger des dissensions et rapports de force entre les différentes parties prenantes.

Un ensemble d'étapes, précédemment appelé ensemble de modalités, constitue le processus de patrimonialisation. La première de ces étapes est la prise

¹ Emmanuel Amougou (dir.), *La Question patrimoniale : de la « patrimonialisation » à l'examen des situations concrètes*, Paris, L'Harmattan, 2004, p. 25-26.

de conscience patrimoniale et la dernière est en général la valorisation de celui-ci. Selon les auteurs, le nombre d'étapes diffère sensiblement, allant de quatre à six. Hugues François, Maud Hirczack et Nicolas Senil, dans un article réalisé en commun¹ en 2006, illustrent ce processus de patrimonialisation par le développement suivant, comprenant cinq étapes : sélection, justification, conservation, exposition et valorisation. Guy Di Méo reprend le travail des trois auteurs précédemment cités en ajoutant au processus une première étape de « prise de conscience ». Mais en réalité à la lecture de la description de l'étape de sélection on comprend que la prise de conscience de la valeur de l'objet y est intégrée. En complétant ces approches du processus de patrimonialisation, avec celle de Jean Davallon², il est possible de proposer le schéma suivant :

¹ François Hugues, Maud Hirczack, Nicolas Senil, « Territoire et patrimoine : la co-construction d'une dynamique et de ses ressources », in *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n°5, 2006, p. 683-700. Les auteurs proposent un schéma illustrant le processus de patrimonialisation qui s'appuie sur les différentes étapes étudiées par Pierre-Antoine Landel en 2004 (*Invention de patrimoines et construction des territoires*, Actes du colloques « Ressources territoriale », Le Pradel, Mirabel, 2004, 11 p.) qui distingue cinq étapes : invention, identification-certification, restauration, exposition-transmission et valorisation ; et celles de Marc Leplante (« Le patrimoine en tant qu'attraction touristique : histoire, possibilités et limites », in Régis Neyret, *Le patrimoine, atout du développement*, Presses Universitaires de Lyon, coll. Transversales, 1992, p. 49-61.) qui distingue quatre étapes : sélection, élévation au niveau de symbole, consécration et mise en exposition.

² Il identifie les six étapes suivantes : découverte, connaissance, authentification, déclaration, monstration et transmission. Jean Davallon, « Du patrimoine à la patrimonialisation », *op. cit.*

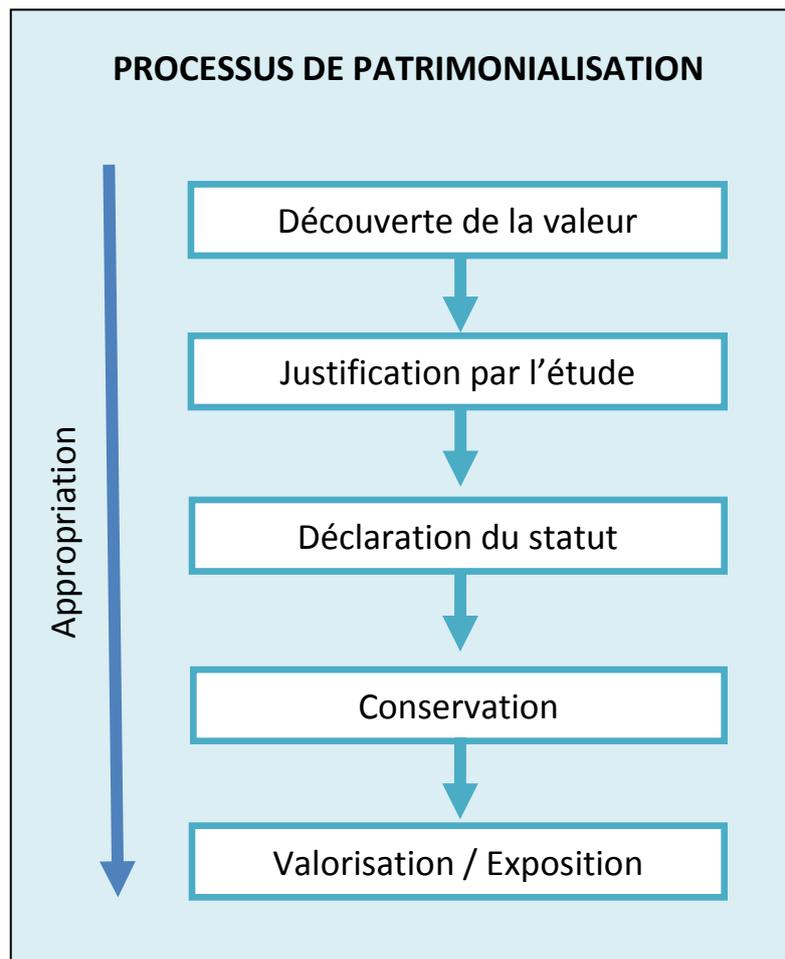


Figure 2: Processus de patrimonialisation

Problématique :

La construction du canal de Jonage, dans les dernières années du XIX^e siècle, s'est inscrite dans un contexte de « transition énergétique ». La France étant alors pauvre en ressources fossiles, l'énergie électrique est apparue comme une solution et s'est imposée comme source d'un nouveau modèle de développement des villes et de leur industrie. Aujourd'hui, à l'heure du développement des énergies renouvelables, l'attention portée sur l'hydro-électricité, son intégration dans l'environnement et la patrimonialisation des installations les plus remarquables sont devenues des préoccupations sociétales.

Du fait de la nécessité de s'adapter à des lieux et à des conditions naturelles spécifiques, chaque centrale hydro-électrique est unique. « Dans l'hydroélectricité, au-delà des principes généraux de fonctionnement, la duplication n'a pas sa place et les héritages sont presque tous des cas particuliers »¹. Au travers de cette étude il s'agira de mener une réflexion sur une étude de cas, autour de la problématique suivante : Quel est le processus de patrimonialisation ayant pu entraîner la qualification de l'ouvrage hydro-électrique de Cusset comme patrimoine ? Ce qui signifie intrinsèquement de répondre aux questionnements suivants :

- Quel(s) type(s) de patrimoine qualifie(nt) un ouvrage hydro-électrique ?
- Qui intervient dans ce processus de patrimonialisation ? Quand ? Comment ? Pourquoi ?
- Quels sont les enjeux autour de ce processus ?
- Existe-t-il des spécificités dans le cas du canal de Jonage. Si oui quelles sont-elles ?

Méthodologie :

L'approche interdisciplinaire qu'impose la réalisation d'une recherche en patrimoine implique la mise en place d'une méthodologie utilisant divers outils issus de ces diverses disciplines. Selon le moment de l'étude une ou plusieurs disciplines, telles que nous l'avons dit l'histoire, la géographie, l'architecture, l'urbanisme, l'anthropologie..., peuvent être convoquées en même temps pour permettre une observation complète de l'objet étudié. L'objectif de ce travail étant d'étudier, sur le temps long, les relations entre l'usine, le canal et son environnement, les différents aspects, évènements et perceptions qui ont pu faire ou peuvent faire de Cusset un patrimoine, et d'analyser les différents jeux d'acteurs et les enjeux, il est nécessaire d'utiliser des données officielles et officieuses, des données historiques et actuelles, formelles et informelles.

¹ Denis Varaschin, « Le patrimoine de l'hydroélectricité : état de grâce ou grâce à l'état ? », *Historiens-Géographes*, n°405, 2009, p. 21.

La composition de la recherche proposée ici atteste un processus itératif fait d'allers-retours entre les diverses étapes. Ce fonctionnement permet de formuler un questionnement de plus en plus précis sur l'objet de recherche. Présenter la méthodologie utilisée revêt une nécessité scientifique pour illustrer l'aspect qualitatif du travail effectué et exposer les éléments constituant la base de la réflexion. C'est également à cette occasion que certains choix et certaines difficultés peuvent être exposés.

Etude bibliographique : comme pour tout travail de recherche en sciences humaines et sociales, une des étapes de réflexion a consisté en une étude des travaux littéraires et scientifiques réalisés sur des thèmes abordés lors de cette recherche. Cette activité permet une entrée dans la matière, une appropriation du sujet et une contextualisation. L'élaboration de la bibliographie a consisté en la recherche et l'analyse d'ouvrages plus ou moins spécialisés sur l'ensemble des sujets abordés dans ce travail : l'histoire urbaine, l'histoire de l'électricité, le patrimoine, l'environnement industriel et urbain, les entreprises, l'architecture, les fleuves, l'image.

Etude des sources, des archives et recherches d'objets : différents types de documents ont été identifiés puis étudiés : rapports (officiels et officiels), presse, plans, cartes, photographies, projets, objets... Ce travail commence par un recensement exhaustif des lieux susceptibles de détenir des éléments ayant trait au sujet de recherche. Il s'agit par la suite d'effectuer un écrémage dans la masse conséquente de documents recueillis, devant l'impossibilité de réaliser une étude totalement exhaustive, pour permettre l'élaboration des premières hypothèses de travail, en combinant ces premières recherches avec l'étude bibliographique. L'étude des sources et des archives doit toujours être réalisée de manière critique pour s'assurer de la validité des documents et comprendre le contexte de leur conception. L'étude et l'analyse méthodique et scientifique de ce type de documents a constitué le cœur de la recherche et c'est ce travail qui a le plus contribué à évaluer le positionnement des différents acteurs et leurs enjeux.

La recherche iconographique (photographie, cartes postales, films...) a occupé une part importante de ces recherches étant donné la masse conséquente d'images produites par le site du canal de Jonage. Ce type d'étude est complémentaire de l'étude des écrits car il apporte un regard différent sur l'objet étudié. L'examen de ce type de documents nécessite une approche particulière et une technique d'analyse spécifique.

Dans le cadre de cette recherche, de nombreux lieux ressources ont été identifiés ainsi que des personnes (collectionneurs), qui seront présentés en fin de rédaction. Les démarches n'ont pas toujours abouti comme cela était espéré. Parmi les difficultés préjudiciables rencontrées, il faut noter la fermeture pendant plus de neuf mois des Archives départementales du Rhône pour cause de déménagement de l'ensemble des fonds dans de nouveaux locaux. Ce centre d'archives conserve le fonds ancien de la Société Lyonnaise des forces motrices du Rhône (SLFMR). Il n'a pas été possible de consulter les archives de la Compagnie nationale du Rhône (CNR), société du groupe E.N.G.I.E, concurrente d'EDF, qui n'a pas estimé pouvoir répondre à notre demande. Cette consultation aurait pu apporter un autre éclairage à cette étude et peut-être des informations supplémentaires pour des périodes où les sources étaient moins nombreuses.

Observation *in situ* : l'observation *in situ*, ou observation directe, est nécessaire dans le cadre d'une étude patrimoniale d'un site notamment pour le patrimoine immobilier. Elle demande des observations directes répétées tout au long du travail de recherche. Les observations des premiers temps participent à la connaissance du site et de son patrimoine, elles permettent une mise en contexte et une meilleure approche du sujet et d'orienter les hypothèses de travail. Par la suite les allers-retours entre les divers documents peuvent diriger vers des observations spécifiques. Pour s'assurer de l'exactitude de certaines informations il est nécessaire de combiner études de monographies et documents avec la réalité du terrain.

Cartographie : dans le but de compléter les informations collectées et de proposer une analyse et une mise en forme différente, un travail cartographique a été réalisé. Cette démarche permet une approche autre de certains points abordés,

une aide à la compréhension et une meilleure conceptualisation spatiale du site étudié. En outre la manipulation de documents géolocalisés permet d'extraire des informations inaccessibles par une lecture directe.

La réalisation d'un tel travail implique le recours à un système d'information géographique (SIG) qui permet de produire des plans et des cartes grâce à des données géoréférencées¹.

Plan :

Nous avons fait le choix d'un plan chronologique en trois parties pour montrer par quel processus le canal de Jonage et l'usine-barrage de Cusset entrent aujourd'hui dans le patrimoine.

Le patrimoine est un lien entre le passé et le présent. Dans une première partie, à travers une présentation historique du site, nous nous attacherons à démontrer l'aspect exceptionnel du site. Dans la seconde partie nous commencerons à percevoir les premières envies de patrimonialisation du site avec le projet de création d'un musée à Cusset. Ce projet naquit dans une période de modernisation des ouvrages et de constructions nouvelles telles que le barrage de Jons. Cette seconde partie sera également l'occasion d'étudier le passage de la gestion du site par la S.L.F.M.R. à E.D.F. et des premières conséquences de cet événement d'un point de vue patrimonial. Enfin dans une dernière partie, s'étendant des années 1990 à aujourd'hui nous analyserons les nouvelles problématiques auxquelles E.D.F., le canal et l'ensemble des acteurs patrimoniaux sont confrontés. Il faut désormais construire un projet patrimonial qui réponde aux attentes de tous et qui respecte les multiples spécificités du site (industrie, environnement, alimentation en eau...)

¹ Dans le cadre de cette étude, les cartes ont été réalisées à partir du logiciel libre et open source *QGIS 2.0 Dufour*.

**PREMIERE PARTIE : D'UN PROJET AMBITIEUX À UN
AMENAGEMENT INNOVANT REDEFINISSANT UN NOUVEL ESPACE
PAYSAGER
(DES ANNEES 1880 AUX ANNEES 1920)**

Les origines du canal de Jonage remontent à la fin du XIX^e siècle, à l'heure où des crises économiques touchaient la France et en pleine période de transition énergétique. En cela nous pouvons faire le lien avec aujourd'hui où de nombreuses questions sont soulevées quant au choix de l'énergie à utiliser pour subvenir aux besoins de nos populations. Le patrimoine fait lien entre le passé et le présent, c'est pourquoi il s'avère nécessaire de retracer l'histoire du site étudié. De plus la patrimonialisation d'un site est comme nous avons pu le dire en introduction un processus. La première étape de ce processus est « la découverte de la valeur » et la seconde « la justification par l'étude ». Pour savoir si le canal de Jonage et l'usine-barrage de Cusset relèvent de la notion de patrimoine il faut remonter à leurs débuts et tenter de percevoir ce qui peut en faire des éléments exceptionnels.

Le projet du canal de Jonage fut un pari ambitieux mené par deux hommes : Joannis Raclet, un ingénieur aux origines modestes et Joseph Alphonse Henry un homme issu du milieu de la soierie lyonnaise. Ensemble ils fondèrent la Société lyonnaise des Forces motrices du Rhône, pour utiliser l'énergie d'un fleuve, en l'occurrence le Rhône, dans le but d'électrifier une ville : Lyon. Un projet de cette ampleur se devait d'être porté par une société puissante, regroupant des capitaux importants et assez solide pour coordonner l'ensemble des actions à entreprendre. Ce projet revêtit un aspect innovant par la nouveauté qu'il apportait dans la législation française. Jamais un cours d'eau domanial n'avait été ainsi détourné à des fins de production d'électricité. Nous tâcherons donc d'étudier à quel point la construction du canal de Jonage et des aménagements qui le jalonnaient illustrait la volonté d'une réalisation exceptionnelle et les divers enjeux qui se virent jour autour de ces travaux ?

La construction du canal de Jonage coïncide avec l'avènement du cinématographe et le règne de la photographie et de la carte postale. Les Expositions internationales étaient également nombreuses et nombre d'entreprises les utilisaient comme vitrine d'exposition. En cette période où l'image fixe avait déjà commencé à proliférer et où l'image mouvante naissait, comment la S.L.F.M.R. employa ces vecteurs de communications ? De la préparation du chantier du canal de Jonage aux toutes premières années de son exploitation, en

passant par le chantier même, la S.L.F.M.R. mais également d'autres acteurs semblent avoir eu recours à une production conséquente en matière d'images et d'objets. Quelle furent les traces qui nous ont été laissées ?

Enfin, l'objectif initial de la dérivation du canal de Jonage était d'alimenter de manière abondante l'agglomération lyonnaise en électricité. Nous pouvons donc nous interroger dans qu'elle mesure cet objectif fut atteint ? Quels furent les bénéficiaires de cette nouvelle énergie ? Nous pouvons même aller jusqu'à nous interroger sur la place de Cusset au niveau international et national. Mais au-delà de l'aspect purement industriel une autre dimension est à prendre en compte. La création d'un tel espace ne put cependant se limiter à une simple production d'hydro-électricité. Le canal de Jonage redessina le paysage de l'est lyonnais. Comment les usagers du site s'approprièrent alors le site dans les premières années de son existence ? Quel regard portèrent les Lyonnais et riverains sur cet espace transformé d'une plaine peu peuplée en un lieu de vie pour certains et de loisirs pour d'autres.

Chapitre 1 : Du projet au chantier : la volonté d'une réalisation exceptionnelle à plus d'un titre

La réalisation du canal de Jonage est le fruit d'un travail mené pendant près de vingt ans, principalement par les deux figures emblématiques que sont Jean-François, dit « Joannis », Raclet, l'ingénieur concepteur et Joseph-Alphonse Henry le soyeux lyonnais reconverti dans ce nouveau secteur de l'électricité alors porteur d'avenir¹. Un projet de cette ampleur se devait d'être porté par une société puissante, regroupant des capitaux importants et assez solide et organisée pour coordonner l'ensemble des actions envisagées. Créé en 1889, le Syndicat lyonnais des forces motrices du Rhône allait être la première réponse aux attentes. Les études pouvaient alors être lancées. La Société lyonnaise des forces motrices du Rhône se substitua à ce syndicat en 1892, une fois le projet accepté par l'Etat.

Le projet du canal de Jonage est d'abord né de la volonté d'alimenter la ville de Lyon en eau. Progressivement, au fil de ses versions, s'est opéré un glissement vers un approvisionnement intensif en énergie électrique de l'agglomération lyonnaise. Pour que ce projet innovant à plus d'un titre, aboutisse il fallu maîtriser un fleuve : le Rhône, lutter contre les critiques et diverses oppositions et obtenir les indispensables autorisations de l'Etat. Ce long processus aboutit à la loi de 1892 permettant la dérivation du Rhône. Finalement, au travers de l'analyse de cette période d'élaboration de cette réalisation exceptionnelle, il est possible d'étudier l'ensemble des aménagements constitutifs du canal, long de 18,850 kilomètres et d'entrevoir les éléments amenés à constituer le patrimoine de Jonage. Il s'agit également d'apprécier la place prise par les ingénieurs et des architectes dans l'édification de ces multiples aménagements, en cette fin de XIX^e siècle. Débuter

¹ Le choix de se concentrer sur les deux figures emblématiques du canal de Jonage se justifie dans cette étude patrimoniale par le rôle majeur qu'ils ont joué dans la conception et le fait que ce soit leurs portraits qui sont représentés sur la façade sud de l'usine hydro-électrique. Cependant le rôle joué par le monde bancaire, les actionnaires de la société et l'action des ingénieurs recrutés ne peut être ignoré. Pour plus d'informations sur l'impact du milieu bancaire sur le canal de Jonage se reporter à *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône (1892-1946), du service public à la nationalisation*, thèse de doctorat sous la dir. de Pierre Cayez, Université de Grenoble 2, 1996, 1232 p.

notre travail de recherche par l'analyse de ce long processus ayant mené au début des travaux ainsi que la présentation des acteurs majeurs du projet doit permettre un ancrage historique du sujet et une meilleure compréhension des enjeux liés à la patrimonialisation du site.

I. Aux origines du projet

A. Deux hommes et une société

Porté par ses deux initiateurs, Jean-François Raclet et Joseph-Alphonse Henry, l'ambitieux projet du canal de Jonage est rapidement devenu, dès avant sa phase opérationnelle, une entreprise collective qui a nécessité l'apport de compétences multiples. L'addition des savoir-faire et le dynamisme de la collaboration collective ont permis au chantier qui s'ouvrait de faire son chemin vers les objectifs ambitieux et novateurs qui étaient annoncés. En partant de l'observation architecturale de l'usine-barrage de Cusset, nous avons choisi ici de centrer notre propos et notre réflexion sur les trois entités emblématiques de cette œuvre grandiose¹. La façade sud de l'ouvrage hydro-électrique, par un décor en céramique ainsi que deux portraits en bronze, met en valeur ces trois figures. Le nom de la société à l'origine de l'aménagement (Forces motrices du Rhône²) est inscrit sur le fronton de la façade et les portraits de Jean-François Raclet, dit Joannis, et Joseph-Alphonse Henry entourent la porte d'entrée principale de l'usine. C'est l'alliance de l'ingénieur (Joannis Raclet) et du soyeux (Joseph-Alphonse Henry) autour d'une société (S.L.F.M.R.) regroupant d'importants capitaux qui permit :

¹ Parmi les autres personnes ayant participé à cette aventure nous pourrions citer par exemple F. Jacquier père, banquier à Lyon et membre du Conseil d'Administration de la S.L.F.M.R., des ingénieurs tels que Abel Gotteland ou René Chauvin, des financiers, etc.

² L'inscription mentionne Forces motrices du Rhône pour Société lyonnaise des forces motrices du Rhône.

La première grande entreprise qui soit tentée en France pour l'utilisation de la force motrice d'un cours d'eau et pour le transport de cette force motrice au moyen de l'électricité.¹

a. Joannis Raclet (1843-1926)

- *Un ingénieur aux origines modestes*

Jean-François Raclet, dit Joannis Raclet, ne fut pas le seul, ni le premier à avoir en tête un projet d'aménagement hydro-électrique dans les environs de la ville de Lyon, pour pourvoir à l'alimentation de son agglomération en énergie électrique et en eau. Mais c'est lui qui l'emporta sur les autres projets et qui put ainsi avoir l'honneur d'avoir son nom coulé dans le bronze.

Joannis Raclet est né dans le département de l'Ain, à Thoissey, le 6 janvier 1843². Il existe un flou autour de son ascendance³, qui « pourrait s'expliquer par une origine modeste et une famille désunie »⁴. A la suite d'études primaires dans le collège de sa ville de naissance, il vient s'installer à Lyon pour intégrer la plus prestigieuse des écoles municipales



Figure 3 : Portait de Joannis Raclet sur la façade sud de l'usine-barrage (coll. personnelle)

¹ Extrait du rapport des ministres Viette (Travaux publics) et Rouvier (Finances) à la Chambre des députés le 12 avril 1892 (numéro 2 073).

² La vie et l'œuvre de Jean-François Raclet a été retracée via le travail de recherche effectué par Denis Varaschin dans *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, *op. cit.* Ainsi que par la consultation de son dossier de la légion d'honneur (Cote : LH/2253/29) consultable sur la base LEONORE et l'article de *La Vie française* du 25 juin 1896 sur J.-F. Raclet.

³ Son père Jean-Baptiste Raclet était marchand à Thoissey (Ain). Il était âgé de 39 ans lors de la naissance de son fils et sa mère se nommait Louise-Clémence Tardy.

⁴ Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, *op. cit.*, p. 29.

d'enseignement professionnel : La Martinière¹. L'organisation de cette école est réalisée selon les programmes et méthodes pédagogiques novatrices du polytechnicien Charles Henri Tabareau. L'école, d'abord réservée aux garçons malgré le souhait exprimé du légataire, offrait gratuitement un enseignement pratique. Durant toute la seconde partie du XIX^e siècle, La Martinière forma des cadres du commerce et de l'industrie alors en pleine expansion. Les frères Lumière, Joannis Raclet et Marius Berliet firent partie de ces élèves qui devinrent des entrepreneurs talentueux et audacieux qui ont marqué de leur empreinte l'industrie lyonnaise.

Fraîchement sorti de La Martinière, Jean-François Raclet débuta sa carrière à dix-sept ans au Service auxiliaire des Ponts et Chaussées. De 1860 à 1865, il compléta sa formation pratique par une expérience technique de qualité. Il participa notamment, sous la direction de l'Ingénieur Jacquet, à la construction des quais de Lyon et à la reconstruction du pont Tilsitt par la Ville de Lyon².

Au cours de l'année 1866 il intégra l'entreprise des Mangini³ engagée dans la construction des chemins de fer des Dombes. Joannis Raclet débuta sa carrière dans l'univers des communications et du transport. Au sein de la Compagnie des Dombes il fut chargé des études de la ligne de chemin de fer entre Mâcon et Paray-le-Monial (Saône et Loire) et participa à la construction et à la prolongation de la ligne de chemin de fer entre Bourg et La Cluse, par le viaduc de Ramasse. Il fut chargé d'organiser le service de la voie pour l'ensemble du réseau lors de sa mise en

¹ L'école de La Martinière ouvre ses portes en 1827 dans le Palais Saint-Pierre, aujourd'hui Musée des Beaux-Arts, suite au legs par testament du Major Général Claude Martin. Ce militaire, issu d'une famille de tonnelier lyonnais lègue la quasi-totalité de sa fortune à la ville Lyon, pour que celle-ci se charge de faire établir une école pour instruire des garçons et des filles. <http://www.lamartinierediderot.fr/historique.php>.

² Ce pont a été détruit en 1944 et remplacé par le pont Bonaparte.

³ « Ingénieurs de formation, Félix et Lucien Mangini entendaient inaugurer ici une nouvelle conception du développement du rail dans la région. Il s'agissait de construire des réseaux à bon marché et de laisser ensuite une grande liberté à la direction de l'exploitation », Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, *op. cit.*, p. 30. Les Mangini souhaitaient relier Sathonay à Bourg-en-Bresse par Villars-les-Dombes, tout en participant à la mise en valeur des étangs de la région. Lazare, le père de Félix et Lucien avait établi des relations, il avait notamment collaboré avec Marc Seguin et disposait d'une assise industrielle non négligeable avec le contrôle des Chantiers de la Buire qui réalisaient les voies.

service. C'est au sein de la Compagnie de chemin de fer des Dombes et dans la Compagnie des chemins de fer du Sud-est qu'il gagna le titre d'ingénieur. Cette compagnie ne disposant pas de capitaux importants son avenir était incertain. Raclet anticipa le déclin de la compagnie et décida de la quitter en 1874 pour s'associer avec Alphonse Clément-Desormes (1855-1928), jeune ingénieur de formation et fils du fondateur des Ateliers d'Oullins. Leur association avait pour objectif la réalisation du chemin de fer de Marlieux à Châtillon-sur-Chalaronne. Le décret ministériel du 6 avril 1876 leur accorda la concession, demandée deux années plus tôt. Afin d'exécuter les travaux les deux associés fondèrent la Compagnie du chemin de fer de Marlieux à Châtillon. Cette ligne, l'une des toutes premières voies ferrées françaises de 1 mètre d'écartement (ou à voie métrique), fut inaugurée en 1879¹.

Parallèlement à son travail sur cette ligne entre Marlieux et Châtillon-sur-Chalaronne, Joannis Raclet, à nouveau visionnaire, songeait à élargir son champ d'action. Il s'installa à Lyon en 1875 où il y établit, place des Célestins, un cabinet d'ingénieur civil. Cette évolution dans la carrière d'un technicien ayant effectué son apprentissage était typique de cette fin de XIX^e siècle. Dans le cadre de son cabinet, Raclet continua à mener des activités en relation avec le monde du chemin de fer et du transport², mais le contexte devenu peu favorable au développement des compagnies locales de chemin de fer l'obligea à diversifier son champ d'action (usines de chaux hydrauliques et à ciment de Bons ; Casino Kursaal à Genève...). Joannis Raclet fut à l'origine en 1888 de la Station d'électricité d'Oyonnax, dans l'Ain, dont la chute était éloignée de 10 kilomètres de la ville. « C'était la première fois, en Europe que l'énergie électrique était transportée à 10 kilomètres de distance et distribuée aux abonnés à la fois comme force et lumière »³. Il poursuivit son activité au sein de son cabinet d'ingénieur civil jusqu'en 1891. Au cours de cette première partie de sa carrière, Joannis Raclet avait pu acquérir le titre tant convoité

¹ Habituellement les voies départementales étaient équipées de voie de 1,44 mètre d'écartement.

² « Il a été souvent appelé par les parquets de Lyon et autres villes pour donner son avis sur des effondrements de ponts, déraillements de chemins de fer, etc. », extrait du dossier de la légion d'honneur de J.-F. Raclet (Cote : LH/2253/29).

³ Extrait du dossier de la légion d'honneur de J.-F. Raclet (Cote : LH/2253/29).

d'ingénieur, montrer son savoir-faire technique, ses qualités d'analyse du marché et son esprit d'entreprise et d'initiative par son association avec un autre ingénieur et la création de son cabinet. Malgré ses origines modestes il avait également eu la possibilité de fréquenter quelques personnages lyonnais importants et de se constituer ainsi un réseau relationnel sur lequel il pourrait s'appuyer. Cependant il n'avait encore aucune grande réalisation à son actif.

- *La problématique de l'eau à Lyon, un tournant dans la carrière de Raclet*

C'est la problématique de l'alimentation en eau de la ville de Lyon qui « allait lui donner l'occasion de s'éloigner d'un secteur en perte de vitesse, les réseaux locaux de chemin de fer, de pénétrer plus intimement les milieux décisionnels lyonnais et de poursuivre l'ascension socioprofessionnelle engagée »¹.

La question de l'alimentation en eau mobilisait beaucoup de villes en cette seconde moitié de XIX^e siècle. Lyon, comme nombre d'autres grandes villes françaises, n'échappait pas à cette agitation. Les projets se succédaient et certains faisaient même mention d'un canal de dérivation en amont de Lyon avant que Raclet ne commence à s'intéresser au sujet². Ce fut finalement le projet d'Aristide Dumont qui fut adopté. Il consistait à récupérer l'eau de la nappe du Rhône à l'aide d'une longue galerie drainante établie à Saint-Clair. La Compagnie générale des eaux obtint une concession de 99 ans en 1853 pour l'alimentation et la distribution de l'eau à Lyon³. Mais comme bien souvent cette première solution trouvée allait vite montrer ses insuffisances. Les besoins de la ville ne cessaient de croître, les coûts et la qualité discutable de l'eau encouragèrent d'autres ingénieurs à rechercher de nouvelles solutions. C'est ainsi que Joannis Raclet commença à s'intéresser à la question de l'eau qui, nous l'avons dit, allait lui permettre de réaliser sa grande œuvre et de laisser son nom dans l'histoire industrielle lyonnaise. C'est en 1874, l'année même de son association avec Alphonse Clément-Desormes, que Raclet

¹ Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, *op.cit.*, p. 33.

² En 1849, un projet de dérivation du Rhône à Pollet en aval du confluent de l'Ain fut présenté par les ingénieurs Garella et Balleifin.

³ Jean-Paul Bravard, *Le Rhône, du Léman à Lyon*, Lyon, Edition La Manufacture, 1987, p. 278.

envisagea pour la première fois une dérivation du Rhône à Jonage. Si ce premier projet ne fut pas retenu, cela est très vraisemblablement en partie dû à l'opposition probable de la Compagnie des eaux qui voyait sa concession pour l'alimentation et la distribution de l'eau à Lyon et donc ses intérêts menacés par les ambitions de Raclet. Il ne cessa cependant pas pour autant de réfléchir à la question de l'eau et en 1881 Raclet présenta un projet¹ où approvisionnement en eau et alimentation en énergie étaient combinés dans un projet commun². « Clairvoyant, Raclet avait eu la perspicacité de voir venir le temps de l'hydro-électricité »³, il avait la capacité à lire le marché et à anticiper les besoins. Ce projet n'aboutit cependant pas, et il fallut attendre encore quelques années, divers projets, un retour vers le Rhône comme fleuve ressource et la mise en place de liens avec le monde du textile lyonnais pour finalement aboutir au canal de Jonage.

Jean-François Raclet s'essaya à la politique en 1892, en s'engageant auprès des républicains socialistes. Il se présenta aux élections du conseil général dans le canton de Villeurbanne, où il était prévu que l'usine hydro-électrique de Cusset soit implantée ce qui n'était certainement pas un hasard. *L'Echo de Lyon*, journal républicain indépendant, milita activement en faveur de l'ingénieur en insistant sur ses origines modestes et son rôle central dans le projet du canal de Jonage :

Citoyens, l'avenir est au progrès, soit comme sciences industrielles, soit comme idées politiques. Le canton de Villeurbanne suit le mouvement et bientôt, par l'entreprise grandiose du canal de Jonage, il deviendra par l'industrie et par l'agriculture, le plus favorisé des cantons. Sa situation topographique permet de lui donner le plus important des fertilisateurs, l'eau qui est l'élément le plus indispensable à la richesse du sol. A nouvelle

¹ J.-F. Raclet présenta publiquement son projet devant la Société d'économie politique de Lyon le 14 avril 1881.

² Il prévoyait alors de prélever l'eau dans la Loire. En envisageant cela Raclet se rapprochait déjà du milieu soyeux car de nombreux teinturiers étaient installés le long de ce fleuve aux eaux peu calcaires. Son projet obtint un grand succès auprès d'eux. Cependant il y eut également de nombreuses critiques : qualité de l'eau médiocre, quantité insuffisante sans nuire à d'autres canaux, coût supérieur à celui annoncé, impossibilité de barrer la Loire. Ces critiques furent reprises par les opposants au projet : les teinturiers stéphanois qui craignaient la concurrence lyonnaise, des riverains du fleuve, les fournisseurs de houille et de gaz.

³ Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône ...*, op. cit., p. 34.

*situation, il faut des hommes nouveaux. C'est pour cela que le comité présente à vos suffrages un citoyen capable de favoriser et d'activer le grand mouvement qui se prépare. Le citoyen Joannis Raclet, enfant lyonnais, élevé avec les travailleurs à l'école populaire de la Martinière, a toujours été un sincère républicain et un socialiste convaincu. Les idées démocratiques de sa jeunesse n'ont fait que se fortifier dans la lutte pour la vie. [...] Il met son talent, son énergie, au service de ses concitoyens, et il sera heureux de leur rendre, par les améliorations qu'il pourra réaliser dans le canton, les bienfaits de l'instruction qu'il a reçue gratuitement dans son enfance.*¹

En ballotage défavorable à l'issue du premier tour (998 voix contre 1 924 pour Jean-François Garapon le conseiller sortant et 1 296 pour Faure)² Raclet décide de se désister pour le deuxième tour du scrutin du 7 août 1892 en faveur du candidat le mieux placé, le radical-socialiste Garapon³.

Pour récompenser sa carrière et particulièrement son rôle dans la réalisation du canal de Jonage, Jean-François Raclet se vit attribuer par décret du 11 décembre 1900 le grade de Chevalier de la légion d'honneur. Joseph-Alphonse Henry, qui disposait lui aussi du grade de Chevalier de la légion d'honneur, lui remit la décoration⁴, le 12 février 1901. Autre consécration sociale, Raclet devint administrateur de l'Institut bactériologique de Lyon et des Hospices civils. Il décéda à près de 83 ans le 25 mars 1926. Sa dépouille est déposée dans le caveau familial du cimetière de Loyasse (5^e arrondissement de Lyon) où reposait déjà la dépouille de son père. Aujourd'hui, une avenue du 7^e arrondissement de Lyon ainsi qu'une ruelle de Jonage porte son nom⁵.

¹ Article paru dans *L'Echo de Lyon*, le 30 juillet 1892.

² Article paru dans *L'Echo de Lyon*, le 1^{er} août 1892.

³ Article paru dans *L'Echo de Lyon*, le 6 août 1892.

⁴ C'est à la demande de Joannis Raclet que J.-A. Henry est désigné.

⁵ L'avenue située dans le 7^{ème} arrondissement de Lyon s'appelle « Avenue Jean-François Raclet ». Elle commence avenue Jean Jaurès entre le 221 et le 227 et s'achève boulevard de l'Artillerie. La ruelle située à Jonage s'appelle « Rue Joannès Raclet », elle mène au pont de Jonage.

b. Joseph-Alphonse Henry (1836-1913)

- *Le soyeux lyonnais*

Le second promoteur du canal de Jonage qui figure sur la façade sud de l'usine hydro-électrique est Joseph-Alphonse Henry. Selon René Chauvin, il « a apporté l'autorité de son nom et consacré les plus grands efforts à la réussite de l'entreprise »¹.

Joseph-Alphonse est né le 4 juillet 1836 à Lyon². Il appartenait à une famille de notable du textile lyonnais. Il était le fils unique d'Abraham Henry (1800-1861), négociant en soierie, et de Caroline Manaud (1814-1892). Après de courtes



Figure 4 : Portrait de Joseph-Alphonse Henry (coll. D. Varaschin)

études au collège des Minimes à Lyon il débuta rapidement dans les métiers de la soie pour y faire son apprentissage. L'expérience acquise sur le tas dans le milieu professionnel était alors très estimée du monde des affaires lyonnais. Très certainement à la mort de son père en 1861, Joseph-Alphonse reprit les commandes de l'entreprise familiale Henry frères et Jouve, qu'il rebaptisa J.-A. Henry S.A. en 1865³. Jusqu'en 1868 au moins, la société connu des difficultés mais Joseph-Alphonse Henry parvint à la redresser pour lui faire atteindre « son apogée en qualité de principale maison de tissu d'art de Lyon »⁴. Grâce aux qualités d'entrepreneur et au sens artistique de son patron, l'entreprise s'était constituée une

¹ René Chauvin, *La construction du canal de Jonage : travaux, installations hydrauliques et électrique, monographie*, Paris, Edité par la SLFMR, 1902, p. 1.

² Les éléments constitutifs de la vie de Joseph-Alphonse Henry sont connus grâce à son dossier de la légion d'honneur (Côte : LH/1287/5), le tombeau familial du cimetière de Rillieux et les recherches de Denis Varaschin.

³ L'entreprise était située 24 rue Lafont et le magasin 2 quai de Retz. Lorsque Joseph-Alphonse reçoit la légion d'honneur en 1890, le lieu de résidence indiqué est le 2 quai de Retz. Sur son acte de naissance, il est mentionné que les parents Henry demeurent au 31 rue Neuve à Lyon. Nous savons également qu'il a habité dans le quartier des Brotteaux puis à Rillieux où il se fit bâtir un château.

⁴ Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône ...*, op. cit., p. 310.

clientèle dispersée dans le monde entier¹. Ecclésiastiques et aristocrates composaient cette clientèle fortunée dont Joseph-Alphonse Henry sut habilement tirer profit, augmentant ainsi sa fortune personnelle. Son travail d'exception² fut reconnu à de nombreuses reprises lors d'expositions : médaille d'or au Havre et à Paris en 1878, médaille d'argent à Paris, médaille d'honneur à Rome en 1870, diplôme d'honneur à Lyon en 1872, médaille du progrès et du mérite à Vienne en 1873, grand prix à Paris en 1889 et à Chicago en 1893. Autre récompense pour l'ensemble de son action, Henry fut décoré de la légion d'honneur par décret du 19 octobre 1889³. Il ne se contenta cependant pas de se reposer sur ses acquis et continua à faire croître son entreprise en établissant une nouvelle usine dans le quartier de Montchat en 1890 pour développer son activité.

Henry joua un rôle éminent dans le monde de la Fabrique lyonnaise. En parallèle de son activité de chef d'entreprise, il présida en 1884 la Chambre syndicale de la Fabrique lyonnaise⁴, fut membre du Conseil des Prud'hommes depuis 1880 et élu président de ce même Conseil en 1885 puis réélu successivement entre 1887 et 1892. Nous avons vu qu'à de nombreuses reprises son travail fut honoré lors d'expositions nationales ou internationales ; mais il s'investit également dans l'organisation d'expositions. En 1893, il représenta la Fabrique lyonnaise à l'Exposition de Chicago et l'année suivante il fut rapporteur du jury de la classe des soies et tissus de soie de l'Exposition universelle de Lyon.

Son appartenance à la bourgeoisie lyonnaise se vit aussi confortée par son mariage avec Jeanne Ogier (1845-1916) en 1867. Par son ascendance, son épouse,

¹ Hors de Lyon la plus grande part de sa clientèle se trouvait aux Etats-Unis. L'entreprise disposait également de représentation à Londres et Paris.

² « Parmi ses créations les plus remarquables, il convient de citer le grand Pontifical de Lourdes, le dais de Notre-Dame de la Salette en Isère (vers 1875) et le livre d'or tissé (1886-1887) ». Le dais mettait en scène « les grands personnages de notre histoire qui ont tous été les ouvriers divins de la France chrétienne », Joseph-Alphonse Henry, Dais artistique tissé à Lyon au point des Gobelins, Lyon, Imp. Du Salut Public, 1876. Le livre tissé consistait en un livre de prières tissé en soie dans la « tradition des livres d'heures du Moyen Age ». Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, *op. cit.*, p. 310.

³ C'est le préfet du Rhône, Jules Cambon qui lui remit la décoration le 16 décembre 1889.

⁴ Dossier de la légion d'honneur (Côte : LH/1287/5).

filles de Victor Ogier et d'Elise Dognin¹, apportait des liens familiaux avec de grands noms de l'industrie textile de la région tels que les Isaac et les Martelin. Lors du chantier du canal de Jonage, l'épouse de Joseph-Alphonse Henry soutint les deux principaux promoteurs du projet. Passionnée de poésie elle les encouragea par la rédaction de poèmes qui illustraient son attachement à Joannis Raclet, devenu un ami proche du couple².

- *Une personnalité complexe*

La personnalité du soyeux lyonnais ne semble pas si évidente à cerner du fait des ambiguïtés de son discours et de son parcours. Dans sa jeunesse, Joseph-Alphonse Henry se décrivait comme un fervent catholique, il passait alors pour cléricale et monarchiste, ce que sa présentation du dais de Notre-Dame de la Salette tend à prouver. Pour lui, cette œuvre mettait en scène « les grands personnages de notre histoire qui ont tous été les ouvriers divins de la France chrétienne » elle exaltait « le sentiment chrétien mettant sous les yeux l'œuvre si étonnante, si grande, si glorieuse du christianisme dans notre pays »³. Cependant, par ses actions il semble que les pratiques sociales de ce catholique fervent et son positionnement le rapprochaient plutôt d'un catholicisme conservateur libéral favorable à une République modérée à la suite de la grande entreprise de Jonage. Ses proches le décrivaient d'ailleurs comme une personne charitable, généreuse et humaniste. Ce portrait est confirmé par certaines de ses activités. De 1899 à 1911 il présida le Cercle du Commerce qui était un club qui rassemblait des négociants, des personnes peu motivées par les questions religieuses et de récentes fortunes. Par ailleurs, il accepta d'être conseiller municipal à Rillieux où il présida la Société de secours mutuel. Il fut également directeur de la Caisse d'épargne de Lyon qui recueillait des fonds dans les milieux populaires de la Ville.

¹ Jeanne était la petite fille de Jean-Claude Dognin. La famille Dognin était une famille de tullistes lyonnais.

² Madame J.-A. Henry a rédigé deux poèmes à l'attention de Raclet. Voir en annexe 1. Cette proximité entre Joannis Raclet et les Henry est confirmée par le fait que Raclet désigne J.-A. Henry pour lui remettre la légion d'honneur.

³ Joseph-Alphonse Henry, *Dais artistique tissé à Lyon au point des Gobelins*, Lyon, Imp. du Salut Public, 1876.

J.-A. Henry voyait dans Jonage, la possibilité de continuer à faire vivre une activité traditionnelle à laquelle il était attaché pour les valeurs familiales qu'elle représentait : le tissage à domicile. C'est un des arguments qu'il avança avec la S.L.F.M.R. pour obtenir l'appui populaire nécessaire à l'acceptation du projet de Jonage. Mais malgré ce discours il semble que le marché en devenir de l'électricité motivait davantage Henry que l'avenir du textile et des ateliers à domicile. Au vu de son expérience des affaires, il ne pouvait avoir l'illusion de restaurer un système socio-économique qu'il savait dépassé, il devait donc avoir conscience que l'électricité ne pouvait enrayer à elle seule le déclin des canuts. Son discours doit donc être replacé dans un contexte où il se lançait dans une industrie nouvelle porteuse d'avenir.

Denis Varaschin résume très bien la complexité de l'attitude de Joseph-Alphonse Henry :

Henry résumait à lui seul quelques-unes des ambiguïtés du XIX^{ème} siècle finissant : il voulait libérer l'homme de contraintes matérielles et en créer d'autres ; il fondait une entreprise de production sans équivalent par la taille et se disait favorable au petit atelier ; il se proclamait libéral et traitait avec l'Etat. Homme déjà fortuné, formé au travail industriel et façonné au maniement de l'argent par la soierie, Henry apparaît comme une personnalité intellectuellement bien disposée à l'égard de l'innovation, avec toute la part d'irrationalité que comporte pareille attitude.¹

Rapidement séduit par le projet de Jonage ; nourri toute sa vie par une passion dévorante pour celui-ci, à l'image de Joannis Raclet, Joseph-Alphonse Henry conserva ses fonctions au sein de la S.L.F.M.R. jusqu'au terme de sa vie. Il décéda sans enfant le 27 septembre 1913 à l'âge de 77 ans.

¹ Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône ...*, op. cit., p. 317.

c. La Société lyonnaise des forces motrices du Rhône

- *La Compagnie lyonnaise d'électricité*

La Société lyonnaise des forces motrices du Rhône tire en grande partie son origine de la Compagnie lyonnaise d'électricité, qui était une compagnie de taille modeste. En effet tous les administrateurs de la C.L.E., sauf un, appartenaient au Syndicat lyonnais des forces motrices du Rhône.

Il s'agissait d'une petite affaire, comprenant 23 investisseurs essentiellement locaux¹ pour un apport financier total de 300 000 francs². Elle fut créée en juin 1886³.

Actionnaires	Activités	Actions détenues
Evesque et Cie	Banque	50
Louis Beretta	Ingénieur	30
Galline et Cie	Banque	25
Saturnin Germain de Montauzn	Marchand de soies	25
Jean-François Maurice	Rentier	25
Jean Piaton	Ingénieur	25
Alexandre Ruby	Fabricant de soies	25
Jean-Jacques Villard	Rentier	25
Amédée Bayzelon	Fabricant de soieries	15
Etienne Gautier	Rentier	15
Jean-Charles Gautier	Propriétaire	15
Jean Charles	Employé de commerce	10
Henri Fontaine	Agent de change	10
Léon de Nissolz	Associé agent de change	10
Ernest-Louis Oberkampf	Rentier	10
Louis Payen	Rentier	10
Joannis Raclet	Ingénieur	10
Eugène Sérís	Directeur d'assurance	10
Charles Sigaud	Rentier	10

¹ Tous étaient domiciliés à Lyon, hormis un à Saint-Etienne et deux à Paris.

² Sur les 600 actions émises à 500 francs 370 furent souscrites. Le reste correspond à une rémunération d'apport.

³ Les archives EDF de Blois fournissent l'essentiel des informations concernant cette Compagnie.

Horace Reynaud	Propriétaire	5
Ennemonde Payen	Rentier	4
Octave Payen	Négociant	4
Louis Vincent	Comptable	2

Tableau 1 : Les investisseurs à l'origine de la C.L.E. (Denis Varaschin, « La Société lyonnaise... »)

La finance locale était très largement représentée dans cette affaire avec notamment les banques Evesque et Cie, Galline et Cie et les agents de change Henri Fontaine et Léon de Nissolz. Joannis Raclet avait réussi à fédérer des investisseurs autour de son projet. « Raclet n'était plus un homme isolé aux projets chimériques. Il avait su convaincre des financiers de l'existence d'un marché propice à un investissement judicieux »¹. Il n'était pas non plus le seul ingénieur à se lancer dans cette affaire puisqu'il était accompagné de Jean Piaton² et Louis Beretta³, apportant ainsi des compétences techniques accrues à la Compagnie.

La Compagnie Lyonnaise d'Electricité avait affiché son objectif d'une implantation sur le marché lyonnais de la force motrice et de la lumière mais le monopole détenu par Gaz de Lyon rendait une implantation directe très hypothétique. Cette puissante Cie du Gaz de Lyon était soutenue par la municipalité lyonnaise, un atout majeur qui avait fait avorter de précédentes initiatives. La C.L.E. souhaitait donc s'établir dans un premier temps dans d'autres localités pour se familiariser avec les techniques propres à l'électricité pour intégrer dans un second temps le marché lyonnais. Elle s'intéressa essentiellement au quart sud-est de la France pour rechercher des sites propices⁴ ; ses ambitions étaient importantes mais elles ne purent pleinement se réaliser comme escompté dans la plupart des cas.

La réalisation de la C.L.E. qui semble la plus importante est celle d'Oyonnax, c'est d'ailleurs la seule mentionnée sur la note signalétique de Raclet

¹ Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, op. cit., p. 41.

² Piaton était un polytechnicien ayant fréquenté l'Ecole des Mines, ingénieur à la Cie des mines de Roche-la-Molière dans la Loire).

³ Directeur des Mines de Beaubrun.

⁴ Pour des détails sur les relations établies par la C.L.E. en vue d'obtenir des concessions se reporter à Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, op. cit., p. 49.

dans son dossier de la légion d'honneur¹. Cette réalisation préfigure en bien des points le futur canal de Jonage. *Le Journal des intérêts financiers* du 5 juin 1897 dit même : « Oyonnax, qui est, en infiniment plus petit, la réduction du Canal de Jonage ». C'est un peu un « entraînement » à Jonage qui est réalisé dans l'Ain. Le choix d'une ville du département de l'Ain permettait de se rapprocher de la ville de Lyon, ce qui paraît cohérent avec l'objectif de la C.L.E. de s'établir sur le marché lyonnais. Raclet, l'homme fort de la C.L.E. se rendit à Oyonnax et Matafelon le 7 mars 1887 pour obtenir des municipalités l'accord d'équiper les Sauts des Charmines sur l'Oignin, un affluent de l'Ain. La chute devait être installée sur les communes de Matafelon et Samognat mais la ville d'Oyonnax, qui regroupait une clientèle industrielle dynamique, devait recevoir l'essentiel de la distribution d'énergie électrique. Comme pour Jonage, Raclet eut recours à l'argument de la préservation des ateliers familiaux, d'une énergie abondante et bon marché pour faire accepter son projet. Le traité de concession fut signé le 14 juin 1888 et un monopole de 60 ans pour la force et l'éclairage électrique était accordé à compter de la mise en marche de ce dernier. Joannis Raclet mit à profit le temps de l'organisation du chantier pour réaliser des voyages d'études en Suisse (principalement Genève), Paris et Londres où il s'informa auprès des constructeurs, des producteurs et distributeurs des dernières évolutions dans le domaine de l'électrotechnique. Sur les conseils de Thury, il fut décidé de recourir au courant continu, qui fut transporté via une ligne aérienne haute tension longue de plus de neuf kilomètres² vers l'usine de « La Lyonnaise d'électricité » installée au cœur d'Oyonnax. Cette réalisation fut un succès et elle permit d'établir de nombreux contacts avec le monde de l'électricité. Riche de cette expérience, Raclet était fin prêt pour s'attaquer au marché lyonnais.

¹ Dossier de la légion d'honneur de Joannis Raclet (Cote : LH/2253/29).

² Cette ligne à 12 000 volts sous 52 ampères fonctionnait selon un système Thury de courant continu à intensité constante et tension variable.

- *La Société lyonnaise des forces motrices du Rhône*

La C.L.E. qui était une compagnie de taille modeste, n'avait pas la capacité de porter un projet tel que Jonage. Il était donc nécessaire de trouver des appuis financiers plus conséquents et des personnalités plus puissantes pour s'attirer les faveurs du pouvoir politique et de l'administration. Joseph-Alphonse Henry, par son réseau, réussit à intéresser ces puissants intérêts au projet. Un syndicat d'étude, le Syndicat des forces motrices du Rhône, fut constitué le 25 février 1889¹. Avec l'entrée en masse des intérêts parisiens dans l'affaire, aux côtés des locaux de la C.L.E, le projet allait prendre une dimension nationale. Raclet et Henry devenaient les mandataires de ce syndicat. Contrairement à la situation au sein de la C.L.E. le monde du textile et plus particulièrement celui de la soie dominait, le monde de la finance venait en seconde position mais son apport était indispensable². Selon René Chauvin, « F. Jacquier père, alors banquier à Lyon, qui saisissant de suite tout l'intérêt d'une idée féconde, fut le principal fondateur du syndicat d'étude »³. Un comité technique, composé des syndicataires Henry, Raclet, Bony, Day et Roux⁴ fut mis en place et le 12 septembre 1889, une demande de concession fut adressée au Ministre des Travaux publics. En s'adressant directement aux plus hautes instances de l'Etat on espérait très probablement contourner l'obstacle lyonnais et le monopole du Gaz de Lyon.

Cependant pour mener à bien le projet, les futurs concessionnaires du canal de Jonage avaient l'obligation de constituer une société anonyme. Les assemblées générales constitutives de la Société se tinrent les 27 octobre et 7 novembre 1892⁵.

¹ Les archives encore conservées sur site à Cusset contiennent le procès verbal de l'Assemblée constitutive [du Syndicat des forces motrices du Rhône] du 1er mars 1889 ainsi que celui de l'assemblée générale du 9 août 1890. Ces documents ont été remis en 2008 à EDF par Jean Charignon, époux de la petite-fille de Jean Truchot qui avait hérité du commerce de soieries de J.-A. Henry.

² Voir en annexe 2 la liste des syndicataires.

³ René Chauvin, *La construction du canal de Jonage : travaux, installations hydrauliques et électriques, monographie*, Paris, Edité par la SLFMR, 1902, p. 2.

⁴ Bony était un ingénieur constructeur et Day et Roux des entrepreneurs.

⁵ A.E.D.F.B. 713201. Le Conseil d'administration fut élu : Président : J.-A. Henry ; Vice-président : A. Falcouz ; Administrateur délégué : J.-F. Raclet ; Administrateurs : F. F. Jacquier fils, P.-L. Bouchard ; J. de Boissieu ; L. de Sinçay et M. Hachette.

Il ne restait alors plus qu'à obtenir un décret ministériel de substitution. Un courrier fut expédié au Ministre des Travaux publics à cette fin. Cette obtention du décret ministériel fut délicate et se déroula dans un climat difficile du fait du scandale de Panama qui continuait d'agiter la sphère politico-financière. Pour que fut arrêté le décret ministériel il était nécessaire d'obtenir un avis préalable du Conseil supérieur des Ponts et Chaussées puis du Conseil d'Etat. Le conseil supérieur des Ponts et Chaussées émit un avis défavorable et demanda la modification de plusieurs articles. Le Conseil d'Etat émit également un avis défavorable pour non-conformité¹. Le Ministre des Travaux publics se rangea à ces deux avis et signala son refus au Syndicat. Débuta alors un long chemin de démarches parallèles et de luttes d'influence pour obtenir gain de cause. Le Syndicat se plia à certaines injonctions mais refusa de céder sur l'ensemble. L'opinion publique fut prise à partie, et le Syndicat sut habilement s'attirer des sympathies :

*Avec prudence, elle (la SLFMR) mit également en doute la logique gouvernementale qui pouvait faire croire que l'on cherchait encore à étouffer une affaire que l'on venait d'autoriser. Elle mobilisa enfin les autorités locales. Le Conseil municipal de Lyon, le Conseil général du Rhône et la Chambre de commerce apportèrent leur soutien. Au nom des cent cinquante mille ouvriers qu'elles représentaient, les Chambres syndicales de la région lyonnaise intervinrent en réclamant l'ouverture immédiate d'un chantier tant attendu par la main-d'œuvre au chômage.*²

La Chambre de commerce de Lyon adressa le 21 avril 1893 une lettre ouverte au Ministre des Travaux publics, lettre qui fut publiée dans le *Journal de Lyon* du 26 avril 1893.

Il n'appartient pas à notre Chambre de s'immiscer dans l'examen et la discussion des points de droit qui peuvent être mis en jeu dans cette affaire ; mais elle ne saurait, M. le Ministre, être indifférente aux conséquences qui résultent de l'arrêt apporté aux opérations de la Société récemment

¹ A.E.D.F.B. 713201.

² Alain et Denis Varaschin, *La Construction du canal de Jonage*, La Luiraz, 1992, p. 17.

*constituée, Société qui est intéressante en tant qu'industrie libre, agissant à ses seuls périls et risques, n'étant subventionnée ni par l'Etat, ni par le département, ni par la Ville de Lyon. Non seulement des intérêts financiers importants sont lésés et un préjudice notable résultera pour diverses industries des retards apportés à la création des forces motrices projetées, mais de plus, des travaux considérables qui devaient fournir des ressources à un grand nombre d'ouvriers se trouvent ajournés.*¹

Ce soutien apporté par l'opinion publique à la démarche de la SLFMR eu raison des réticences du gouvernement. Le Conseil d'Etat approuva la substitution de la Société au Syndicat par décret le 21 décembre 1893. Plus d'une année avait été nécessaire pour que la substitution soit reconnue et que naisse officiellement la Société lyonnaise des forces motrices du Rhône, société au capital de douze millions de francs². A sa création elle était la plus puissante dans le domaine de l'électricité. Aujourd'hui encore il est difficile de savoir exactement pourquoi le Conseil d'Etat refusa dans un premier temps la substitution. Etait-ce par souci honnête de ne pas hypothéquer l'avenir du projet ou bien était-ce l'ombre du scandale de Panama qui rejaillissait sur Jonage et faisait craindre le recours au système des corruptions ? La question reste soulevée.

¹ A.D.R. 104 W 632, extrait de la lettre ouverte adressée au Ministre des Travaux publics le 21 avril 1893.

² 24 000 actions de 500 francs. La société comptait 327 actionnaires initiaux. Les deux principaux actionnaires étaient les banques Evesque et Cie avec 2 502 actions et Demachy et Seillière avec 2 025 actions.

B. L'énergie d'un fleuve pour l'électrification d'une grande ville : un symbole de l'innovation

a. Une ville à électrifier intensément

- *La transformation de la structure industrielle lyonnaise*

Lyon était reconnue depuis longtemps comme capitale de la soie, et la ville se cantonnait dans une sorte de mono-activité. La Fabrique lyonnaise de soierie avait été peu pénétrée par la révolution industrielle. « La Fabrique de soierie qui demeura longtemps une protoindustrialisation attardée, mobilisant plutôt la main-d'œuvre que la machine, puisque les produits d'une haute valeur pouvaient supporter des coûts de main-d'œuvre élevés et que les entrepreneurs voyaient là le moyen d'éviter la charge d'un investissement purement industriel »¹. Elle connut cependant un important dynamisme au cours de la première moitié du XIX^e siècle² mais lors des deux dernières décennies de ce même siècle, une décélération économique, qui n'affecta pas que Lyon mais la France entière, succéda à ce renouveau de la soierie lyonnaise. L'économie lyonnaise subit pendant environ une vingtaine d'années une succession de krachs, faillites et restructurations industrielles. Les crises les plus importantes furent celles de 1877, 1882 et 1887 ; la crise de 1877 étant celle qui eut le plus d'impact sur la Fabrique. Cette période difficile pour l'économie lyonnaise peut même être qualifiée de dépression³, synonyme d'une « remise en cause profonde des équilibres qui s'étaient établis au cours du siècle, entre les formes traditionnelles de la production et du travail et les industries nées de la première étape de la révolution industrielle »⁴.

¹ Françoise Bayard, Pierre Cayez, *Histoire de Lyon : des origines à nos jours, tome 2, Du XVI^e siècle à nos jours*, Le Coteau, Horvath, 1990, p. 247

² « Entre 1810 et 1827, le renouveau de la soierie lyonnaise se manifeste par la création d'une vingtaine d'ateliers de teinture qui s'installent presque tous aux Brotteaux, quelques-uns de l'autre côté du Rhône au pied des Balmes de Bresse », Michel Laferrère, *Lyon, Ville industrielle. Essai d'une géographie urbaine des techniques et des entreprises*, Paris, PUF, 1960, p. 28.

³ Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, *op. cit.*, p. 60.

⁴ Françoise Bayard, Pierre Cayez, *Histoire de Lyon : des origines à nos jours, tome 2...*, *op. cit.* p. 321

La restructuration de la Fabrique, débutée à la fin des années 1870, avait pour objectif de lutter contre la baisse en valeur de la production et des exportations qui s'expliquait en partie par l'intense concurrence internationale. Cette tentative de reprise en main du marché nécessitait avant tout un abaissement des coûts de production. « L'action engagée marqua tout d'abord la fin des belles étoffes au profit des tissus mélangés et bon marché »¹, cela impliqua le développement des métiers mécaniques et des usines permettant une production plus importante que dans les petits ateliers. La Fabrique traditionnelle, recourant aux métiers manœuvrés par l'effort du tisseur, disparaissait progressivement pour se transformer en une véritable industrie. Rester concurrentielle était la condition de la survie. Le recours à des métiers mécaniques soulevait alors la question de la force motrice à employer. La tendance était d'utiliser la vapeur en ville et l'énergie hydraulique à la campagne. Mais la vapeur révélait déjà des limites quant à la praticité de son utilisation pour les petits ateliers urbains qui subsistaient encore. Le recours à la machine à vapeur pour la petite industrie induisait des frais trop importants ainsi que des difficultés techniques quant à l'installation du matériel à vapeur à domicile².

Années	Métiers mécaniques	Métiers à bras
1875	7 000	120 000
1876	8 769	
1878	10 000	
1880	18 828	100 000
1889	20 154	70 000
1894	25 000	
1898	30 000	Entre 11 000 et 12 000

Tableau 2 : Les progrès de la mécanisation dans la Fabrique lyonnaise (réalisé d'après les travaux de Denis Varaschin et Michel Laferrère)

¹ Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône*, op. cit., p. 60.

² La Construction lyonnaise du 1er février 1893.

L'atelier de famille, qui avait donné aux traditionnels quartiers de la Croix-Rousse et de Saint-Paul de Lyon une apparence particulière, tendait à disparaître. Ce n'était plus à Lyon que le tissage se réalisait. Cette extension du tissage des soieries dans les communes et départements voisins voire plus éloignés comme l'Ardèche, la Drôme et la Savoie avait déjà débuté il y a plusieurs années dans un souci de recherche d'une main-d'œuvre abondante¹. L'économie lyonnaise dut redéfinir sa structure, ce qui aboutit à une diversification de son activité industrielle. En définitive le déclin de la Fabrique traditionnelle amena la fin de la mono-activité et fit donc le lit du développement d'activités nouvelles, telles que la chimie avec les frères Lumières qui s'installent en 1882 à Monplaisir ou l'industrie automobile avec par exemple Berliet et Lavirotte. L'émergence de ces nouvelles industries nécessitait elle aussi la recherche d'une énergie adaptée d'un point de vue technique et économique susceptible d'accompagner leur développement.

La force motrice nécessaire pour créer les produits multiples de l'industrie moderne ne peut être obtenue économiquement qu'en concentrant, sur un seul point, la production d'une force hydraulique considérable pouvant être livrée à domicile, comme l'eau et le gaz, à bon marché et par fractions proportionnées aux besoins du consommateur².

Le Syndicat des forces motrices du Rhône, avec comme chef de file principal Joannis Raclet, semblait convaincu de l'existence d'un marché propice à un investissement pour permettre l'approvisionnement de la ville de Lyon en force motrice d'origine hydro-électrique. Le Syndicat croyait en la nécessité de proposer un nouveau produit pour accompagner une industrie où le poids du machinisme était de plus en plus présent et qui semblait en retard par rapport à certaines villes. En effet, l'industrie lyonnaise requérait pour réaliser sa restructuration une énergie abondante et bon marché, ce que la Compagnie du Gaz refusait de lui octroyer.

¹ Association française pour l'avancement des sciences, *Lyon 1906-1926*, Lyon, p. 410. Pour plus d'informations sur cet exode du tissage, qui avait débuté plus tôt dans le XIX^e siècle, vers les communes et départements voisins, se référer aux ouvrages de Michel Laferrère et Pierre Cayez, ainsi qu'à la p. 61 de la thèse de Denis Varaschin qui propose un tableau de l'exode régional du tissage lyonnais.

² A.M.L. 923 WP 194. Projet d'utilisation des forces motrices du Rhône en amont de Lyon rédigé par le Syndicat lyonnais des forces motrices du Rhône en 1890.

Cette vision résolument tournée vers l'avenir, était en réalité, un constat de la situation présente. Plus qu'une profession de foi destinée à attirer l'actionnaire ou faire naître des désirs chez le futur client, il s'agissait d'une démonstration de l'inadéquation des offres énergétiques à la société et à l'économie du temps. Le système technique moderne à base de charbon ne parvenait plus à satisfaire des besoins croissants et, surtout, de plus en plus complexes (...) De plus, hygiène et confort imposaient de nouveaux slogans vantés par la réclame. La grève du gaz montrait que la relève ne pouvait venir de ce fluide.¹

- *Estimer la clientèle potentielle de la S.L.F.M.R*

Dans le but d'estimer avec plus de précision le marché potentiel et de disposer d'une vue d'ensemble des industries qui pouvaient potentiellement constituer la future clientèle, le Syndicat lyonnais des forces motrices du Rhône, en se basant sur un relevé effectué par le service des mines, réalisa un tableau statistique des machines à vapeur existantes dans la ville de Lyon.

Métaux divers, fonderies, chaudronneries, forges, aciéries, tôleries, ferblanteries, tréfileries, clouteries, taillanderies, ferronneries, serrureries, armureries, coutelleries, câbles, aiguilles, etc.	1 678 cv
Bijouteries, balances, instruments de musique, etc.	187
Scieries de bois, menuiserie, ébénisterie, charronneries, etc.	731
Plâtres, briques, etc.	119
Engrais, produits chimiques et pharmaceutiques, allumettes, garance, céruse, minimum, noir animal, colles, couleurs diverses, etc.	1 101
Savonnerie, parfumerie, cire, bougies, chandelles, etc.	135
Tanneries, corroieries, caoutchouc, cordes, peignes, broches, navettes, etc.	654
Teintures, apprêts, impression sur étoffes, etc.	2 584
Filatures et tissages de soie, laines et cotons, passementeries, lacets, tulles, broderies, molletons, ouates, couvertures, châles, etc.	1 262
Chapellerie, feutres, etc.	164
Verreries, cristalleries, faïences, porcelaines, poterie, pipes, etc.	209

¹ Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, op. cit., p. 65.

Sucreries, raffineries, minoteries, féculeries, pâtes alimentaires, conserves, chocolateries, épiceries, etc.	941
Brasseries, distilleries, huileries, eaux gazeux, etc.	461
Papeteries, imprimeries, lithographies, cartonnages, maroquinerie, etc.	321
Bains, lavoirs, buanderies, blanchisseries, etc.	253
Ministère de la guerre et autres, tabacs, etc.	175
Usines des eaux, usines à gaz, grues, appareils de chargement, etc.	2 025
TOTAL	13 000 cv

Tableau 3 : Forces motrices à vapeur existantes à Lyon, vers 1890 (Projet d'utilisation des forces motrices du Rhône en amont de Lyon, A.M.L. 923 WP 194)

Joannis Raclet ajoutait à ces données, 1 000 chevaux en moteurs à gaz et 2 000 chevaux au moins pour l'industrie du tissage portant l'ensemble à 16 000 chevaux. Sans donner de statistiques il mentionnait également la traction des tramways et les petites industries à domicile.

Pour compléter cette première estimation du marché lyonnais dans le domaine de la force motrice, la S.L.F.M.R. diligenta une étude plus complète de la clientèle potentielle. Les représentants de la S.L.F.M.R. menèrent, au cours de l'année 1895, une enquête dans les six arrondissements de Lyon ainsi que Villeurbanne. Un formulaire de demande de renseignements était rempli à chaque fois. Il comprenait deux rubriques : une pour les personnes ayant un moteur et une autre pour les personnes désirant employer un moteur électrique. Pour la première de ces rubriques quatre questions étaient posées :

- Quel est le système (vapeur, gaz, pétrole, air chaud, eau, etc.) ?
- Quelle est sa puissance ?
- Quelle est la durée moyenne approximative de son fonctionnement ?
 - o Nombre d'heures par jour ?
 - o Nombre de jours par an ?
- Seriez-vous disposé à remplacer le moteur actuel par un moteur électrique plus avantageux sous tous les rapports ?

Concernant la seconde rubrique, seules deux questions étaient posées :

- Quelle serait la puissance désirée ?
- Quelle serait la durée approximative probable du fonctionnement ?

- Nombre d'heures par jour ?
- Nombre de jours par an ?

Concernant cette enquête, qui aurait permis de disposer d'une somme importante d'informations sur l'industrie lyonnaise de l'époque, peu d'éléments ont pu être retrouvés. Un plan localisant les machines à vapeur installées dans Lyon et ses faubourgs¹ existait dans les archives de Cusset mais sa trace n'a pu être retrouvée. Ce sont finalement les archives du Crédit lyonnais qui permettent le mieux de connaître les grandes tendances de cette étude. Elles proposent le tableau suivant, fruit d'une enquête conduite par la S.L.F.M.R. en 1895.

Localisations	Forces motrices		Total par arr.	Nombre de métiers	Evaluations en en cv	TOTAL en cv
	Existantes	Demandées				
1 ^{er} arr.	1 322	293	1 615	2 287	295	1 910
2 ^{ème} arr.	2 544	110	2 654			2 654
3 ^{ème} arr.	5 317	624	5 941	735	125	6 066
4 ^{ème} arr., côté Saône	908	21	929	3 401	437	1 366
4 ^{ème} arr., côté Rhône	102	58	160	4 121	568	728
5 ^{ème} arr.	3 223	610	3 833	266	31	3 864
6 ^{ème} arr.	2 661	660	3 321	745	135	3 456
Villeurbanne	2 123	411	2 534	966	227	2 769
TOTAL	18 200	2 787	20 897	12 521	1 818	22 813

Tableau 4 : Résultats de l'enquête menée par la S.L.F.M.R. en 1895 au sujet des forces motrices existantes et demandées à Lyon (Denis Varaschin, « La Société lyonnaise... »)

Cette étude permet de démontrer que les chiffres présentés dans le projet d'utilisation des forces motrices du Rhône en amont de Lyon rédigé par le Syndicat lyonnais des forces motrices du Rhône en 1890 n'étaient pas surestimés. Le chiffre de 2 787 chevaux demandés ne justifiait pas à lui seul la création d'un ouvrage hydro-électrique de la taille de Jonage. Mais l'arrivée de l'électricité créerait à n'en

¹ Plan au 1/10 000^e de 1,20 x 0,90m.

pas douter un nouveau marché, motivant des demandes plus nombreuses, plus diverses et plus importantes en force motrice.

La fin du XIX^e siècle fut marquée par une période de dépression qui pénalisa fortement l'industrie lyonnaise. En l'espace de quelques années elle dut procéder à un remaniement de sa structure qui consistait tout à la fois en une transformation de la Fabrique traditionnelle et une diversification de ses activités. Devant la relative pénurie de charbon et son coût élevé, un marché plutôt favorable à l'électricité s'était créé pour accompagner cette évolution structurelle de l'industrielle lyonnaise en cette fin de XIX^e siècle. Pour desservir abondamment la deuxième ville de France en électricité, encore fallait-il trouver d'où tirer cette énergie. C'est vers l'est de Lyon et le fleuve Rhône que l'on rechercha une solution.

b. Un fleuve à canaliser

- *Le Rhône, un fleuve divaguant entre Jons et Lyon*

La plaine du Rhône à l'amont de Lyon était à l'origine un secteur de tressage marqué par une importante instabilité du cours du fleuve. Le Rhône était très changeant entre Jons et Villeurbanne. Les crues, plus ou moins importantes, inondaient les multiples îles et brotteaux de la zone, séparaient ou réunissaient les méandres des divers chenaux, redéfinissant sans cesse le paysage.

En somme, le « passage de Miribel », proposait à l'état naturel un type original de style tressé caractérisé par le déplacement d'un bras principal, véritable moteur de la dynamique fluviale. Les chenaux les plus importants, pris isolément, présentaient à des degrés divers les caractères de cours d'eau à méandres libres. Lors de petites crues, ces bras communiquaient entre eux par des chenaux de défluviation issus du chenal principal.¹

¹ Jean-Paul Bravard, *Le Rhône, du Léman à Lyon*, Lyon, Edition La Manufacture, 1987, p. 96.

La localisation du chenal principal a évolué dans le temps. Le Grand Rhône sembla dans un premier temps se situer le long des Balmes viennoises¹, petites collines d'une quinzaine de mètres de hauteur, dominant la plaine du Rhône entre Jons et les faubourgs de Lyon. Le bras principal se déplaça ensuite progressivement de deux ou trois kilomètres vers le nord² (vers l'actuel canal de Miribel) puis vers la fin du XVIII^e siècle bascula vers l'emplacement du cours qualifié aujourd'hui de « Vieux Rhône ».

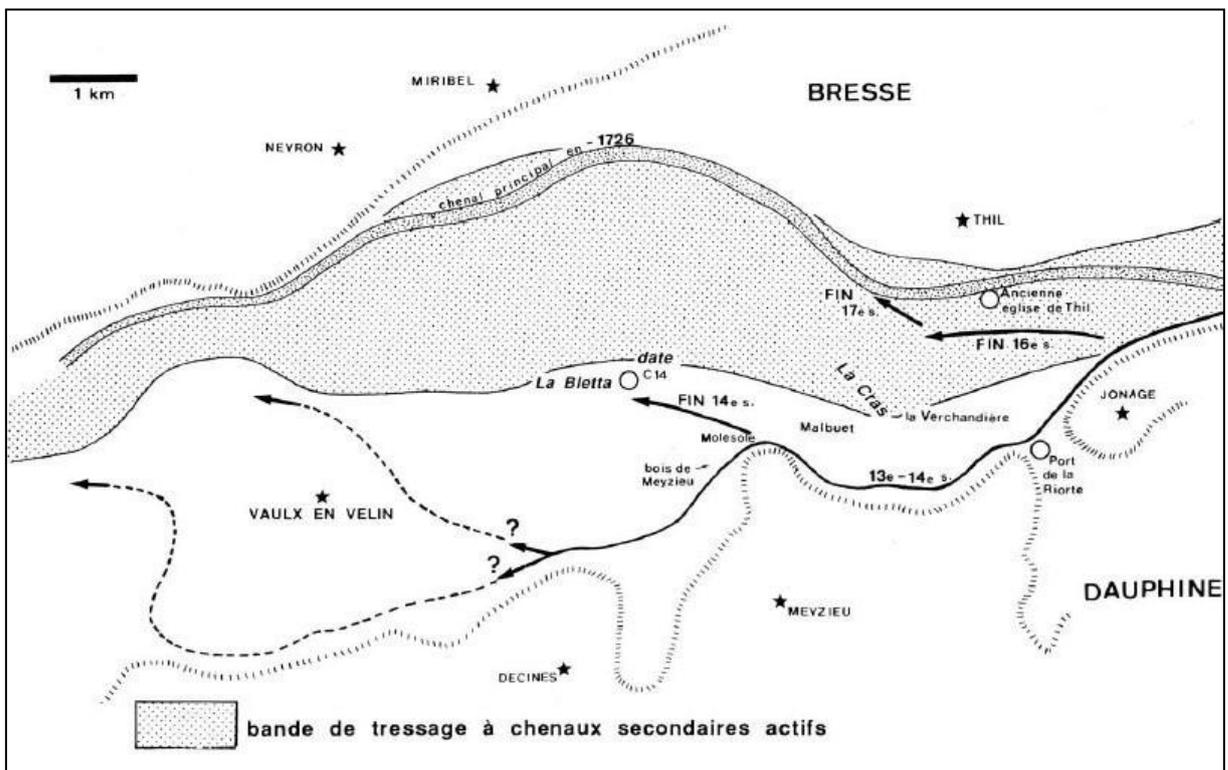


Figure 5 : Evolution du tracé du Rhône dans la plaine de Miribel-Jonage entre le XIII^{ème} et XVIII^{ème} siècles (Alain Belmont)

¹ « L'actuel canal de Jonage utilise un ancien cours du Rhône porté sur le plan de 1726 et devenu marécageux. », Jean-Paul Bravard, *Le Rhône, du Léman à Lyon...*, op. cit., p. 94.

² Alain Belmont, « Etude historique de la dynamique fluviale dans la plaine de Miribel-Jonage (Haut-Rhône) », *Revue de géographie de Lyon*, vol. 64, n°4, 1989, p. 194.

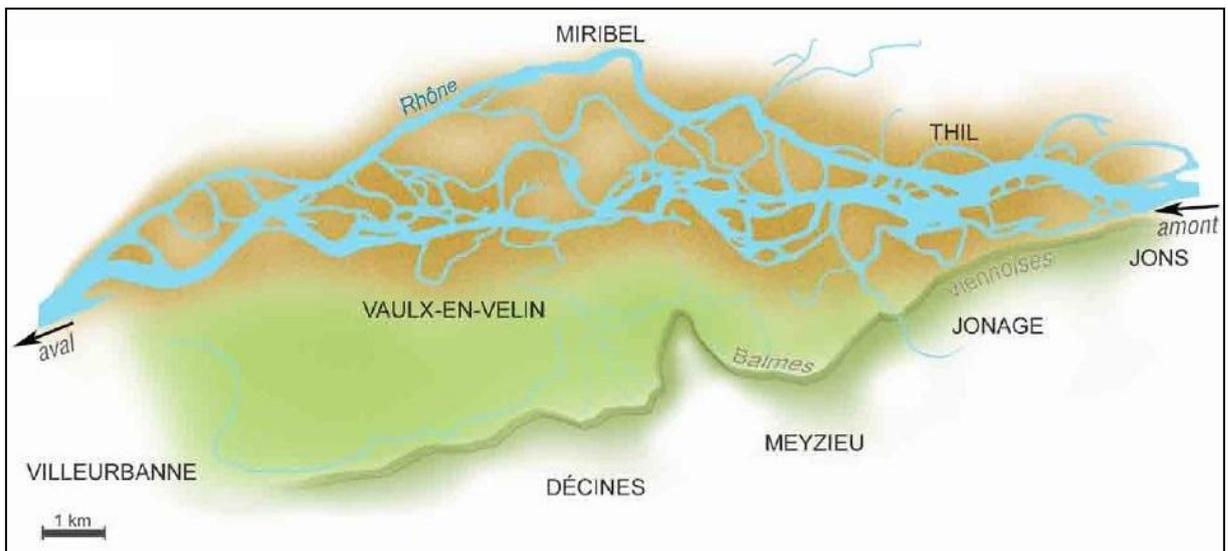


Figure 6 : Le fleuve Rhône entre Jons et Villeurbanne vers 1800 (Philippe Gras)

La mise en valeur énergétique du fleuve était faible sur cette partie du tronçon du Haut-Rhône. Il faut dire que de multiples contraintes s'imposaient à quiconque souhaitait installer des moulins pour bénéficier d'une force hydraulique. Parmi ces contraintes on retrouve les conditions géomorphologiques particulières de cette zone. En effet les fortes fluctuations des hauteurs d'eau et l'instabilité des bras du Rhône étaient des inconvénients trop importants. Une des autres contraintes à la valorisation du fleuve était d'ordre réglementaire. La fonction principale du Rhône en amont de Lyon devait être la navigation, et le fleuve était partiellement classé navigable et flottable depuis une ordonnance royale de 1835. L'addition de ces handicaps ne permettait qu'une utilisation éparse de la puissance du fleuve comme ressource. La plaine de Miribel-Jonage comptait cependant tout de même quelques moulins, dits « moulins de lônes¹ », qui « utilisaient l'écoulement d'origine phréatique de certaines lônes de la plaine alluviale »². La commune de Meyzieu disposait d'une lône équipée en moulins.

Le ruisseau de Platacul était un ancien bras du Rhône, abandonné de longue date ; le drainage des alluvions fluviales et de la terrasse fluvioglacière lui procurait un débit suffisant pour actionner un moulin, puis se parer du

¹ Les lônes sont des bras secondaires du Rhône plus ou moins asséchés.

² Jean-Paul Bravard, *Le Rhône, du Léman à Lyon...*, op. cit., p. 183.

titre de rivière de l'Albenne. La balme située immédiatement à l'aval alimentait, quant à elle, la « Grande Mère du Moulin de Chessin » qui conflue avec l'Albenne avant de rejoindre le Rhône. L'écoulement phréatique de la lône du Grand Content ou Grand Gravier¹ alimentait le moulin Sibilat après 1863².

- *La fixation de son cours*

Au XIX^e siècle, les îles de Miribel étaient un passage difficile pour les marins qui redoutaient de ne pas emprunter des chenaux assez profonds et de s'échouer sur les hauts-fonds ; ils devaient également éviter des blocs de poudingue éboulés au pied de la balme dauphinoise de Jons³. Pour mettre un terme à ce fleuve divagant et en faciliter la navigation, des travaux d'endiguement furent menés par le Service spécial du Rhône des Ponts et Chaussées⁴. Ces initiatives marquèrent le début de l'anthropisation du fleuve sauvage et d'un processus de fixation définitive de son cours. La seule trace du fleuve dit « naturel » qui perdure aujourd'hui est le « Vieux Rhône ».

Les études techniques concernant la correction du Rhône en amont de Lyon débutèrent dès 1840 mais c'est seulement quelques années plus tard que les travaux furent entrepris pour s'achever en 1858. La révolution de 1848 et le texte du 23 mars 1848 réglementant l'organisation des Ateliers nationaux motiva réellement le démarrage du canal de Miribel, bras le plus septentrional du fleuve entre Jons et Lyon. Le préfet de Lyon vit dans la signature de ce texte l'occasion d'occuper la population ouvrière ; à cette fin il demanda si quelques travaux de terrassement ou

¹ Cette lône se situe légèrement à l'aval de Jons.

² Jean-Paul Bravard, *Le Rhône, du Léman à Lyon...*, op. cit., p. 183.

³ Le trafic du Rhône était essentiellement constitué de bateaux de bois à fond plat, qui prenaient des noms divers tels que sapines, savoyardes, seysselandes, qui transportaient la plus part du temps de la pierre à bâtir et de la chaux chargées dans la région de Sault-Brénaz. A noter que le trafic était faible en comparaison à celui de la Saône, « en effet, le tonnage débarqué à Lyon en provenance de l'amont a oscillé entre 100 000 et 250 000 tonnes suivant les années » alors que sur la Saône il était de 500 000 à 780 000 entre Saint-Jean-de-Losne et Lyon en 1850, Jean-Paul Bravard, *Le Rhône, du Léman à Lyon...*, op. cit., p. 191.

⁴ Le Service spécial du Rhône a été créé à la suite des graves inondations de 1840.

d'enrochements ne pouvaient pas être faits près de la ville. Pour répondre à cette sollicitation le ministre dégagea, au cours du mois de juillet 1848, 50 000 francs pour le canal de Miribel. Les travaux débutèrent au mois d'avril sous l'initiative de la commune de Miribel « désireuse d'occuper une centaine d'ouvriers de la soie au chômage »¹.

L'endiguement du canal de Miribel fixa un fleuve extrêmement mobile mais ne mit pas un terme aux inondations. « Au milieu du XIX^{ème} siècle, un gradient amont-aval est en effet mis en place dans la gestion des crues : la plaine de Miribel-Jonage doit rester inondable pour réduire le risque dans la traversée de Lyon »². A la suite de la crue désastreuse de 1856 des mesures réglementaires avaient été prises par les édiles pour établir l'intangibilité du lit majeur à l'amont des grandes villes³. Les digues submersibles du canal de Miribel étaient en accord avec ce principe en permettant l'étalement des eaux dans la plaine par un débordement en rive gauche où l'altitude était la plus basse. Il n'était alors plus question de protéger les terres agricoles et les villages à l'amont de la ville et situés au sud du canal. Rapidement on assista à un phénomène de basculement du canal, le lit s'enfonçant à l'amont et s'exhaussant à l'aval. Ce phénomène constaté dès 1872 par l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées Girardon eut pour effet d'accroître les conséquences des crues dans les communes de Miribel, Neyron et de Vaulx-en-Verin. D'ailleurs à la demande de l'ingénieur Girardon en 1877, l'Etat reconnut sa responsabilité vis-à-vis des dégâts causés par la crue de 1875 à Vaulx, ce qui permit la réalisation de la digue de Vaulx-en-Verin (achevée en 1882), seule dérogation accordée à la loi de 1858⁴.

En cette fin de XIX^e siècle, la plaine de Miribel-Jonage présentait un caractère peu accueillant pour l'agriculture et le développement urbain. Les risques d'inondations restant toujours présents, les terres agricoles avaient une faible valeur

¹ Jean-Paul Bravard, *Le Rhône, du Léman à Lyon...*, op. cit., p. 213.

² Claire Combe, Le risque d'inondation à l'amont de Lyon : héritages et réalités contemporaines », *Géocarrefour*, vol. 79/1, 2004, p. 64

³ Loi datant de 1858.

⁴ Claire Combe, « Le risque d'inondation à l'amont de Lyon : héritages et réalités contemporaines », *Géocarrefour*, vol. 79/1, 2004, p. 66.

et les habitations étaient peu nombreuses. Selon Denis Varaschin, « cet aspect répulsif se transformait en aubaine pour les promoteurs d'un canal dont l'assise foncière, dans une région largement inhabitée, pouvait bénéficier d'un vaste espace au moindre coût ». Après avoir envisagé de prélever l'eau de la Loire dans un précédent projet¹ ; Joannis Raclet s'orienta vers cet est lyonnais qui semblait disposer de nombreux avantages pour son projet de production d'hydro-électricité qui allait sur bien des aspects devoir se révéler innovant.

c. Innover pour réaliser la transition énergétique

- *Des premières initiatives au projet final*

En 1886, Raclet exposa pour la première fois son premier projet de dérivation du Rhône ayant pour objectif la production d'électricité, mais il n'est pas certain que ce projet fut officiellement présenté². C'est finalement en 1888 qu'il demanda pour la première fois la concession d'un canal navigable éclusé dérivé du Rhône pour créer une distribution de forces motrices à Lyon. Au nom du Syndicat lyonnais des forces motrices du Rhône, il expédia un avant-projet sommaire au Préfet du Rhône le 24 septembre 1888³. Pour tenter de combattre les possibles réticences des Ponts et Chaussées, Joannis Raclet insista dans son avant-projet sur l'intérêt du projet d'un point de vue de la navigation, qui nous l'avons dit précédemment était délicate sur cette portion du Rhône. L'étude d'un tel projet d'aménagement du Rhône demandait l'intervention des ingénieurs du Service spécial du Rhône. En effet, depuis une ordonnance royale du 10 juillet 1835, le fleuve classé navigable et flottable à partir du Parc⁴ était propriété domaniale. Jusque là toutes les demandes d'aménagements du Rhône nécessitant l'établissement d'un barrage en travers de son cours avaient été rejetées par les

¹ Voir a. Joannis Raclet.

² Les informations relatives à ce projet sont rares. A ce sujet voir Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, op. cit., p. 74-75.

³ A.D.R. 156 J 3.

⁴ Commune située à l'amont de Seyssel.

ingénieurs de l'Etat. Le projet présenté fut, sur la demande du Préfet, étudié par l'ingénieur des Ponts et Chaussées René Tavernier qui y releva de nombreuses lacunes¹. Le Préfet du Rhône, dans sa réponse du 21 décembre 1888, refusa la mise à l'enquête du projet : « Le motif d'utilité générale ne pouvant être invoqué en faveur de cette entreprise, dont l'exécution présenterait de grands inconvénients, j'ai reconnu, avec Messieurs les ingénieurs du Service spécial du Rhône que l'avant projet précité n'était pas susceptible d'être mis à l'enquête »². L'ingénieur Raclet devait revoir son projet pour présenter une version remaniée.

Le 12 septembre 1889, le Syndicat lyonnais des Forces motrices du Rhône, créé un peu plus tôt dans l'année, adressa directement au Ministre des Travaux publics une demande de concession avec un projet remanié par rapport à celui de 1888. Le Service spécial du Rhône des Ponts et Chaussées étudia ce nouveau projet. C'est une nouvelle fois l'ingénieur ordinaire R. Tavernier qui se chargea de rédiger un rapport. « Si les critiques subsistaient, sous réserve d'accepter les modifications proposées, le projet, d'un strict point de vue technique, paraissait viable »³. Ces modifications à apporter impliquaient un engagement financier plus conséquent de la part des concessionnaires potentiels. L'ingénieur en chef Henri Girardon, supérieur de R. Tavernier, dut intervenir à plusieurs reprises auprès du Syndicat et très certainement auprès de son subordonné pour sauver le projet qu'il semblait vouloir voir aboutir⁴. Finalement, le 15 juillet 1890, le ministère des Travaux publics décida la mise à l'enquête de l'avant-projet⁵.

Dans le mémoire justificatif accompagnant l'avant-projet, le Syndicat lyonnais des forces motrices du Rhône met en avant l'utilité publique du projet d'un point de vue de l'industrie et de la navigation.

Au sujet des riverains, nous rappellerons que d'après la loi qui est formelle, les eaux du Rhône, fleuve navigable, font partie du domaine public et

¹ L'ensemble des lacunes relevées sont recensées dans Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, op. cit., p. 74-75.

² A.D.R. 156 J 3.

³ Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, op. cit., p. 80

⁴ Des échanges écrits avec Raclet vont dans ce sens.

⁵ A.M.L., 923 WP 194, Affiche informant de la mise à l'enquête publique de l'avant-projet.

peuvent être dérivées dans un but d'utilité générale. Or, il est incontestable que le projet présenté pour la dérivation éclusée de Jonage réunit tous les caractères constituant l'utilité publique. En effet, d'un côté nous établissons un canal qui améliore la navigation (...). D'autre part, en créant une chute sur la dérivation, nous obtenons une force de plus de 12 000 chevaux qui est mise à la disposition de tous les habitants de l'agglomération lyonnais, suivant un tarif fixé par le cahier des charges de la concession. L'utilité générale se trouve donc doublement établie(...)¹.

Le mémoire justificatif insistait sur l'utilité de pouvoir fractionner la force motrice, permettant ainsi au petit industriel de travailler chez lui. Cet argument était prioritairement destiné au milieu des soyeux et aux petits ateliers familiaux dont le nombre diminuait à Lyon. Le recours à un petit moteur électrique devait permettre la transformation du tissage à la main en tissage mécanique dans les ateliers de la Croix-Rousse, évitant ainsi la fuite des ouvriers vers les usines périphériques. De manière générale, le petit moteur électrique devait permettre la mécanisation de toutes les professions qui ne pouvaient installer chez elles des machines à vapeur (ex : boulangers, menuisiers, serruriers, imprimeurs, tourneurs sur bois...).

¹ A.M.L., 923 WP 194, *Mémoire justificatif du projet d'utilisation des forces motrices du Rhône à l'amont de Lyon*, mis à l'enquête par décision ministérielle du 15 juillet 1890.

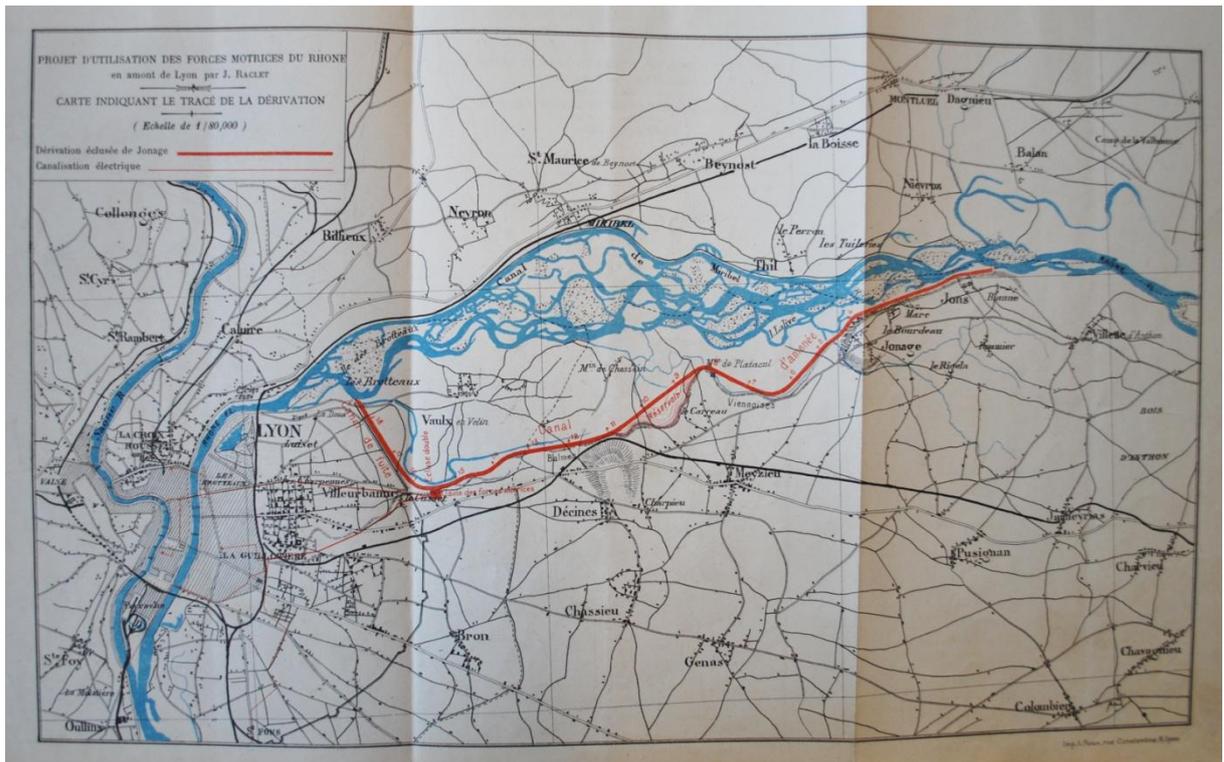


Figure 7 : Tracé du canal de Jonage projeté en 1890 (A.M.L. 923 WP 194)

Pour aboutir au projet définitif, il fut nécessaire d'attendre encore quelques années et diverses modifications. Le 7 janvier 1893, Raclet remit à l'administration le projet définitif du tracé et des terrassements dans lequel il acceptait les modifications des Ponts et Chaussées concernant un ouvrage de garde, un déversoir, un réservoir et des écluses de grand gabarit. Par contre l'ingénieur de la S.L.F.M.R. ne souhaitait toujours pas établir un ouvrage de prise d'eau à l'entrée du canal. Le ministère des Travaux publics approuva le projet de dérivation le 31 mars 1893 et celui du tracé et des terrassements le 2 juin de la même année, avec cependant quelques points à éclaircir notamment au sujet des ouvrages d'art¹.

- *Les voyages d'étude et la recherche de savoirs-faires étrangers*

Dans un premier temps, Raclet, après un voyage à Paris, semblait reconnaître la supériorité de l'énergie thermique sur l'énergie hydro-électrique pour approvisionner une ville. Les grandes villes européennes étaient d'ailleurs équipées d'usines thermiques. Mais la situation lyonnaise l'orienta vers une autre solution.

¹ Le projet des ouvrages d'art fut définitivement approuvé le 14 août 1896.

En effet, la ville de Lyon ne reposant pas sur un bassin minier, l'eau était la seule ressource énergétique importante. De plus, le marché lyonnais était dominé par la Compagnie du gaz de Lyon qui disposait déjà de plusieurs usines dans la ville. Raclet se rendit compte que « seule une production de masse jouant sur les économies d'échelles répondrait aux besoins de l'industrie locale, abaisserait les coûts et ainsi bouleverserait le marché lyonnais »¹. Par ailleurs le recours à un système de distribution par l'électricité, contrairement à la vapeur, devait permettre à tous les industriels, petits ou grands, d'avoir à leur domicile un moteur peu coûteux produisant une force régulière à tout moment de la journée. L'hydro-électricité s'imposait comme le choix le plus judicieux pour pénétrer le marché lyonnais. L'hygiénisme était également un argument mis en avant en faveur de la houille verte :

*Les usines qui emploient des machines à vapeur ne sont pas sans inconvénients dans les grandes villes, au point de vue du bruit, des trépidations et de la fumée. Ces inconvénients sont même assez grands pour que le Conseil d'hygiène de la Seine ait cru devoir, récemment, sur les plaintes de la population parisienne, demander que l'établissement des machines à vapeur d'une certaine puissance ne soit plus toléré dans l'intérieur de Paris*².

Pour la première fois, une grande ville française allait être alimentée directement par un ouvrage hydro-électrique installé à proximité. La mise en place d'un tel aménagement exigeait de combiner la technologie des centrales de grande puissance avec celle des réseaux, dans un domaine où les innovations étaient rapides. Pour établir le programme du concours destiné à sélectionner les constructeurs devant travailler sur le projet, la S.L.F.M.R. fit appel aux conseils de trois savants spécialistes : le belge Eric Gérard, l'italien Galileo Ferraris et le

¹ Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, op. cit., p. 69.

² A.M.L., 923 WP 194, *Mémoire justificatif du projet d'utilisation des forces motrices du Rhône à l'amont de Lyon*, mis à l'enquête par décision ministérielle du 15 juillet 1890. Raclet ne semblait pas douter que le Conseil d'hygiène de Lyon ne tarderait pas à suivre l'exemple de la capitale.

français Romuald-Victor Picou¹. Le premier programme du concours ne fit pas l'unanimité, un second fut en conséquence mis à l'étude. Le conseil d'administration de la S.L.F.M.R. décida de procéder à un voyage d'étude à l'étranger auprès des principaux constructeurs européens et de grandes centrales françaises, suisses et allemandes, afin d'arrêter un programme définitif². Gérard, Raclet et Georges Henrard, un ingénieur nouvellement engagé par la S.L.F.M.R., effectuèrent ce voyage d'étude³. Le principe des voyages d'étude permettait de confronter l'approche purement scientifique avec l'approche plus empreinte de technicité des personnes chargées de la gestion des aménagements. Leur tournée les amena à visiter au cours de l'année 1895 la fonderie de Mulhouse, les mines de Carmaux et l'usine hydro-électrique de Saint-Victor en France. Ils se rendirent également dans les villes allemandes de Nuremberg, Francfort, Berlin, Dresde et Chemnitz. Enfin en Suisse ils se rendirent à Zurich, Baden et Chèvres⁴. Enrichis de ces diverses visites et des analyses qu'ils purent en faire les experts purent fonder ou arrêter leurs choix. Eric Gérard retint pour le programme définitif le principe d'un courant alternatif triphasé de 3 500 Volts et 50 périodes. Le choix du courant alternatif polyphasé, qui présentait les qualités de souplesse et d'élasticité exigées par les conditions variées de distribution, fut audacieux car la France était alors équipée de seulement quatre centrales utilisant des distributions polyphasées⁵.

¹ J. Blondin (dir.), « La distribution d'énergie électrique à Lyon par la société lyonnaise des forces motrices du Rhône », *L'Eclairage électrique*, tome VII, 1896, p. 193. Le procès verbal de l'assemblée générale de la S.L.F.M.R. du 18 avril 1896 mentionne également ce jury, A.E.D.F.B. 713203.

² A.E.D.F.B. 713203, Procès verbal de l'assemblée générale de la S.L.F.M.R. du 18 avril 1896.

³ « Au cours d'un récent voyage en Allemagne et en Suisse, entrepris dans le but de visiter les plus récentes installations par courants polyphasés, nous avons été à même d'entendre les opinions des principaux électriciens qui s'occupent de ces questions dans ces deux pays, où les applications de ces courants ont pris ces dernières années une grande extension ». J. Blondin (dir.), « La distribution d'énergie électrique à Lyon par la société lyonnaise des forces motrices du Rhône », *L'Eclairage électrique*, tome VII, 1896, p. 200.

⁴ Lors de ces différents voyages ils eurent l'occasion de visiter les ateliers de Brown-Boveri à Baden et ceux de Siemens et Halske à Berlin.

⁵ J. Blondin (dir.), « La distribution d'énergie électrique à Lyon par la société lyonnaise des forces motrices du Rhône », *L'Eclairage électrique*, tome VII, 1896, p. 193.

Avec du recul, les choix opérés à Cusset se révélèrent particulièrement judicieux. Ils établissaient la qualité de la réflexion qui présida à leur sélection et du produit qui en résulta. L'alternatif triphasé à 50 périodes devint la référence standard en France à partir des années 1920. De la sorte, l'agglomération lyonnaise, contrairement à la parisienne, n'eut pas à remettre à jour tout son réseau électrique. Cette norme s'imposa plus largement dans toute l'Europe où elle est encore utilisée aujourd'hui¹.

Les ingénieurs de Jonage avaient su faire preuve de clairvoyance, dans un contexte national qui était plutôt favorable au courant continu. Ils avaient déjà pu percevoir que l'on tendait de plus en plus vers des applications mixtes de l'électricité (moteurs et lampes) et qu'il était donc nécessaire de trouver une fréquence susceptible de satisfaire les différents types d'utilisation.

Le programme définitif adopté, les ingénieurs de la S.L.F.M.R. continuèrent à avoir recours au voyage d'étude à l'étranger². Jonage s'est ainsi inspiré de nombreuses expériences pour produire un aménagement nouveau adapté à son environnement et à ses conditions d'exploitation. L'architecture de l'usine hydro-électrique de Cusset s'inspira de l'esprit de celle de Rheinfelden mais les ingénieurs empruntèrent également à cette usine germano-suisse son vannage ainsi que ses grilles de défense. La visite de la station de Roppoldingen, qui consistait en une dérivation de 800 mètres des eaux de l'Aar permettant l'alimentation d'une usine de 5 groupes, inspira la réalisation du tableau de Cusset ainsi que d'autres éléments.

L'usine-barrage avait connu quelques incidents d'exploitation lors de sa récente mise en route : « C'est pour parer à des accidents de cette nature qu'on a prévu les modifications des plombs du tableau de Cusset et qu'on a décidé de les séparer les uns des autres par interposition de larges plaques d'ardoises (...). Les tableaux sont analogues à ceux de Cusset, avec cette différence que le tableau central porte également le départ des feeders (...). Les machines de Roppoldingen sont montées comme celles de Cusset sur des

¹ Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, op. cit., p. 205.

² Voir en annexe 4.

croisillons qui servent à supporter à la fois la couronne d'induit et le boîtier supérieur. ». Les ingénieurs de la S.L.F.M.R. retinrent également le dégrillage effectué par le personnel au moyen de râtaeux formés d'une tôle coudée dont la tranche au contact avec les barreaux était munie d'une dentelure correspondant à l'écartement des grilles.¹

C'est vers le Rhône que la S.L.F.M.R. et ses ingénieurs se sont tournés pour rechercher une source abondante d'énergie susceptible d'approvisionner une grande ville comme Lyon en force motrice. L'hydro-électricité semblait pouvoir accompagner l'évolution que l'industrie lyonnaise connaissait depuis le début des années 1870 avec la transformation de la Fabrique traditionnelle et le développement de nouvelles activités. L'est lyonnais fut retenu comme lieu d'implantation de l'aménagement, mais le fleuve Rhône était réputé pour être impétueux et divaguant dans cette zone. La valorisation du Rhône nécessitait donc avant tout la fixation de son cours, processus qui avait déjà débuté avec la construction du canal de Miribel au milieu du XIX^{ème} siècle. L'installation d'un barrage sur un fleuve classé navigable et flottable, dont les eaux étaient propriété domaniale marquait un tournant dans l'histoire de l'électricité en France. Pour mener à bien le projet d'un point de vue technique, la S.L.F.M.R. eut recours aux voyages d'étude et s'inspira des constructeurs et aménagements récents déjà existant à l'étranger. Nous allons désormais étudier comment un projet de cette ampleur a été perçu en cette fin de XIX^e siècle, s'il a ou non fait l'objet de contestations. Nous analyserons également le rôle joué par l'Etat.

C. L'acceptation du projet

Un tel projet ne pouvait bien entendu passer inaperçu surtout dans un contexte de méfiance vis-à-vis de toute entreprise de ce genre à la suite du scandale de Panama. Pour être mené à son terme de multiples autorisations devaient être

¹ Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, op. cit., p. 209.

accordées et des soutiens étaient donc nécessaires pour faciliter leur obtention. Les édiles municipales, l'Etat et les industriels ou financiers sont les principaux acteurs qui ont été mobilisés autour du projet. Ils se sont intéressés au projet, motivés par Jonage ou ses détracteurs. Comment ont-ils vécu cette entreprise ? Qui a combattu ou au contraire encouragé cette aventure ?

a. Intervention étatique : la loi de 1892

- *Les raisons d'une intervention de l'Etat*

L'étude du projet de dérivation du Rhône en amont de Lyon nécessitait l'intervention de l'administration. En effet, depuis l'ordonnance royale du 10 juillet 1835, le fleuve classé navigable et flottable à partir du Parc était propriété domaniale. L'administration n'avait jusqu'alors accordé que de simples permissions pour les cours d'eau du domaine public. On peut donc se demander pourquoi le projet présenté par Raclet a fait l'objet d'une loi. Ce projet nécessitait l'obtention de nombreuses autorisations (décrets, autorisations municipales, permissions de voirie...), qui étaient essentiellement du ressort des municipalités. L'Etat exprima rapidement la volonté d'être partie prenante dans les débats ; il décida donc de mettre en place une formule législative nouvelle pour imposer sa volonté dans ce dossier. Denis Varaschin, dans ses travaux de recherche, retient deux arguments principaux à cette intervention, qui sont intimement liés : d'une part la volonté de favoriser le développement de l'électricité et d'autre part le souhait de relancer une économie dépressive.

Le contexte institutionnel n'était pas favorable à l'extension de l'électricité¹. Le décret du 15 mai 1888 précisait que « l'éclairage électrique et le transport électrique de la force emploient (...) des courants dont l'énergie est comparable à celle de la foudre ». L'emploi de l'électricité suscitait la crainte et l'inquiétude. Ce climat d'inquiétude explique par exemple pourquoi les installations électriques

¹ Alain Beltran, Patrice-Alexandre Carré, *La fée et la servante : la société française face à l'électricité, XIX^e-XX^e siècle*, Paris, Belin, 1991, p. 171.

même assez modestes étaient soumises à déclaration auprès des autorités préfectorales deux mois à l'avance. Les exigences des municipalités¹ entravaient le développement de l'électricité dans les grandes villes qui taxaient de manière excessive les sociétés d'électricité ou faisaient obstacle à leur implantation suscitant ainsi un sentiment de gâchis. Au sujet de la situation de l'électricité à Lyon, la revue *La Construction lyonnaise*² déclarait en 1891:

On dirait que notre bonne ville de Lyon tient toujours à honorer d'être la dernière à adopter les nouveautés pratiques. S'il est bon d'éviter des engouements irréfléchis, et qu'il est sage de laisser faire aux autres tous les frais des études nouvelles, il est par contre absurde de ne pas profiter des améliorations dont on a reconnu la possibilité et les avantages. Nos compatriotes, par indifférence ou par crainte chimérique, semblent se désintéresser complètement de l'éclairage par l'électricité.

En légiférant l'Etat désirait combler « un vide juridique préjudiciable à l'intérêt public »³. Il voulait également très certainement instaurer une jurisprudence qui pouvait par la suite permettre d'imposer l'électricité à des municipalités réticentes qui préféraient se cantonner à laisser des compagnies gazières établir des monopoles.

L'ouverture d'un important chantier dans la région lyonnaise devait stimuler une économie française dépressive. Lyon, peut-être plus que d'autres villes, avait été fortement touchée par les crises successives de la fin du XIX^e siècle. Par son intervention l'Etat pouvait soutenir une réalisation novatrice dans le domaine de l'énergie, et donc facteur de croissance, sans avoir à en assumer les aléas puisque les investissements étaient assurés par une société privée. Il existait par ailleurs, à

¹ Les premières distributions d'énergie électrique se sont développées dans le cadre strict des permissions de voirie provisoires. A partir des années 1880 on eut recours aux concessions mais les contraintes étaient telles qu'elles compromettaient fortement la réussite de ces entreprises. « Elle [cette sévérité] se retrouve aussi bien à Lyon qu'à Montpellier ou au Havre : les concessions étaient en fait considérées par les municipalités comme des sources de revenus, soumises à des délais excessivement courts, à des contraintes d'exploitation et tarifaires draconiens ». François Caron et Fabienne Cardot, *Histoire générale de l'électricité en France, Tome premier, Espoirs et conquêtes, 1881-1918*, Paris, Fayard, 1991, p. 399.

² Article datant du 15 novembre 1891.

³ Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, op. cit., p. 105.

cette époque, une crainte d'un retard technologique par rapport à d'autres nations industrielles telles que l'Allemagne, les États-Unis, l'Angleterre et la Suisse qui avaient vaincu les réticences et qui entreprenaient des actions similaires¹. Cette expérience de collaboration entre Etat et société privée pouvait permettre d'encourager les entrepreneurs, de susciter d'autres grands projets industriels et donc de combler ce retard.

En accordant une concession plutôt qu'une autorisation, l'Etat ne donnait au final pas tant de libertés à la Société à laquelle il délégait un service public. Le cahier des charges était contraignant et à la fin de la concession l'Etat pouvait compter récupérer un aménagement totalement amorti.

- *L'obtention de la loi du 9 juillet 1892*

Pour que l'Etat statue sur le projet de dérivation du Rhône en amont de Lyon projeté par le Syndicat lyonnais des forces motrices du Rhône, Girardon, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées proposa un processus inédit. Cette démarche consistait en une enquête publique dans les trois départements concernés (Rhône, Isère et Ain), puis en l'étude du cahier des charges à imposer à la Société. Cette démarche fut complétée par l'élaboration d'une loi de concession d'Etat alors que les Syndicataires avaient simplement sollicité un décret autorisant la dérivation.

Les démarches furent fastidieuses et requièrent une longue enquête publique, la consultation de divers ministères, des services de l'Etat ainsi que les municipalités. Etant donné l'aspect pionnier du projet et son importance, tant en termes de taille que d'investissement, de nombreux acteurs furent impliqués dans le processus. Les résultats de l'enquête publique qui se déroula entre le 2 septembre et le 2 octobre 1890 furent favorables au projet. Le Ministre des Travaux publics demanda le 21 novembre 1890 de provoquer la loi déclarant l'utilité publique du projet et d'accorder la concession. De son côté la Commission mixte mise en place émit un avis favorable le 9 février 1891. Cette première partie des démarches achevée, il restait à recueillir l'avis des deux principales communes concernées : Lyon et Villeurbanne. Lyon s'opposa à l'Etat car selon elle les intérêts de la Ville

¹ Rheinfelden sur le Rhin pour les germano-suisse, Niagara Falls aux États-Unis, etc.

n'étaient pas respectés. Après près de deux années de vives négociations et la rédaction de plusieurs versions du cahier des charges, une convention provisoire fut signée le 4 avril 1892.

Cette phase administrative terminée, la phase parlementaire pouvait débuter. Le rythme s'accéléra nettement dans les prises de décisions ; à n'en pas douter l'Etat souhaitait voir le dossier aboutir et voir les machines se mettre en route sur le chantier. Le 12 avril 1892, les ministres Viette et Rouvier déposèrent un projet de loi à la Chambre des députés, projet qui fut ratifié le 9 juillet 1892¹. Le texte de loi se composait de huit articles et était complété en annexe par la convention du 4 avril de la même année ainsi que du cahier des charges. Pour la première fois une loi de concession d'Etat avec déclaration d'utilité publique pour la mise en valeur d'un grand fleuve en vue de la production d'électricité était votée. Elle devait en appeler d'autres.

b. Oppositions et résistances

Aucune grande entreprise locale n'a suscité plus de polémique, n'a plus éveillé la curiosité publique ni plus excité les esprits que l'affaire du Canal de Jonage.

On sait son objet : Créer en amont de Lyon, entre Jonage et Cusset-Villeurbanne, un canal qui, par une dénivellation importante, produira une chute d'eau et créera, de la sorte, une source constante de force motrice considérable.

Idée géniale dans sa simplicité.

Quatre ans de travaux et de démarches de la part de l'auteur du projet et d'un syndicat d'études, ont abouti à l'obtention d'une loi déclarative d'utilité publique, en date du 9 juillet 1892, dont ledit syndicat est bénéficiaire.

Nous sommes en juin 1893. Onze mois se sont écoulés et on n'est guère plus avancé que le 9 juillet 1892.

¹ Voir texte en annexe 6.

Pourquoi ?¹

- *Gaz de Lyon, un fervent concurrent*

Joannis Raclet rencontre de nombreuses et fortes oppositions à la concrétisation de son projet. La plus notable est celle de la Compagnie du Gaz de Lyon² qui régnait depuis plusieurs années sur l'éclairage urbain à Lyon. Gaz de Lyon (G.L.) disposait depuis 1888 d'une centrale à vapeur productrice d'électricité pour l'éclairage, installée rue de Savoie³. C'est avant tout dans le but de répondre à une demande publique⁴ que G.L. se munit de cette installation. Jonage apparaissait aux yeux de cette entreprise comme une menace, elle risquait de remettre en cause son implantation car les deux entreprises visaient le même marché. Comme elle avait déjà pu le faire par le passé la Compagnie du Gaz de Lyon tenta de faire échouer les projets de la S.L.F.M.R.⁵, elle disposait pour cela de l'avantage de la concession qu'elle détenait ainsi que d'appuis au sein de la municipalité⁶ pour qui le

¹ Bibliothèque municipale de Lyon, Part-Dieu, silo fonds ancien, 372497. *La vérité sur le canal de Jonage, par un actionnaire*, Lyon, Imprimerie nouvelle, 1893.

² Parmi les autres adversaires de Raclet et de la S.L.F.M.R. nous retrouvons principalement le milieu charbonnier et la Compagnie générale des eaux, car Raclet proposait de pourvoir à l'alimentation en eau de la ville de Lyon. Au sujet de ces autres adversaires voir les travaux de Denis Varaschin et François Caron et Fabienne Cardot, *Histoire générale de l'électricité en France, Tome premier, op. cit.*, pp. 385-399.

³ Denis Varaschin a consacré un article sur cette première centrale électrique lyonnaise, Denis Varaschin, « La première centrale électrique lyonnaise et son réseau de distribution », Autour de Pierre Cayez, Lyon, Centre Pierre Léon, 2003, p. 109-131. La centrale rue de Savoie construite par G.L. offre aujourd'hui d'une certaine façon une trace visible sur le terrain de la concurrence entre cette compagnie et la S.L.F.M.R. Dans point de vue historique et patrimonial cette réalisation « fut le premier maillon lyonnais d'un mouvement porteur de mutations durables » dans le secteur de l'énergie.

⁴ L'utilisation de l'électricité devait être développée dans les lieux publics. Le maire Antoine Gailleton menaça de fermer les deux théâtres municipaux.

⁵ De manière générale « la résistance de l'industrie gazière – et donc les difficultés d'implantation pour l'électricité – fut sans aucun doute plus efficace en France qu'aux Etats-Unis ou en Allemagne, où l'usage du gaz était moins universel », François Caron et Fabienne Cardot, *Histoire générale de l'électricité en France, Tome premier, op. cit.*, p. 387.

⁶ A.M.L. 985 WP 087. Courrier mentionnant la rencontre d'élus lyonnais avec le Ministre des Travaux publics au sujet de Jonage en 1892. Ce courrier mentionne l'article 34 de la concession du canal de Jonage qui contient la restriction de fournir de l'électricité pour l'éclairage dans la ville de Lyon. D'après le Ministre

prix élevé du gaz générait des revenus conséquents¹. Autre argument en sa faveur, les prix consentis à la Ville étaient intéressants pour celle-ci. La Compagnie du Gaz de Lyon ne réussit cependant pas à obtenir le rejet de la demande de concession des Syndicataires mais persista tout de même à résister sur le front de l'éclairage urbain. Le délégué de la Compagnie du gaz de Lyon avait signalé à la Ville que : « deux Sociétés en formation, se proposant de distribuer la force motrice dans les divers quartiers de Lyon, soit au moyen de l'air comprimé, soit au moyen d'une dérivation du Rhône, prise à Jonage, la Compagnie du gaz de Lyon fait, dès à présent, toutes réserves pour demander à la ville de Lyon, le cas échéant, la réparation du préjudice qui lui serait causé, si la force motrice distribuée par lesdites sociétés était utilisée pour l'éclairage »². La Compagnie du gaz de Lyon agitait la menace d'une action judiciaire si la municipalité lyonnaise n'agissait pas pour empêcher l'installation d'un réseau distributeur d'énergie susceptible de dispenser de la lumière. Le sujet devenait éminemment politique pouvant susciter des désaccords au sein des politiciens lyonnais.

Le prix élevé du gaz était la cause d'un mouvement de contestation qui réclamait la baisse du coût de la lumière et de l'énergie. Dans le pays entier et à Lyon en particulier des grèves de consommateurs particuliers et d'industriels éclatèrent à plusieurs reprises à partir de 1882. L'année 1892 marqua un regain de contestation dans la ville lyonnaise. Les grévistes décidèrent l'envoi d'une délégation³ auprès du Ministre des Travaux publics pour demander de « modifier les circulaires de 1882 et 1889, afin de rendre libre la grande voirie, pour permettre d'établir une concurrence à la Compagnie du Gaz, qui par ses tarifs exorbitants

« cette restriction a été ajoutée sur la demande de l'Administration municipale, de M. le Maire de Lyon, présentée par un député de Lyon. »

¹ Selon la revue *L'Éclairage Électrique*, tome IV, 1895, dans le cadre de la demande de renouvellement de son monopole (pour 1903) Gaz de Lyon proposait de réduire dès 1898 le prix de l'hectowatt-heure à 12 centimes (au lieu de 14 centimes) alors que Jonage offrait de fournir l'hectowatt-heure à 7 centimes à la Ville et 9 centimes aux particuliers.

² A.M.L. 985 WP 087, Procès verbal de la séance du Conseil d'Administration de la Ville de Lyon du 7 juillet 1891.

³ La délégation était constituée de MM. Colliard, Pallière et Brunet.

pressurait si odieusement la population lyonnaise »¹. Dans le compte-rendu de cette rencontre, les trois représentants des grévistes du gaz révélèrent que « si l'article 34 [du cahier des charges] contient la restriction qui existe [de fournir de l'électricité pour l'éclairage dans la ville de Lyon], cette restriction a été ajoutée sur la demande de l'Administration municipale, de M. le Maire de Lyon, présentée par un député de Lyon »². Le député de Lyon qui représentait le Maire de Lyon était Auguste Burdeau. M. Colliard, un des délégués qui était également conseiller municipal affirma qu'un tel texte n'avait pas fait, dans son souvenir, l'objet d'un vote en Conseil municipal³. Or le procès verbal de la séance du Conseil municipal du 7 juillet 1891, mentionne la demande d'ajout suivante : « A aucune époque, les concessionnaires ne pourront distribuer directement de la lumière, sans y être autorisés par une décision formelle de la ville de Lyon. »⁴. La S.L.F.M.R. par diverses actions et ses publications dans lesquelles elle insistait sur le caractère « sans monopole ni privilège d'aucune sorte » de la Société⁵ pour se démarquer de G.L., attisa très certainement le mécontentement des usagers du gaz. La S.L.F.M.R. semblait disposer de l'appui des mécontents du gaz mais G.L. comptait sur la municipalité représentée par son maire Antoine Gailleton qui, à travers cette problématique, semblait vouloir s'opposer au pouvoir central qui souhaitait reprendre la main sur les autorisations de voiries⁶.

¹ A.M.L. 985 WP 087, Lettre mentionnant la rencontre d'élus lyonnais avec le Ministre des Travaux publics au sujet de Jonage en 1892

² A.M.L. 985 WP 087, Lettre mentionnant la rencontre d'élus lyonnais avec le Ministre des Travaux publics au sujet de Jonage en 1892

³ Selon le *Peuple* du 8 juillet 1892, à la lecture de ce compte rendu lors d'une réunion qui se déroula dans la salle des Folies-Bergères, le Maire Gailleton que l'on soupçonnait d'être « sensible au charme » de la Compagnie du Gaz de Lyon et le député Auguste Burdeau, furent conspués, « comme jamais hommes ne furent conspués ».

⁴ A.M.L. 985 WP 087, Procès verbal de la séance du Conseil d'Administration de la Ville de Lyon du 7 juillet 1891.

⁵ Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône.., op. cit.*, p. 281.

⁶ Les communes possédaient le droit d'accorder ou non l'autorisation de canaliser la voirie municipale. Ainsi, elles pouvaient empêcher ou favoriser le développement de certaines sociétés. Sur ce point, finalement l'Etat l'emporta en permettant au Préfet d'intervenir en dernier recours pour les demandes de pose de canalisations en cas de refus du Maire.

Au final G.L. ne parvint pas à éviter l'installation de Jonage et n'entrava que temporairement la S.L.F.M.R. dans sa volonté de s'attaquer au marché de l'éclairage. En effet, comme le fit remarquer J.-A. Henry dans une lettre adressée à *La Construction lyonnaise* le 28 juillet 1892, il ressortait de l'article 34 du cahier des charges, dont il est question plus tôt, qu'un décret pouvait autoriser l'emploi de la force électrique pour l'éclairage¹ et que le Syndicat n'aurait de cesse de demander l'obtention de ce décret.

- *La presse et Jonage*

En cette fin de XIX^e siècle, la presse française connaissait un cadre particulièrement libéral qui permettait aux journaux de se livrer à de véritables affrontements. Les journalistes étaient libres dans leur propos et n'hésitaient pas à recourir « systématiquement à une grande violence de ton, la mauvaise foi, les fausses informations, les médisances, les dénonciations calomnieuses et autres insinuations perfides »², et cela surtout dans le domaine économique et politique. Nous étions alors en pleine affaire de Panama et les lecteurs se passionnaient pour les scandales politico-financiers, de plus le projet de Jonage faisait appel à la notion d'intérêt général et il était donc nécessaire d'influencer l'opinion publique, que l'on soit favorable au projet ou défavorable. La campagne de presse des détracteurs de Jonage s'étendit sur une longue période : de l'instruction du dossier en vue de la loi de 1892 jusqu'au début de l'exploitation de l'aménagement.

La « bataille de presse » se mena à deux échelles : l'une, locale, avec les journaux lyonnais et l'autre, nationale, avec les journaux parisiens. Selon *La Vie Française*, la population lyonnaise n'était pas assez renseignée par la presse quotidienne³ sur le projet de Jonage. Il est vrai qu'à la lecture de la presse lyonnaise de l'époque on aurait pu penser qu'une entreprise d'une telle envergure et qui intéressait l'intérêt public aurait pu faire l'objet d'une masse plus conséquente

¹ A l'origine l'article devait préciser que les « concessionnaires seront tenus de stipuler dans leurs polices l'interdiction formelle pour leurs abonnés de transformer la force motrice en lumière » mais sur les vives réclamations du Syndicat cette clause avait été retirée par le Conseil d'Etat.

² Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, op. cit., p. 291.

³ Recueil d'articles rédigés par d'Arban et publiés par *La Vie Française* entre août et octobre 1896.

d'articles. Toutefois certains journaux lyonnais se sont engagés dans cette « bataille de presse ». Parmi les journaux lyonnais les plus défavorables à Jonage on retrouve *Le Progrès* et *La Bourse Lyonnaise*. Joseph-Alphonse Henry utilisa la revue *La Construction lyonnaise* pour répondre à une attaque virulente du *Progrès*. L'intégralité de la lettre ouverte ne fut cependant pas publiée car certains passages constituaient « des attaques très vives contre un confrère de la Presse lyonnaise »¹. Les adversaires de la S.L.F.M.R. profitaient de l'air ambiant du scandale de Panama pour discréditer le projet. On disait « le Jonage » comme on disait « le Panama ».

Les journaux parisiens ne restèrent pas en dehors des débats, il faut dire que le sujet intéressait directement l'Etat ainsi que des intérêts parisiens qui s'étaient lancés dans l'aventure. Parmi les journaux aux écrits détracteurs nous pouvons citer *La Cocarde*, *La Vérité*, *Le Bulletin financier*, *La Méthode financière*, le *Pour et Contre*, *Le Journal financier Français* et *L'Épargne Française*². La plupart de ces journaux se résignèrent à abandonner le combat, lors de la fin du chantier, avec le succès de la mise en marche de l'usine.

Jonage ne resta pas sans réaction face à ces diverses attaques et mobilisa des ressources financières conséquentes pour y répondre. Le procès verbal du conseil d'administration de la Société du 5 juin 1893³ mentionne une somme de 30 000 francs engagée pour des « frais de presse ». Jonage recourut à des publications de diverses natures, « à des publications officielles qui se cantonnaient à présenter le projet et ses avancées, le plus souvent sous un angle technique »⁴, il profitait de ces publications pour insister sur l'intérêt général du projet ainsi que sur son caractère

¹ *La Construction lyonnaise*, 16 juin 1893.

² Dans sa thèse, Denis Varaschin présente les motivations de ces divers journaux. Si certaines attaques n'étaient sûrement pas sans fondement, pour certains journaux c'est une différence d'opinion politique ou des intérêts divergents qui les guidaient. *La Bourse Lyonnaise* était par exemple réputée pour être une publication soutenue par Gaz de Lyon. *Le Progrès* quant à lui avait été repris en 1880 par un proche de Gailleton, Jean Delaroche.

³ A.E.D.F.B., 713203

⁴ Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, op. cit., p. 295. *Projet d'utilisation des forces motrices du Rhône en amont de Lyon*, Lyon 1889 ; *Distribution d'énergie électrique au moyen de la dérivation éclusée de Jonage. Notice explicative*, 1892 ; *Propositions faites à la Ville de Lyon pour l'exploitation du Service des Eaux*, 1893.

exceptionnel. *La Vie française* et *La Construction lyonnaise* figurent parmi les journaux qui reprirent souvent les publications de la S.L.F.M.R. pour informer de l'avancée des travaux¹. *Le Salut public*, journal dans lequel Henry retrouvait les valeurs dans lesquelles il croyait laissa à plusieurs reprises celui-ci utiliser ses colonnes pour répondre aux attaques faites contre Jonage. Il encouragea même l'achat d'actions de la Société². *Le Lyon Républicain* principal concurrent du *Progrès*, qui était l'un des plus fervents détracteurs du projet, se rallia à Jonage. Quant au *Nouvelliste* il sembla rester en retrait de la campagne de presse, se contentant de relayer quelques incidents sur le chantier et de reprendre parfois des articles du *Progrès*³.

Parallèlement à ces publications officielles, des feuillets éphémères revendiqués par « un actionnaire » ou anonyme, favorable à Jonage virent le jour. On dénombre cinq publications de cette nature : *La Vérité sur le Canal de Jonage* (1893)⁴ ; *Le Canal de Jonage, Objections d'ordre technique, financier, industriel* (1895) ; *La question du gaz à Lyon, Toujours les monopoles ou 43 ans d'obscurité* (1895) ; *Les tarifs force de la Société de Jonage* (1897) ; *Les animaux malades de la peste, Histoire lyonnaise vécue adaptée du texte original du Bonhomme Lafontaine par un Vieux Gone de Lyon* (1896)⁵. Ce dernier document est une fable remaniée, raillant d'un ton moqueur les opposants au projet de Jonage et principalement G.L.. Pour rester dans le domaine de la poésie, dans un registre plus privé, Madame J.-A. Henry adepte de la prose, rédigea des poèmes en hommage au canal à J. Raclet⁶.

Au final, si la « bataille de presse » fut virulente, tout en la replaçant dans un contexte de grande liberté de la presse, elle ne fut pas pour autant décisive. L'affaire

¹ D'Arban, *Une œuvre lyonnaise, le canal de Jonage*, La Vie Française, Lyon, sd, 29 p., Recueil d'articles conservé aux Archives de Jonage. *La Construction Lyonnaise* a publié une multitude d'articles avant, pendant et après le chantier, 15 novembre 1891, 01 août 1892, 16 juin 1893, 01 août 1898, etc.

² « Une révolution industrielle à Lyon », *Le Salut public*, 3 septembre 1890.

³ *Le Nouvelliste* reprit à deux reprises des articles déjà rédigés par le *Progrès* (articles du 31 octobre 1896 et du 4 novembre 1896).

⁴ Bibliothèque municipale de Lyon, Part-Dieu, silo fonds ancien, 372497. *La vérité sur le canal de Jonage, par un actionnaire*, Lyon, Imprimerie nouvelle, 1893.

⁵ Voir texte en annexe 5.

⁶ Voir en annexe 1.

relevant de Paris les intérêts étaient trop importants pour que la presse lyonnaise puisse réellement peser sur les débats. La S.L.F.M.R. avait su s'entourer de soutiens nombreux et de qualité, ce qui lui permit de mener son projet à terme.

II. Les divers aménagements du canal

Entre l'obtention de la déclaration d'utilité publique et le début des travaux en septembre 1894, la S.L.F.M.R. entreprit l'acquisition des terrains où devait s'établir le canal. Certaines parcelles furent traitées à l'amiable mais pour cinq cent soixante hectares il fallut recourir à l'expropriation rendue possible par la déclaration d'utilité publique. Les indemnités accordées aux propriétaires récalcitrants à la vente s'avèrent élevées par rapport à celles initialement prévues par la Société¹. L'ensemble des parcelles enfin acquises, les travaux purent débuter pour établir la dérivation entre Jons et Lyon. Le canal de Jonage trouve son origine à Jons puis, longe les balmes viennoises en rive gauche et aboutit au Grand Camp, où il retrouve les eaux du Rhône. La dérivation s'étend de ce fait sur six communes : Jons, Jonage, Meyzieu, Décines-Charpieu, Vaulx-en-Velin et Villeurbanne. Le tracé du canal n'a pas varié depuis sa création. D'une longueur de 18,850 km, le canal se compose de trois ensembles : une prise d'eau, au niveau de la commune de Jons ; un canal d'amenée, qui s'étend de l'ouvrage de garde de Jonage à l'usine de production ; et un canal de fuite. Le parcours du canal est jalonné de divers ouvrages tels qu'un ouvrage de garde, des ponts, déversoirs et un réservoir. Par la suite certains ouvrages ont pu disparaître tandis que d'autres sont venus compléter l'aménagement. Nous n'étudierons dans cette partie que les ouvrages d'origine afin de connaître l'aspect originel du canal de Jonage. Dans le cadre de ce chantier, ingénieurs et architectes ont eu à intervenir sur les divers bâtiments. Quelle a été leur action tout au long de ce chantier ? Y a-t-il eu gêne ou complémentarité dans l'exercice de leurs compétences ?

¹ Les archives départementales du Rhône conservent des informations sur les achats et indemnités. A.D.R., 156 J 20 et 156 J 25 : plans parcellaires des terrains à acquérir. 156 J 27, 156 J 28, 156 J 30, 156 J 32 : documents relatifs aux offres effectuées par la S.L.F.M.R. ainsi qu'aux indemnités versées, citations devant le jury pour expropriation (Villeurbanne), liste des parcelles traitées à l'amiables

A. Ingénieurs et architectes

Réaliser un travail de recherche sur le patrimoine industriel et technique conduit tout naturellement à souligner le rôle joué par les hommes et leurs idées. Ici, à Cusset, pour ce chantier vaste qui s'ouvrait, les ingénieurs ont été naturellement sur le devant de la scène mais nous devons également nous interroger sur le rôle joué par les architectes.

Marina Gasnier, en étudiant un corpus de 13 249 sites industriels¹ a fait le constat que la construction usinière, en France et dans les DOM-TOM, a davantage été le fait d'entrepreneurs, voire d'ingénieurs que d'architectes². Ce constat est d'autant plus vrai pour les édifices datant du XIX^e siècle³. C'est donc assez tardivement que les architectes se sont intéressés à la construction industrielle, laissant ainsi largement la place à l'ingénieur dans ce domaine. L'ingénieur ou l'entrepreneur spécialisé, d'ailleurs souvent ingénieur de formation, disposait des connaissances et des compétences pour mener à bien les travaux en cette fin de XIX^e siècle, période dans laquelle s'inscrit le chantier de Cusset. « Par sa maîtrise et sa connaissance des matériaux et des techniques, l'ingénieur s'avère, en effet, être un interlocuteur de premier ordre »⁴. La nécessité de construire rapidement et à moindre coût, ainsi que le manque d'intérêt souvent porté aux façades étaient autant d'arguments pour faire appel à un ingénieur plutôt qu'à un architecte⁵.

Pour construire un bâtiment industriel il était nécessaire de disposer de compétences spécifiques, car l'efficacité de l'usine pouvait dépendre de son agencement. L'ingénieur-architecte devait adapter les dimensions, l'orientation, les

¹ Marina Gasnier, *Patrimoine industriel et technique, Perspectives et retour sur 30 ans de politiques au service des territoires*, Lieux Dits, Collection Cahiers du Patrimoine n°96, 2011, 304 p.

² Sur les 13 249 sites étudiés moins de 7% (889 édifices) mentionne le recours aux architectes.

³ Sur les 889 édifices, 130 sont exclusivement datés du XIX^{ème} siècle.

⁴ Marina Gasnier, *Patrimoine industriel et technique, op. cit., p. 166*.

⁵ Il y a cependant quelques exceptions. Certains architectes ont su se faire un nom dans le domaine de la construction industrielle, à l'image de Paul Frisé qui a dessiné les plans de plusieurs sous-stations et centrales électriques parisiennes. Hugues Fiblec, *Paul Frisé. Architectures de l'âge industriel (1851-1917)*, Paris, IFA/Norma, 1991.

matériaux des salles de travail en fonction des travaux qui devaient s'y exécuter. C'est au travers de la rédaction d'ouvrages et de guides spécifiques destinés à la construction d'usines que les ingénieurs se sont assurés la mainmise dans ce domaine. Les ingénieurs se sont servis de recommandations et de règles à suivre, tout en valorisant et transmettant leurs expériences et réalisations personnelles par des monographies. En 1925, Ch.-L. Duval, directeur de la Société générale d'entreprises, et J.-L. Routin, ingénieur constructeur des Etablissements Schneider, émirent des recommandations spécifiques concernant l'architecture et l'agencement des usines hydro-électriques :

La salle des machines sera très éclairée par de vastes fenêtres toutes en fer, car on devra éviter soigneusement l'emploi de tous matériaux combustibles ; les vitres seront avantageusement dépolies ou translucides pour éviter l'action du soleil, nuisible aux machines.

On aura soin de prévoir une très grande porte dont les dimensions seront suffisantes pour permettre l'accès des machines et des transformateurs, souvent par une voie permettant de les amener sous le pont roulant.

Le sol sera établi en carrelage céramique, en tomettes ou en mosaïque, jamais en substances combustibles. Le sol en ciment favorise trop le développement des poussières. Il sera utile de revêtir les murs sur une hauteur de 2 mètres environ de carrelage facile à tenir propre. L'intérieur de l'usine sera clair, avec murs unis sans saillies, peints en couleur blanche ou très claire.

On étudiera avec soin la ventilation des machines, très importante pour les grosses puissances ; elle se fait souvent par des caniveaux placés en sous-sol dont la section devra être calculée (...) ¹

¹ Ch.-L. Duval, J.-L. Routin, *Usines hydroélectriques et réglage des groupes électrogènes*, Encyclopédies industrielles J-B Baillière, Paris, 1925, p. 163. Cet ouvrage proposa une synthèse de l'expérience acquise et reprend donc des méthodes utilisées à Cusset plus de 25 ans plus tôt, ceci s'explique d'autant plus que J.-L. Routin travailla sur le chantier de Jonage en tant qu'ingénieur électricien.

Dans le cas de Cusset, nous nous trouvons dans une situation mixte où ingénieurs et architectes ont chacun apporté leur contribution. Pour l'élaboration du bâtiment de l'usine-barrage, c'est le recours à l'ingénieur qui s'est imposé pour des raisons techniques et financières. Cependant pour assurer la décoration des façades et exposer aux yeux de tous et surtout de la concurrence la puissance de la jeune S.L.F.M.R. comme pour souligner l'aspect exceptionnel de l'ouvrage, il a été fait appel à un architecte. Pour les autres ouvrages de la dérivation, ingénieurs et entrepreneurs se sont partagés les travaux.

- *Albert Tournaire (1862-1958) : un architecte pour la façade*



Figure 8 : Albert Tournaire (Académie d'Architecture)

Albert Tournaire est l'architecte qui a eu la responsabilité de la décoration de la façade aval de l'usine-barrage de Cusset, bâtiment conçu dans son ensemble par un ingénieur. L'usine de Cusset devait participer à l'embellissement du paysage. Aspects pratiques et esthétisme devaient cohabiter mais ce double défi devait être relevé en respectant des délais courts et en évitant des coûts trop importants. Si Albert Tournaire est l'architecte auteur de la décoration de la façade il semblerait cependant, d'après consultation d'une

correspondance s'étalant de décembre 1895 et août 1896, retrouvée dans les archives de Cusset¹ qu'il ne se soit jamais rendu physiquement à Cusset, travaillant donc uniquement sur plans. Son adjoint, Fratacci semblerait quant à lui avoir participé à la conception de l'usine. L'étude de la correspondance échangée pendant cette période révèle des relations peu amicales entre l'architecte et l'ingénieur. Les courriers sont rédigés sur un ton froid qui laisse peu de place l'expression des sentiments.

¹ Correspondance retrouvée par Denis Varaschin lors de ses recherches mais dont nous n'avons pas retrouvé la trace dans les archives consultées aux A.D.R.

Albert Tournaire, né le 11 mars 1862 à Nice¹, a été formé à l'Ecole des Beaux-arts de Paris. En 1888, ses travaux furent récompensés par le 1^{er} Grand Prix de Rome, puis il resta pensionnaire de l'Académie de France à Rome de 1889 jusqu'en 1893, date à laquelle il partit pour quatre années en Grèce afin de participer aux fouilles de Delphes. Par la suite il occupa divers postes à Paris et devint le 22 octobre 1947 Grand-Officier de la légion d'honneur². Si l'usine-barrage de Cusset n'est pas mentionnée dans son dossier de la légion d'honneur et qu'il semble que Tournaire ne la considéra pas comme l'une de ses réalisations les plus remarquables, elle participa tout de même peut-être à sa nomination au poste d'architecte de la section d'électricité lors de l'Exposition de 1900.

Nous pouvons nous interroger sur le choix de cet architecte par la S.L.F.M.R. alors que pour les constructions suivantes (bâtiment des survolteurs et usine thermique) c'est à l'architecte lyonnais Charles Roux-Meulien que l'on fit appel. C'est vraisemblablement les intérêts parisiens présents dans l'affaire qui imposèrent ce jeune architecte à l'avenir alors prometteur.

- *Les principaux ingénieurs de Jonage*

De nombreux ingénieurs ont participé au projet du canal de Jonage, de sa conceptualisation à sa réalisation puis à son exploitation, ne pouvant tous les citer nous nous concentrerons ici sur quelques noms qui ont marqué plus particulièrement le chantier de leur empreinte. Joannis Raclet, qui avait obtenu le titre tant convoité d'ingénieur, portait le titre de directeur général des travaux. Mais seul il ne pouvait accomplir la tâche qui l'attendait, il demanda donc à faire appel à un ingénieur de formation et de métier pour le suppléer. Les Administrateurs de la Société souhaitaient que l'on fasse appel à un ingénieur en congé des Ponts et Chaussées. Le projet devant se dérouler sous le contrôle de cette administration, un

¹ Son père Marius était épiciier et sa mère, Philomène, ménagère. Le premier prénom de Tournaire était en réalité Joseph.

² Les informations relative à Albert Tournaire ont été recueillies grâce au dossier de la légion d'honneur d'Albert Tournaire conservé aux A.N. (cote 19800035/121/15232 ; n° de notice c-205696) et dans Annie et Gabriel Verger, *Dictionnaire biographique des pensionnaires de l'académie de France*, Tome III, Dijon, 2011, 1654 p..

ingénieur de leur corps ne pouvait que faciliter les démarches. Se pliant aux recommandations des Administrateurs, Raclet proposa, le 3 février 1894 la candidature d'Abel Gotteland. Cet ingénieur savoyard d'origine était né à Chambéry le 12 septembre 1851¹, d'un père procureur. En 1871 il intégra l'école Polytechnique pour une durée de deux ans puis l'Ecole d'application des Ponts et Chaussées en 1873. A la suite de quelques expériences en Haute-Savoie et dans l'Hérault il fut nommé ingénieur ordinaire en 1876.

Lorsqu'il fut recruté pour le chantier de Jonage pour ses connaissances en électricité par rapport aux autres ingénieurs des Ponts et Chaussées², il était ingénieur en chef 2^e classe dirigeant les travaux de la mission française en Grèce. C'est par dépit mais aussi par souhait de revenir en France qu'il quitta pour un moment l'administration des Ponts et Chaussées³ au profit d'une entreprise privée. Il avait fait plusieurs demandes pour divers postes en métropole qui lui avaient toutes été refusées. Une fois engagé pour une durée de cinq ans, il s'attela rapidement à la tâche qui lui incombait. La Société lui avait confié de larges responsabilités allant de la préparation des projets aux relations avec les communes, départements et l'Etat tout en passant par la nomination du personnel ainsi que sa révocation si nécessaire et la direction du chantier. Le 27 juillet 1899, A. Gotteland cessa ses fonctions au sein de la S.L.F.M.R., il resta cependant attaché à celle-ci en tant qu'ingénieur conseil jusqu'au règlement définitif des comptes des entreprises⁴. Après que l'Etat lui ait confié comme mission de proposer un projet pour l'achèvement du canal de Panama, il demanda à réintégrer les Ponts et Chaussées en France ou dans les colonies. Il essuya de nouveaux plusieurs refus mais parvint finalement, grâce à quelques soutiens, à obtenir le poste d'ingénieur en chef à Chambéry.

¹ Dossier de la légion d'honneur d'Abel Hector Gotteland, A.N. Cote LH/1172/9. A. Gotteland a été fait officier de la Légion d'honneur.

² Au cours de sa formation A. Gotteland reçut une formation théorique sur l'électricité mais c'est essentiellement par un apprentissage personnel et une expérience au sein de la mission française en Grèce qu'il acquit des compétences dans ce domaine.

³ Il ne s'agissait pas d'une démission des Ponts et Chaussées mais d'une mise à disposition.

⁴ Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, op. cit., p. 242.

Abel Gotteland demanda très rapidement à ce que l'ingénieur René Chauvin lui soit adjoint. Cet ingénieur né le 8 mars 1858 à Château-Renault en Indre-et-Loire était issu tout comme Gotteland de l'Ecole Polytechnique¹. Ces deux hommes avaient suivi la même formation mais ils se connaissaient également personnellement puisqu'ils avaient travaillé ensemble lors de la mission française en Grèce. Gotteland avait ainsi eut l'occasion d'apprécier le travail de Chauvin sur le terrain². En congé de la mission française, René Chauvin intégra donc dès 1893 la Société en tant qu'ingénieur de la Construction. Dans un premier temps il assista Gotteland dans l'élaboration des cahiers des charges et projets définitifs. Avec le commencement du chantier, il dirigea le début des travaux pour l'ensemble des deux lots. Enfin, après le départ de Gotteland, il lui succéda en tant que directeur des travaux du canal de Jonage. En 1902, il quitta définitivement la S.L.F.M.R. pour devenir l'année suivante ingénieur des travaux à la Cie du Chemin de fer Métropolitain de Paris. En parallèle de son travail sur le chantier, René Chauvin fut chargé de la rédaction d'un ouvrage commémoratif, publié en 1902, *La Construction du canal de Jonage*.

L'ingénieur Abel Gotteland s'attacha également les services de Joseph-Louis Routin en tant qu'ingénieur électricien. Ce polytechnicien s'était, tout comme Abel Gotteland et René Chauvin, rendu en Grèce. Joseph Routin, né le 29 avril 1869 à Chambéry³, commença par participer aux voyages d'études réalisés par la S.L.F.M.R. Une fois le choix des entreprises et du matériel arrêté il assura la surveillance des travaux dans les usines suisses. De retour à Cusset, Joseph Routin prit en charge l'installation des groupes et la réalisation des premiers essais. Puis il démissionna fin novembre tout en restant occasionnellement disponible pour la

¹ Dossier de la légion d'honneur de René Lucien Charles Chauvin, A.N. Cote LH/511/55. René Chauvin a été fait chevalier de la légion d'honneur en 1903. Il fut proposé à ce grade par M.M. Girardon, Gotteland, Quellemec, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, de Basire, Inspecteur général des Ponts et Chaussés et J.-A. Henry.

² Dossier de la légion d'honneur de René Lucien Charles Chauvin, A.N. Cote LH/511/55. Lors de cette mission René Chauvin fut chargé : des chemins de fer ; des études de divers ports et arsenaux ; de certains travaux hydrauliques ; ainsi que du contrôle et de la réception des divers travaux exécutés par le service hellénique.

³ A.D.S. 3E3028.

S.L.F.M.R. pendant l'année 1899. Par la suite il occupa de nombreux postes sans toutefois parvenir à se faire un nom de premier plan dans l'univers de l'industrie électrique.

B. Les aménagements de la dérivation

Les dimensions de la dérivation de Jonage évoluaient au fil du tracé et des différentes sections qui le composaient. Entre l'origine du canal et l'entrée du réservoir, la largeur minimum au niveau du plafond théorique était de 60 mètres ; entre la sortie du réservoir et l'usine-barrage, elle était de 105 mètres. Le canal de fuite quant à lui présentait une largeur de 70 mètres¹. Ces dimensions devaient permettre en théorie de débiter 120 m³/s. Concernant la profondeur du canal, le Service de la navigation imposa un tirant d'eau minimum de 1,60 mètres et 2 mètres dans les chenaux d'entrée et de sortie ainsi que dans les écluses. En manque de déblais, la S.L.F.M.R. creusa finalement le canal jusqu'à 2,50 mètres.

Le canal se composait de trois ensembles de tailles et fonctions distinctes. Le canal débutait par une prise d'eau, au niveau de la commune de Jons. Le canal d'amenée, qui s'étendait de l'ouvrage de garde de Jonage à l'usine de production comprenait le déversoir et le réservoir. Ce canal d'amenée s'achevait par l'usine-barrage qui turbinait les eaux ; celles-ci étaient ensuite réacheminées vers le Rhône via le canal de fuite.

¹ René Chauvin, *La construction du canal de Jonage : travaux, installations hydrauliques et électriques, monographie*, Paris, Edité par la SLFMR, 1902, p. 8.

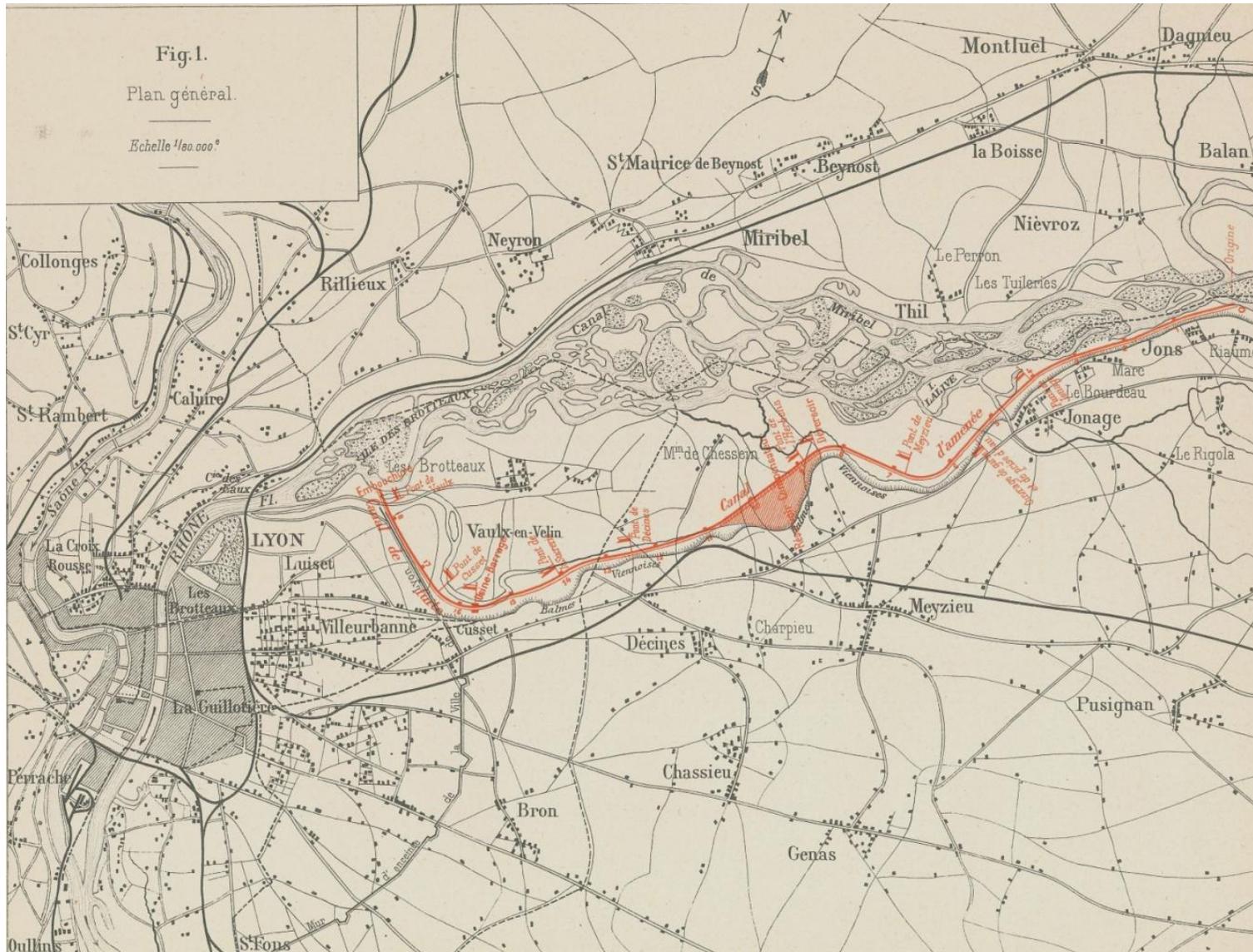


Figure 9 : Tracé du canal de Jonage et de ses aménagements en 1902 (René Chauvin, *La construction du canal de Jonage*)

a. Prise d'eau et canal d'amenée

- *Musoir*

La prise d'eau du canal se situe sous le village de Jons. De là, la dérivation suit en rive gauche un ancien lit du Rhône au pied des balmes viennoises. Cette configuration du terrain était une circonstance favorable qui permit de réduire les travaux d'endiguement à une seule digue en rive droite, le coteau naturel n'ayant été aménagé que pour l'établissement d'un chemin de contre-halage.

Raclet n'avait pas envisagé d'établir un ouvrage de prise d'eau à ce niveau, pour dériver les 150 m³/s concédés à l'origine. Mais au cours des travaux, l'on se rendit rapidement compte de la nécessité d'établir un musoir en arc de cercle pour diviser le courant du Rhône et résister à sa force¹, permettant ainsi la préservation de la digue en rive droite. Le musoir établi se composait d'un massif d'enrochements s'élevant jusqu'au niveau des hautes eaux habituelles. L'extrémité de cet enrochement était surmontée d'un revêtement en maçonnerie ordinaire établi en gradins sur le remblai de la digue.

Le 19 janvier 1899, le fleuve Rhône lança un avertissement aux concepteurs et les invita à apporter des retouches à l'aménagement. En effet une crue exceptionnelle, dépassa de 0,65 m le niveau maximum connu et obligea la Société à réaliser des modifications au niveau de la prise d'eau. A une distance de 150 mètres de l'origine du canal la digue fut arasée de trois mètres de hauteur sur un kilomètre pour devenir submersible au niveau de l'île du Milieu et permettre l'évacuation du trop plein en cas de crue². Les berges de l'entrée du canal et le pied des balmes viennoises furent également consolidés par un système dit « défense Villa » qui consistait à revêtir le talus de briquettes de béton de ciment reliées entre elles par des fils de fer galvanisés³.

¹ A.D.R., 156 J 1.

² René Chauvin, *La construction du canal de Jonage : travaux, installations hydrauliques et électriques, monographie, op. cit.*, p. 20.

³ René Chauvin, *La construction du canal de Jonage : travaux, installations hydrauliques et électriques, monographie, op. cit.*, p. 18. Les briquettes étaient mises en place à la main sur l'eau et à l'aide d'une



Figure 10 : Musoir à l'origine du canal de Jonage en 1899 (A. D. R.¹)

- *Barrage de Jonage*

Le barrage de Jonage, ou ouvrage de garde, fut imposé par l'Etat aux concessionnaires². A l'origine réticente à l'idée de cette construction, la Société y trouva finalement son intérêt, le principal étant que cet ouvrage permettait d'isoler le canal du Rhône préservant ainsi l'usine hydro-électrique d'une arrivée massive d'eau et évitant la construction de digues plus imposantes. Il assurait également la prise d'eau et le contrôle du débit. Il formait à son amont un réservoir de décantation dans lequel se déposaient les sables en suspension tout en empêchant les corps flottants les plus encombrants d'atteindre l'usine-barrage. Les travaux de construction de l'ouvrage de garde établi au 5,575K débutèrent en 1895 par les fouilles. Les fondations commencèrent à émerger dans le courant de l'année 1896. L'ouvrage de garde visible aujourd'hui n'est pas l'ouvrage d'origine. En effet, le 28 avril 1899 une nouvelle crue du Rhône, importante et dévastatrice emporta une

machine appelée *Machine Villa* sous l'eau. L'atlas de René Chauvin, dont plusieurs exemplaires sont conservés dans les archives de l'usine de Cusset, contient des plans de cette installation.

¹ Les archives de Cusset conservent un exemplaire de cette photographie.

² L'ingénieur Tavernier avait recommandé cet ouvrage dès l'enquête préliminaire, mais la Société n'avait finalement cédé que devant la menace d'un rejet définitif du projet.

partie du barrage et obligea la Société à le reconstruire sur toute une partie et à consolider l'autre.

- L'ancien ouvrage ou ouvrage primitif¹

Cet ouvrage consistait en un mur de maçonnerie de 10,61 m de hauteur et de 138,50 m de longueur, reposant sur un radier de 3,50 à 4 m d'épaisseur. Après de nombreux projets, il fut décidé d'équiper le barrage de vingt deux ouvertures circulaires pourvues de vannes cylindriques en fonte de trois mètres de diamètre. Des avant-becs à section ogivale et des arrière-becs à section rectangulaire renforçaient le mur à la base tout en formant les entrées et sorties des chambres des vannes.

L'entreprise Pinguély remporta l'appel d'offre pour le chantier des vannes, mais elle le fit réaliser en sous-traitance par la Maison Dérobert et Cie. Parmi les vingt deux vannes, quatorze étaient munies d'une manœuvre à bras et huit étaient commandées par un dispositif de manœuvre hydraulique conçu par J.-F. Agnès². L'appareil de manœuvre à bras consistait en un simple cric à roues et pignons d'acier agissant sur une crémaillère reliée à la vanne par une tige creuse en fer. L'appareil de manœuvre hydraulique, quant à lui, consistait en un cylindre de fonte dans lequel se déplaçait un piston. Une pompe de compression, actionnée par une turbine, refoulait l'eau d'un réservoir dans une conduite d'amenée mise en communication alternativement avec la partie haute et basse du cylindre, tandis que simultanément une conduite de refoulement reconduisait cette eau au réservoir³.

Le barrage se raccordait en rive droite à une écluse simple. En prenant comme argumentant la faiblesse du trafic fluvial, la S.L.F.M.R. obtint de

¹ Le descriptif de cet ouvrage primitif a été réalisé à partir des archives de la S.L.F.M.R. conservées aux archives départementales du Rhône (fonds 156 J), de l'ouvrage de René Chauvin et des travaux de Denis Varaschin.

² Les huit vannes à commande hydraulique étaient celles situées au plus près de la rive droite.

³ René Chauvin, *La construction du canal de Jonage : travaux, installations hydrauliques et électriques, monographie, op. cit.*, p. 27. Les machines hydrauliques étaient installées dans un bâtiment situé à côté de l'écluse. Le bâtiment se composait de trois niveaux : l'étage inférieur servant au logement de la turbine et de son canal de fuite ; l'étage intermédiaire abritant la pompe de refoulement et le réservoir d'eau ; l'étage supérieur servant de magasin et d'abri pour le barragiste.

l'administration une réduction de la longueur initiale du sas, la portant de cent soixante mètres à cent cinq mètres¹. Les portes busquées de l'écluse, qui dans un premier temps étaient manœuvrées à la main, reçurent en 1899 des moteurs hydrauliques pour faciliter leur maniement. Mais ces moteurs s'avérèrent rapidement trop peu efficaces et des vantelles furent ajoutées à la partie inférieure de la porte aval. Cette écluse était bordée d'une maison éclusière construite en 1897 mais aujourd'hui disparue². Les agents chargés de manœuvrer les écluses ou d'assurer la police de la navigation sur le canal dépendaient des ingénieurs de la navigation mais leurs traitements et la construction de leurs logements restaient à la charge du concessionnaire³.

Par ailleurs dans le but de réduire la vitesse des eaux circulant sous le barrage et d'éviter les affouillements possibles, un mur garde-radier fut fondu à l'air comprimé immédiatement à la sortie de l'ouvrage. Ce mur de dix mètres de profondeur au-dessous du niveau du plafond du canal reposait sur une couche d'argile.

¹ Les dimensions d'origine avaient été fixées en prenant pour modèle la dérivation de Sault-Brenaz construite entre 1884 et 1890 ainsi que l'écluse de la Mulatière (160 mètres de longueur sur 16 mètres de largeur, ce qui assurait le passage de 3 à 4 bateaux selon leur taille). Les Ponts et Chaussées souhaitaient assurer une uniformité sur l'ensemble du Rhône, de plus si les bateaux descendaient le Rhône séparément ils le remontaient toujours en convoi, de trois en général (A.D.R. 3959 W 1297). La Société fit même une demande pour diviser par deux les dimensions de l'écluse, mais celle-ci fut rejetée.

² A.D.R. 156 J 72, cette maison éclusière fut réalisée par la société Pavin de Lafarge (Ardèche). Cette maison a fait l'objet de travaux en 1941, mais nous n'avons pu retrouver dans les archives consultées la date précise de sa démolition.

³ A.E.D.F.B., article 4 du cahier des charges de la concession.



Figure 11 : Ancien mur de garde (A. D. R.¹)

- L'accident du 28 avril 1899 et la reconstruction de l'ouvrage

Le 28 avril 1899, une crue du Rhône de 4 m au-dessus de l'étiage eut pour conséquence une infiltration sous l'ouvrage à son extrémité rive gauche. Il en a résulté la dislocation du perré, une fissure horizontale sur les deux tiers environ de la longueur du mur et le détachement des avant-becs amont. Huit vannes suffisant aux besoins de l'exploitation, on contrebata l'ouvrage dans la partie menacée par un remblai à l'amont et à l'aval. L'ancien ouvrage (des vannes 9 à 22) se retrouva ainsi remplacé provisoirement par un barrage en terre, renforcé intérieurement par un massif de maçonnerie.

Les projets définitifs de reconstruction de l'ouvrage de garde ne furent reçus par l'entreprise chargée du chantier que le 16 juin 1900, soit plus d'un an après la dislocation partielle de ce dernier. La partie ancienne non détruite, c'est-à-dire celle se situant au plus près de l'écluse, fut conservée pour éviter des frais trop importants. « Un massif de béton en contrefort permettait de relier tout en isolant l'ancien ouvrage au nouveau »². Le nouvel ouvrage implanté à l'aval du mur de garde-radier de l'ancien barrage et reposant sur un radier en béton de chaux hydraulique d'une épaisseur de 2,50 m, se composait de neuf piles et deux culées formant ainsi dix travées de 4,95 m d'ouverture chacune. Les dix vannes du nouvel

¹ Les archives de Cusset conservent un exemplaire de cette photographie.

² Alain et Denis Varaschin, *La Construction du canal de Jonage*, op. cit., p. 71.

ouvrage, de 5,44 m de largeur et 3,475 m de hauteur, étaient commandées par deux vérins actionnés par un treuil manœuvrable par deux ou quatre hommes. Elles étaient également pourvues d'un dispositif de manœuvre hydraulique. Une grue à vapeur pouvant se déplacer sur la plateforme du barrage avait été ajoutée pour assurer la manutention, elle pouvait également servir dans la manœuvre des vannes. En 1904, devant la trop grande insécurité offerte par les moteurs hydrauliques, le système de commande des treuils des vannes fut modifié. Les moteurs hydrauliques furent supprimés au profit d'une transmission générale actionnée par un moteur électrique¹.

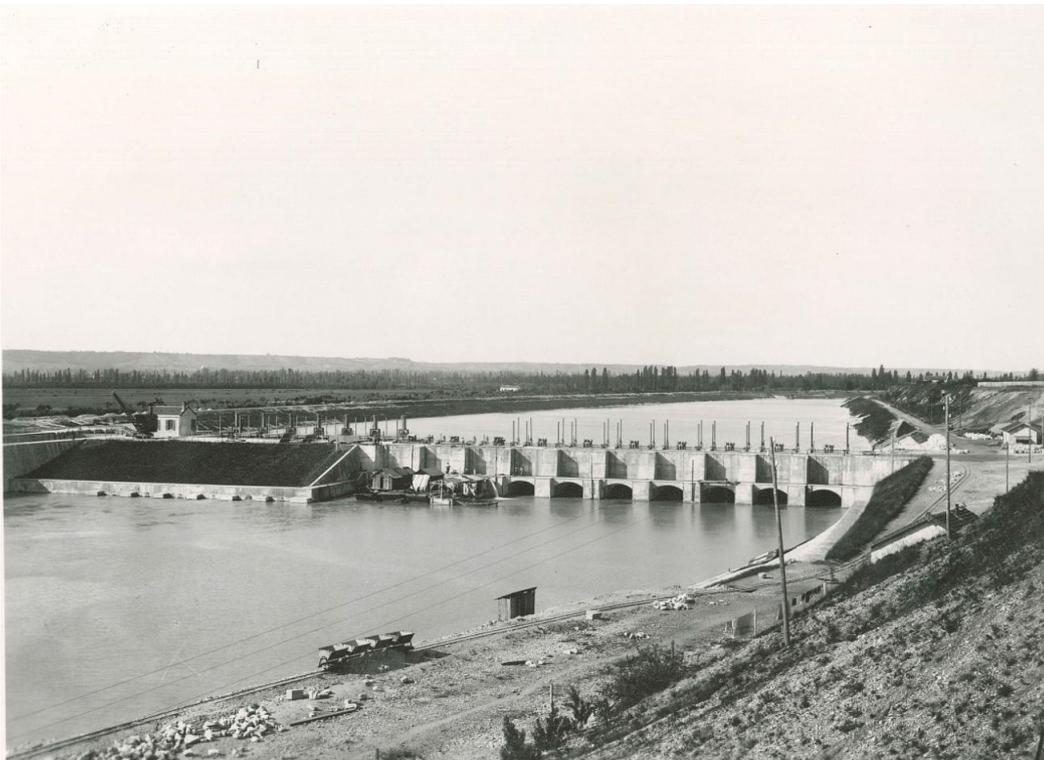


Figure 12 : Mur de garde vu d'aval en 1902 (A. D. R.²)

¹ A.D.R. 156 J 1. En 1923 un moteur de secours à essence de 20CV vint compléter l'installation.

² Les archives de Cusset conservent un exemplaire de cette photographie.

- *Déversoir*

Le déversoir d'Herbens (du nom du site de son emplacement) n'avait pas été prévu par Raclet dans le projet initial. C'est René Tavernier, ingénieur des Ponts et Chaussées, qui incita la Société à l'établir. Son objectif était de conduire au Rhône les eaux de déversement en cas de trop plein. Il permettait de protéger l'usine-barrage, qui ne possédait alors aucun déchargeur, d'une arrivée brutale d'eau. Les eaux devaient emprunter un chenal de fuite évasé d'une largeur moyenne de 180 mètres encadré de deux digues de 5 et 3 m.

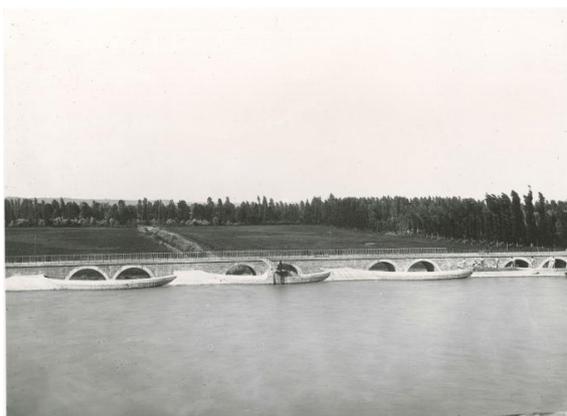


Figure 13 : Déversoir d'Herbens en 1905 (A. D. R.)

L'emplacement du déversoir sur la rive droite au 8,600 K fut choisi parce que c'était en ce point que le canal était le plus rapproché du Rhône (distance d'environ 400 mètres). Le déversoir présentait un développement de près de 160 m. Il se composait de 5 bassins semi-circulaires de 20 m de diamètre. Les fondations de cet ouvrage furent établies en béton. L'ouvrage fut fondé à soc sur le sable et le gravier. Pour certains bassins les travaux ont été plus délicats que pour d'autres¹. Cet ouvrage est encore présent aujourd'hui, en amont du pont d'Herbens.

- *Réservoir*

Le canal d'amenée comporte un troisième aménagement dont la réalisation fut recommandée par René Tavernier. Contrairement aux précédents la S.L.F.M.R. accepta facilement cet ouvrage. Ce réservoir fut construit en rive gauche du canal (entre le 9 K et le 11 K 500) en un point où la rive droite s'écartait de la balme qui s'infléchissait. Cet infléchissement naturel de la balme créait une zone inondée

¹ A.D.R. 156 J 1, « Toutefois, certains bassins auraient donné lieu à des fondations profondes et à des difficultés d'épuisement pour atteindre le sable et le gravier. On s'est arrêté aux argiles compactes qu'on a fortement comprimées par un battage de pieux descendus jusqu'au terrain incompressible. Il a été arasé à la cote 180,00 et couronné par seuil en pierre de taille arrondi ».

d'environ 150 hectares¹ sur 1,5 à 2m de profondeur en moyenne. Cette zone inondée formait un marais alimenté par des sources proches où les agriculteurs venaient s'approvisionner en fourrage. Les dispositions naturelles de ce site dispensaient de certains travaux et notamment de tout bétonnage : le fond imperméable était composé d'une couche supérieure de joncs tourbeux recouvrant la vase elle-même située au-dessus d'anciens lits de gravier mélangés à de l'argile. Cependant le décapage jusqu'à l'argile compacte s'avéra difficile du fait de la difficulté d'accès au chantier par les machines².

Pour garantir la continuité de la navigation, on avait imposé³ à la S.L.F.M.R. la réalisation d'un ouvrage destiné à éviter la propagation d'une vague dans le réservoir et d'assurer des eaux calmes⁴. La Société présenta un projet d'estacade brise-lames, mais suite à des essais réalisés courant 1899 elle se rendit compte qu'il ne s'agissait pas d'une solution efficace. Raclet proposa d'être dispensé d'un tel aménagement en échange du remorquage, aux frais de la Société, des embarcations à l'aide d'un brise-lames flottant de deux travées de vingt quatre mètres monté par Vergé lors des travaux de réfection de l'ouvrage de garde⁵. Sa demande resta lettre morte et la situation n'évolua pas, cela s'explique probablement par la faiblesse du trafic fluvial dans le canal et donc le manque de sollicitations pour un tel aménagement. Toutefois pour renforcer les berges érodées par les mêmes vents qui pouvaient gêner la navigation on mit en place des enrochements et clayonnages et l'on planta plus de 100 000 osiers.

¹ C'est-à-dire une fois et demie plus grand que le Parc de la Tête d'Or.

² A.D.R. 156 J 58.

³ A.D.R. 3959 W 1297, Courrier du Ministère des Travaux publics au Préfet du Rhône, 14 août 1896.

⁴ Les vents du sud parfois très violents étaient susceptibles d'entraver la traversée du réservoir par les bateaux.

⁵ Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, op. cit., p. 162.

c. Voies de communication et ponts

La construction du canal de Jonage créa une rupture dans les voies de communication de l'est lyonnais. Une trentaine de chemins étaient coupés par ce nouvel aménagement. L'article 6 du cahier des charges stipulait que « les concessionnaires devront construire à leurs frais des ponts pour la traversée de toutes les voies de communication existantes qui seront coupées par le canal ; les conditions de leur réception et les dimensions de ces ouvrages, les conditions de leur réception définitive et les dispositions de leurs abords seront fixés par l'administration d'après les circonstances locales »¹. Dans son étude de 1888, Raclet imaginait établir cinq ponts, puis sept en 1889 et finalement six en 1890. Le ministère des Travaux publics estima ce nombre trop faible. Les riverains, qui estimaient que la nouvelle réalisation leur portait préjudice pour leurs déplacements, revendiquèrent quant à eux l'établissement de onze ponts ainsi que trois passerelles piétonnes lors des enquêtes parcellaires². Finalement la zone concernée étant essentiellement rurale et peu fréquentée ce sont sept ponts qui furent édifiés pour rétablir les communications. L'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées Henri Girardon imposa un rectangle navigable de 20 mètres de largeur et 5 mètres de hauteur sous l'arche marinière pour l'ensemble des ponts, à l'image des ponts Morand et Lafayette à Lyon.

Le projet définitif de l'ensemble des ouvrages fut approuvé le 4 juin 1896 alors que la construction de certains des ponts était déjà achevée. Les ponts de Décines et de la Sucrierie furent les premiers à être exécutés puis vint ensuite le tour de ceux de Jonage, Meyzieu et Herbens et enfin les deux du canal de fuite : celui de Cusset et de la porte de Vaulx. L'ensemble des ces ouvrages fut homologué après épreuves, par le Préfet du Rhône au cours du mois de juillet 1899. Ces ponts, qui présentaient une architecture semblable, furent édifiés avec des poutres latérales métalliques en croix de Saint-André. Au delà des caractéristiques communes à tous ces ouvrages, certains éléments font leur singularité : le nombre de travées (trois ou

¹ A.E.D.F.B., 713212, Extrait de l'article 6 du cahier des charges de la concession.

² Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, op. cit., p. 172.

quatre), la présence ou non de contreventements supérieurs, ou la largeur de leur chaussée.

Pont	Emplacement	Constructeur	Nb de travées	Longueur du tablier (en m)	Hauteur moyenne de piles (en m)
Jonage	4K062	Moisant, Laurent, Savey et Cie	3	83,72	12,20
Meyzieu	6K850	Moisant, Laurent, Savey et Cie	3	83,72	9,98
L'Herbens	8K850	Moisant, Laurent, Savey et Cie	3	83,72	9,18
Décines	12K516	Schneider	4	123,62	9,53
La Sucrierie	14K068	Moisant, Laurent, Savey et Cie	4	123,14	13,45
Cusset	16K415	Schneider	3	86,02	8,28
Vaulx-en-Velin	18K345	Schneider	3	93,24	8,25

Tableau 5 : Caractéristiques des ponts franchissant le canal de Jonage

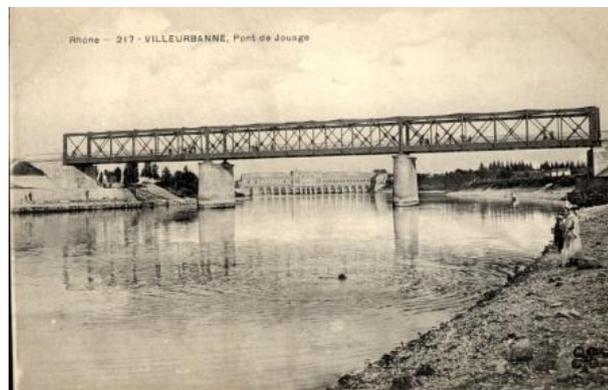


Figure 14 : pont à contreventements supérieurs



Figure 15 : Pont de la Sucrierie à quatre travées

Le pont de Jons situé en amont du canal de Jonage ne fait pas partie à proprement parler du domaine concédé mais il mérite tout de même d'être mentionné ici. L'idée d'établir un pont à ce niveau du fleuve remontait à 1894 lorsque la S.L.F.M.R. avait fait connaître son objection à toute construction de piles dans le fleuve, susceptibles de gêner la navigation et de générer un obstacle à l'entrée des eaux dans le canal. Le pont suspendu de Jons, d'une portée de 200 mètres fut donc réalisé en 1903-1904¹. Il fut l'œuvre des Ponts et Chaussées.

Outre les ponts enjambant le canal de Jonage, la S.L.F.M.R. exécuta un ensemble d'ouvrages secondaires qui étaient à même de rétablir les communications malmenées par le creusement du canal : ponceaux, aqueducs et chemin de halage et contre-halage. Une vingtaine de ponceaux assuraient le franchissement des fossés et de la Rize. Pour permettre à la Rize de traverser la digue du canal au 12 K 750 on bâtit un aqueduc. En 1896, un aqueduc-siphon double fut établi à l'aval du pont de Cusset pour que l'eau de la Rize puisse passer sous le canal de fuite. Enfin le chemin de halage fut établi en rive droite et le chemin de contre-halage en rive gauche².

C. L'usine-barrage de production

L'usine-barrage, de type barrage poids, est l'ouvrage majeur de l'aménagement. C'est elle qui permet la production d'hydro-électricité et c'est elle qui, par son architecture, symbolise l'ambitieux projet de cette fin de XIX^e siècle.

La centrale de Cusset fut établie sur la commune de Villeurbanne. Les travaux débutèrent en 1894 par la destruction de la ferme de Pierre Frette qui tirait son nom d'un bloc erratique de granit dont la présence était entourée de plusieurs légendes³.

¹ A.D.R., 2020 W 202.

² A l'aval de l'usine de l'usine de Cusset, le chemin de halage passait en rive gauche.

³ Philippe Gras (dir.), *Un trésor se révèle, Découvrez la centrale hydroélectrique de Cusset et le Canal de Jonage*, Guides du patrimoine Rhônalpin n°40, M&G Editions, 2007, p. 44. Ce monolithe long de quatre

d. L'architecture de l'usine-barrage

Le style d'inspiration néo-classique revenait à l'architecte du gouvernement Albert Tournaire, ancien prix de Rome. L'aspect monumental du bâtiment (...) renvoyait à l'image que la S.L.F.M.R. voulait donner d'elle. (...) Un réel souci esthétique et même artistique se dégageait de ces lignes malgré les simplifications demandées par la Société afin de gagner du temps et limiter les dépenses¹.



Figure 16 : Usine-barrFigure 15)

L'usine-barrage, dont l'aspect extérieur a subi peu de modifications avec le temps reposait par des voûtes et piles de huit mètres cinquante maçonnées en moellons bruts avec mortier de chaux hydraulique de Teil², sur un radier de fondation de 20 mètres de largeur et 3 mètres d'épaisseur³. Les

façades avaient été élevées en très peu de temps et à un prix relativement bas grâce au recours à des pierres artificielles. La façade aval, de plan symétrique⁴ axé autour d'un pavillon central, avait une élévation à deux niveaux. Deux ailes couvertes par un toit à pans recouvert de tuiles plates encadraient un pavillon central surélevé et recouvert d'un toit terrasse. Les travées de cette façade aval étaient constituées, au premier niveau, de grandes arcades en plein cintres et de pilastres en briques. Au second niveau les fenêtres rectangulaires étaient couronnées d'une corniche, les

mètres et classé monument historique en 1889 se trouve actuellement sur la place de Stepanavan à la Soie-Montaberlet, à Décines.

¹ Alain et Denis Varaschin, *La Construction du canal de Jonage*, op. cit., p. 114 .

² Jules Bied, *Chaux hydrauliques et ciment de Portland de Lafarge et du Teil (Ardèche) : diverses applications du ciment armé, emploi à cet usage du ciment de Lafarge*, Paris, Ch. Béranger Editeur, 1903, 35 p. Cet ouvrage comprend des précisions sur le chantier de Jonage et plus particulièrement sur la construction des maisons éclusières.

³ Exceptionnellement côté aval dans les premières assises des piles il a été fait usage du mortier de ciment sur 1 mètre d'épaisseur.

⁴ L'aile rive gauche est en réalité plus longue du fait de la présence du vestibule d'entrée.

trois fenêtres centrales du pavillon présentant la particularité d'être surmontées de fenêtres semi-circulaires. Le second niveau de la façade aval disposait le long des deux ailes à pans longs d'une terrasse à balustrades réalisées partiellement en pierres artificielles.

La façade amont, moins monumentale que la façade aval, n'était constituée que d'un niveau, avec un corps central en légère saillie. Les ouvertures de la façade étaient des fenêtres en plein cintre.

La façade sud de l'usine-barrage fut ornée d'un décor en céramique réalisé par l'entreprise Sautier-Thyrion et Mouton ainsi que, comme nous avons déjà pu le voir, de deux portraits en bronze, représentant J.A. Henry et J. Raclet. Ces deux portraits ont été réalisés par le sculpteur Jean Chorel bien des années plus tard et ont été positionnés de part et d'autre de l'imposante porte qui permettait le passage du gros matériel. On se retrouve alors dans processus de patrimonialisation entamé par la S.LF.M.R. que nous analyserons plus tard dans cette étude.

La façade nord donnait quant à elle accès, par une grille, à un balcon offrant une vue d'ensemble sur la salle des machines où se trouvaient deux ponts roulants permettant la manutention des groupes. L'accès à la terrasse du pavillon central était rendu possible grâce à un escalier métallique tournant situé à l'intérieur du bâtiment. A l'origine, le sol de la salle des machines était recouvert d'un carrelage de Maubeuge (Entreprise Sautier-Thyrion et Mouton), qui a été remplacé suite à la modernisation des années 1930. Le parement intérieur protégeant les murs jusqu'à une hauteur de 1,40 m a lui aussi été modifié. Mais nous pouvons ici nous attarder sur ce parement intérieur qui représentait une nouveauté. Le revêtement utilisé était le céramo-cristal ou pierre de Garchay, qui était « le produit de la dévitrification obtenue par le ramollissement du verre suivi d'un refroidissement lent »¹. Ce revêtement présentait l'avantage d'une solidité à toute épreuve et d'une grande résistance au gel.

¹ René Chauvin, *La construction du canal de Jonage : travaux, installations hydrauliques et électriques, monographie, op. cit.*, p. 80.

En rive droite, pour permettre la continuité de la navigation, une écluse à deux sas et portes busquées fut adossée à la centrale hydro-électrique¹. Ses dimensions étaient très imposantes : plus de 250 mètres de long sur 16 mètres de largeur². Les bajoyers furent réalisés en maçonnerie mixte sauf pour la rive gauche du sas où ce sont des dalles de 3 mètres sur 1 mètre en ciment armé qui furent fabriquées. Comme à Jonage une maison éclusière pouvant accueillir deux foyers fut construite en 1898³.

En rive gauche deux bâtiments annexes furent adjoints à l'usine. Un magasin ou écurie qui servait à la réparation du matériel et au logement des mécaniciens. Ainsi qu'un bâtiment qui abritait un laboratoire et les appartements du chef et du sous-chef de l'usine⁴.

b. Installation hydraulique et électrique de l'usine-barrage

L'édifice se composait de trois niveaux : le niveau inférieur abritait les huches des turbines ; un niveau intermédiaire permettait la visite des turbines et l'installation d'appareils accessoires ; enfin le dernier niveau composé d'un vaste hall de 152,40 m de longueur sur 10,40 m (12,40 m pour la partie centrale) de largeur abritait les dynamos.

¹ Voir annexe 7 pour schéma du site de l'usine hydro-électrique.

² Un premier projet envisageait la construction d'une écluse de plus de 300 mètres de longueur fermant au moyen de deux portes roulantes à caissons suspendus, mais il fut finalement décidé d'établir une écluse du même type que celle de l'ouvrage de garde. Les plans de l'écluse réalisée peuvent être consultés dans l'ouvrage de René Chauvin qui est conservé dans les archives de Cusset.

³ L'ouvrage de René Chauvin et les archives EDF-PFA (carton 41 CUSS) contiennent des plans de cette habitation.

⁴ A.D.R. 156 J 115, Plans et coupes de la maison d'habitation-laboratoire, de l'écurie-magasin. Le bâtiment servant de laboratoire fut démoli en 1938, tandis que l'ancienne écurie-magasin existe toujours et correspond au 71 rue Pierrefrite.

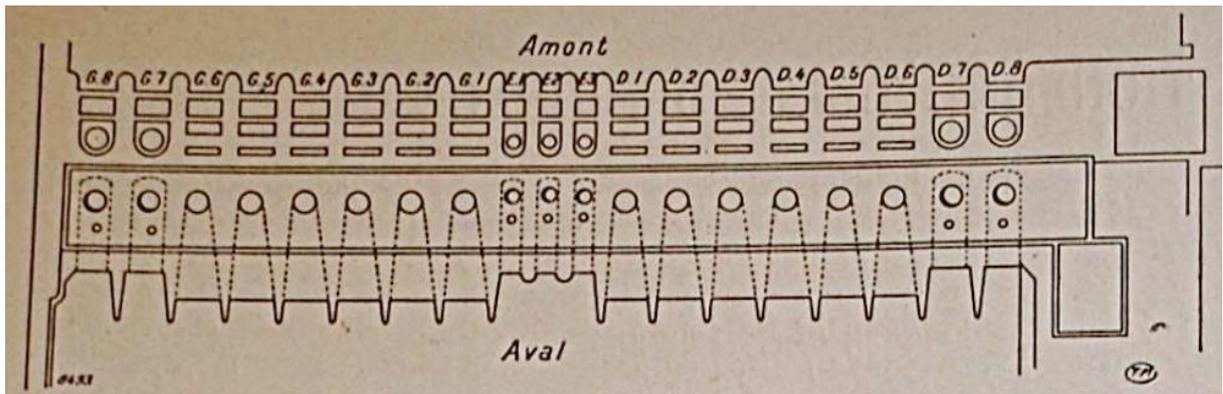


Figure 16 : Plan synoptique de l'usine-barrage de Cusset (G. Thaler, « La transformation de l'usine de Jonage »)

L'installation hydraulique et électrique d'origine de l'usine comportait huit turbines génératrices de 1 250 CV, huit turbines génératrices de 1 350 CV et trois turbines excitatrices de 250 CV¹. Comme nous l'avons vu précédemment, pour élaborer le cahier des charges, étape préalable au lancement du concours, la S.L.F.M.R. avait fait appel à des savoir-faire étrangers et principalement suisses.

La Société commença tout d'abord par équiper l'usine par les huit groupes (ceux de 1 250 CV) situés de part et d'autre des excitatrices, qui étaient elles-mêmes situées au niveau du pavillon central (fig. 14). La société zurichoise Escher-Wyss associée avec Schneider avait remporté le marché des turbines. Il s'agissait alors de huit turbines Jonval. Le marché des alternateurs avait vu s'imposer la firme suisse Brown-Boveri qui équipa l'usine d'imposants alternateurs de type cloche de 5,820 m sur près de 2 m de hauteur dont la carcasse était en fonte évidée. Les excitatrices étaient quant à elles de petites dynamos tétrapolaires à courant continu qui servaient à lancer les groupes.

¹ A.D.R. 156 J 42, plans d'ensemble de l'usine-barrage de Cusset.

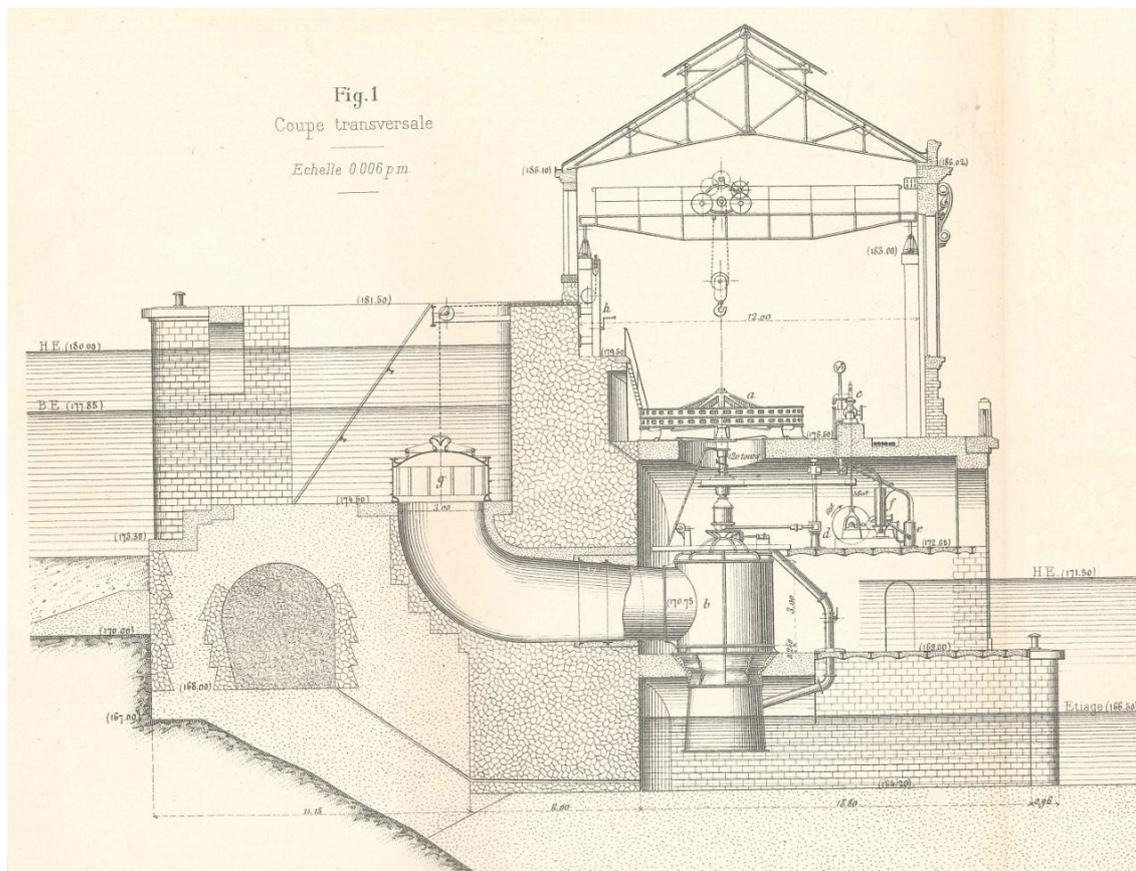


Figure 18 : Coupe transversale d'un groupe de 1 250cv (R. Chauvin, La construction du canal de Jonage)

L'usine-barrage fut également équipée dans cette première phase d'un imposant tableau central composé de marbre pour l'isolation et de cuivre pour l'esthétisme. Ce tableau juché sur une estrade en bois accessible par deux escaliers symétriques dominait la salle des alternateurs. Le surveillant pouvait ainsi depuis une position centrale contrôler l'ensemble de la pièce et le bon fonctionnement des machines. Le tableau était légèrement écarté du mur pour permettre la circulation d'un homme derrière pour établir les connexions. Le courant des alternateurs était transmis au tableau par des câbles canalisés dans des caniveaux. Le fonctionnement de ce tableau était simple puisque les trois panneaux centraux servaient à l'excitation, les deux situés à droite et à gauche des précédents comportaient les appareils de contrôle totaliseur ; enfin tous les autres panneaux correspondaient aux alternateurs.

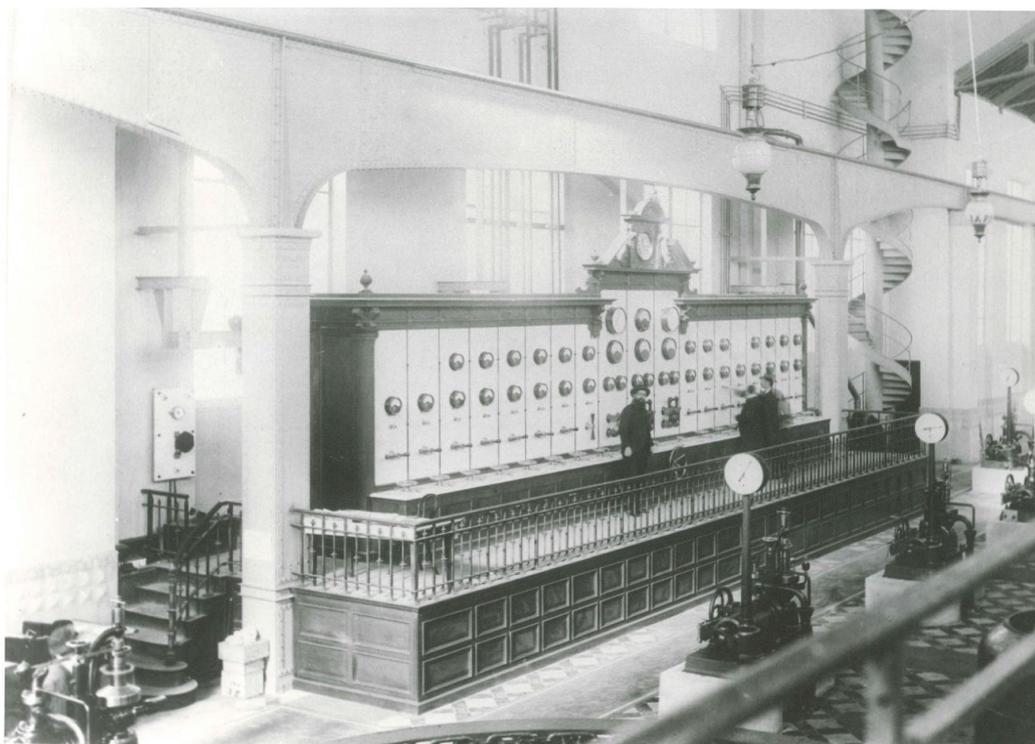


Figure 19 : tableau central de l'usine de Cusset en 1900 (Archives de Cusset)

Rapidement la S.L.F.M.R. procéda à l'achèvement de l'équipement de la centrale. Les essais réalisés sur les huit premiers groupes avaient donné des résultats inférieurs à ceux escomptés. Il fut donc décidé d'équiper l'usine de huit groupes d'une puissance supérieure, c'est-à-dire de 1 350 CV. L'objectif était de pallier les faiblesses des huit premiers groupes mais également de suivre la forte progression de la demande qui avait suivi les débuts de l'exploitation. Ces huit nouveaux groupes furent équipés, non pas de turbines Jonval mais de turbines Francis doubles¹. Les nouveaux groupes, mis en service entre février 1901 et le 6 octobre 1902, donnèrent des rendements supérieurs à ceux envisagés et pendant les premières années d'exploitation la S.L.F.M.R. n'eut pas à faire fonctionner simultanément l'ensemble des 16 groupes.

¹ Ces turbines se composaient d'une série d'aubes inclinées entre deux couronnes qui permettait un débit d'eau supérieur que dans les Jonval.

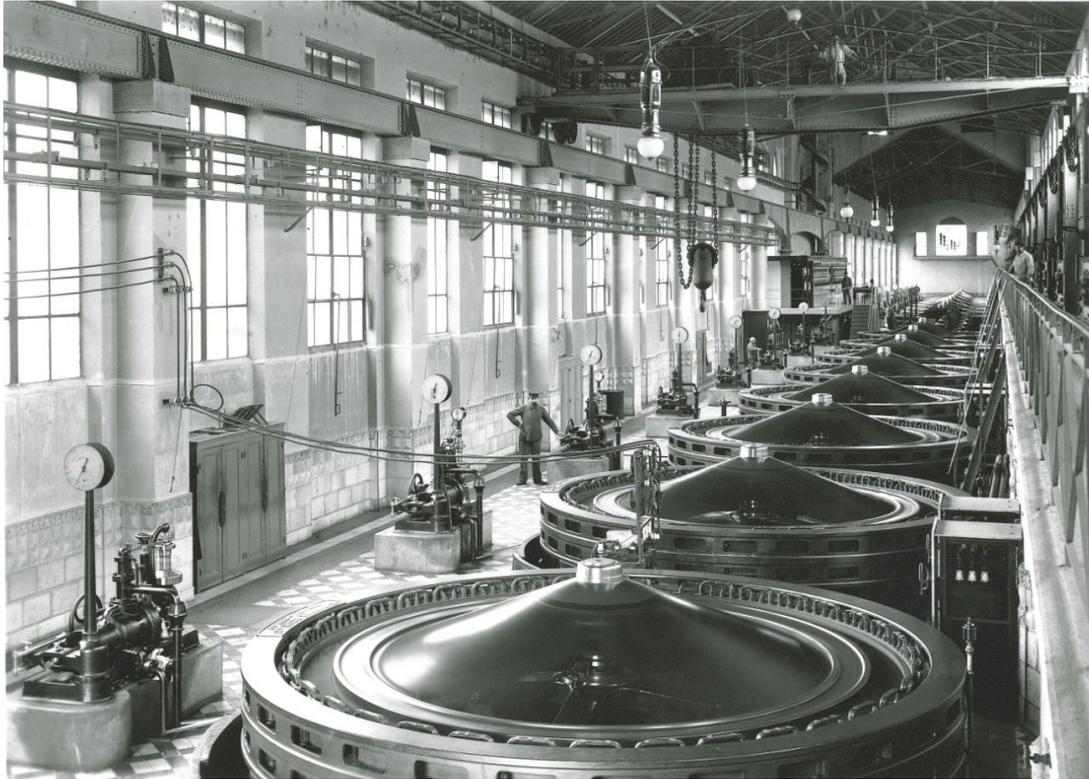


Figure 20 : Salle des machines de l'usine hydro-électrique avec les groupes d'origine vue depuis la porte sud (Archives de Cusset)

Aujourd'hui que les forces naturelles d'un grand fleuve sont en partie soumises à la volonté de l'homme (...), un véritable progrès social est réalisé dans une agglomération de 600 000 habitants, pour le bien des classes les moins favorisées de la fortune sans le secours de l'Etat, sans le concours de la Ville, sans monopole, sans privilège, sans que l'intérêt d'aucun tiers ait été lésé.

A ce point de vue, la Construction du Canal de Jonage offre un enseignement moral plus utile encore que son enseignement technique : car elle restera un exemple frappant de ce que peuvent la foi et la volonté au service d'une idée juste.¹

Nous avons vu que l'usine-barrage de Cusset, mise définitivement en service en 1899, s'insère dans un aménagement long de 18,850 kilomètres sur le canal de Jonage, dérivation du Rhône en amont de la ville de Lyon, comprenant tout un

¹ René Chauvin, *La construction du canal de Jonage : travaux, installations hydrauliques et électriques, monographie, op. cit.*, 1902. René Chauvin dresse, dans son avant-propos, un résumé extrêmement flatteur de l'aventure menée par la S.L.F.M.R., insistant sur le caractère d'utilité publique du projet ainsi que sur l'aspect historique de l'entreprise.

ensemble d'autres aménagements. Ce projet, né de l'esprit entrepreneur de Joannis Raclet, s'inscrit dans une époque de transition énergétique où l'électricité s'impose comme un nouveau modèle. Le soutien de Joseph-Alphonse Henry, le soyeux lyonnais s'avéra nécessaire pour trouver des appuis de qualité et constituer autour du projet un groupe susceptible de traiter avec les plus hautes instances gouvernementales.

Les expériences suisses nourrirent particulièrement la réflexion de Joannis Raclet. Mais si d'autres installations existaient déjà ailleurs, ce projet apparaissait novateur et exceptionnel à plus d'un titre. C'était en effet la première fois que l'on souhaitait installer un barrage sur un grand fleuve français près d'un centre urbain. Le fleuve étant classé navigable et flottable, une intervention étatique était donc nécessaire pour permettre l'aboutissement du projet qui par ailleurs fit l'objet d'une sévère campagne de presse en sa défaveur. À la suite de longues démarches administratives la S.L.F.M.R. l'emporta sur ses détracteurs et l'aménagement fut déclaré d'utilité publique par la loi du 9 juillet 1892. Alors qu'à la même période des industriels installaient des usines à proximité des chutes des Alpes ou des Pyrénées, avec Cusset, pour la première fois, l'électricité vint à l'industrie. Cet aménagement allait faire de Lyon la ville la plus électrifiée de France grâce à l'usine la plus puissante d'Europe lors de son inauguration. Cusset n'est donc pas seulement un symbole technique mais également un symbole politique, porteur d'une modernité globale pour l'agglomération lyonnaise. Ce projet combine en effet la navigation fluviale, l'alimentation en eau et la production de l'électricité, inaugurant ainsi le triple aménagement du Rhône qui sera réalisé par la suite par la C.N.R.¹

À travers ce premier chapitre nous avons posé le cadre historique de notre étude. Nous pouvons déjà constater que nous entrevoyons très rapidement un patrimoine qui essaima au-delà du canal vers toute la ville. Nous tenterons dans les prochaines pages d'étudier plus précisément ce processus. Il s'agira d'analyser les

¹ La notion de triple aménagement est inscrite dans le cahier des charges annexé à la loi de 1892 : la production d'électricité, la fourniture d'eau à usage industriel et agricole et l'amélioration de la navigation.

différentes formes que cette première patrimonialisation peut revêtir et de savoir si celle-ci a tendance à s'étendre au-delà des limites de la ville ou non.

Chapitre 2 : Le canal de Jonage, un producteur d'images et objets patrimoniaux : ou la volonté de léguer cette culture de l'exceptionnel

La réalisation d'une œuvre d'une telle ampleur se devait de laisser des traces dans le paysage lyonnais bien entendu mais elle se devait également de produire du patrimoine, à travers ce que nous appellerions aujourd'hui des « médias » de communication essentiellement. De la préparation du chantier du canal de Jonage aux toutes premières années de son exploitation, en passant par le chantier même, la S.L.F.M.R. mais également d'autres acteurs eurent recours à une production conséquente en matière d'images et d'objets. Une partie de cette production nous est parvenue et c'est à elle que nous allons consacrer ce chapitre. Cette fin de XIX^e siècle semble d'ailleurs être une période propice à ce foisonnement d'images et d'objets. Les expositions, par exemple, jouèrent un rôle considérable dans la transmission des progrès techniques auprès de la population ainsi que dans la mise en avant des entreprises y participant. La S.L.F.M.R. n'hésita pas à recourir à trois reprises à cet outil (Lyon en 1894 et 1914, et Marseille en 1908), avec plus ou moins de succès. La fin du XIX^e siècle fut également synonyme d'invention du cinématographe par les frères Lumière, qui s'intéressèrent rapidement au canal de Jonage qu'ils prirent pour sujet. Le canal de Jonage attira également l'œil des photographes professionnels ou amateurs qui vinrent saisir des instants de la construction du canal ou plus tardivement des moments de vie qui servirent en partie à produire des cartes postales. Si nous venons de citer les productions les plus conséquentes il ne faut cependant pas oublier d'autres vecteurs de mises en valeur qui purent être potentiellement utilisés, à l'image de l'affiche, de l'objet commémoratif, de la peinture, etc.

L'analyse de cet ensemble d'images et d'objets et du rôle joué par la S.L.F.M.R. ou d'autres acteurs devrait nous permettre de mieux retracer l'histoire du chantier, de disposer d'une autre vision de l'époque dans laquelle se situe canal de Jonage, et d'appréhender la politique entrepreneuriale de Jonage vis-à-vis de son patrimoine et de sa culture d'entreprise dans cette première période s'étendant jusqu'aux années 1920.

I. Le canal de Jonage à travers les Expositions

Au XIX^e siècle, les expositions ont joué un rôle majeur dans la vulgarisation auprès du public des progrès techniques réalisés par la science. « Elles ont permis de mesurer les effets de l'innovation sur la demande du public, et de découvrir, sinon ce qu'il achèterait, du moins ce qui éveillait le plus sa curiosité »¹. Il s'agissait d'exposer et de proposer aux yeux du plus grand nombre un panorama des moyens techniques dont l'homme disposait à un moment donné et de mettre en avant les progrès réalisés. Ces expositions « universelles », « internationales » ou les deux à la fois², étaient de véritables mises en scène de la technique avec systématiquement en arrière plan la volonté d'encourager la production, les échanges et la consommation par la publicité qu'elles créaient.

L'électricité, cette énergie qui devenait à la « mode » mais qui restait encore partiellement entourée de mystères, prit de plus en plus d'importance dans ces expositions, pour même en devenir un emblème³. L'année 1881 marqua un tournant dans cette histoire commune de l'électricité et des expositions internationales. En effet c'est en cette année que Paris organisa l'Exposition internationale d'électricité⁴. Cette exposition s'inscrivait dans la lignée des expositions universelles qui, depuis celle du Crystal Palace à Londres en 1851, attiraient les foules. Mais celle de 1881 marqua un tournant car ce fut la première fois qu'une exposition était organisée autour d'un seul domaine de la science et de l'industrie : elle était entièrement consacrée à l'électricité et à ses applications.

Paris ne fut pas la seule ville française à accueillir de tels événements et à vouloir par ce biais encourager son industrie et son économie. Lyon s'essaya elle

¹ Alain Beltran, Patrice-Alexandre Carré, *La fée et la servante : la société française face à l'électricité, XIX^e-XX^e siècle*, Paris, Belin, 1991, p. 57.

² Au XIX^e siècle, aucune réglementation internationale n'entourait les expositions. Une exposition était considérée comme « universelle » si elle s'intéressait à toutes les branches de l'activité humaine et « internationale » si elle était ouverte à toutes les nations.

³ Alain Beltran, Patrice-Alexandre Carré, *La fée et la servante...*, *op. cit.*, p. 57.

⁴ François Caron et Fabienne Cardot, *Histoire générale de l'électricité en France, Tome premier, Espoirs et conquêtes, 1881-1918*, Paris, Fayard, 1991, p. 18.

aussi à l'exercice des expositions universelles¹. En 1872, elle organisa une première exposition qui s'avéra finalement être un échec du fait du contexte difficile d'après guerre dans lequel elle se tint. Environ vingt ans plus tard, en 1894, et cette fois dans un contexte différent, Lyon se relança dans l'organisation d'une exposition à portée internationale. C'est à cette dernière que la Société de Jonage participa pour la première fois. Jonage renouvela ensuite l'expérience en 1908 à Marseille lors de l'Exposition internationale d'électricité et enfin en 1914, à la veille de la guerre, lors de l'Exposition internationale urbaine de Lyon.

A. L'Exposition Universelle de Lyon de 1894

a. L'objet de cette Exposition

C'est au lendemain de l'Exposition de 1889 et du spectacle inoubliable des merveilles qu'elle avait accumulées, que le projet d'organiser une Exposition à Lyon prit corps. Il ne fallut pas moins de trois ans pour concilier à ce projet les suffrages de toute la Ville, pour coordonner et combiner tous les éléments d'action, pour déterminer le coût et la forme définitive de l'entreprise².

¹ Maria-Anne Privat-Savigny (dir.), *Lyon, Centre du Monde ! L'Exposition internationale urbaine de 1914*, Lyon, Fage, 2013, p. 40. Ouvrage publié à l'occasion de l'Exposition éponyme présentée par les musées Gadagne du 21 novembre 2013 au 27 avril 2014.

² A.M.L. 781 WP 13.



Figure 21 : Affiche publicitaire

L'Exposition qui s'était tenue dans la capitale française avait connu un énorme succès marquant les esprits des visiteurs qui étaient ressortis éblouis devant la richesse et la diversité des objets exposés. La Ville de Lyon, voulut montrer qu'il n'y avait pas qu'à Paris que ce genre d'évènement pouvait avoir lieu. Elle craignait alors que toutes les forces vives du pays soient absorbées « par un seul point privilégié au lieu de les distribuer plus équitablement et plus sainement dans tout l'organisme »¹. Lyon, qui se

qualifiait de cité du travail par excellence, ne souhaitait pas voir Paris assurer un « monopole » dans ce domaine². Au travers de cette volonté de faire aussi bien qu'à Paris on peut voir le désir historiquement profond de Lyon de s'affirmer face à une capitale centralisatrice et omniprésente.

Dès 1890, un premier projet d'Exposition nationale, prévue pour 1892, fut présenté à la municipalité par Henri Martin, un publiciste lyonnais³. La Ville de Lyon et la Chambre de commerce montrèrent rapidement leur désir de participer à l'aventure, mais les délais étaient trop courts pour qu'ils puissent s'engager. Devant le manque de moyens de financement ce premier projet se solda par un échec, mais l'idée d'une Exposition à Lyon resta dans tous les esprits et le projet ne fut pas abandonné. Ce sont les pouvoirs publics qui donnèrent une nouvelle impulsion au

¹ A.M.L. 781 WP 13, C'est ainsi que s'exprime le Conseil supérieur de l'Exposition, dans son exposé préliminaire de *Exposition de Lyon, Universelle internationale et coloniale en 1894*, Lyon, 71 p.

² Trois autres villes avaient déjà tenté l'expérience d'une Exposition : Rouen, Le Havre et Toulouse.

³ Florence Vidal, *Lyon 1894 : la Fête s'invite à l'Expo*, mémoire de master sous la direction de Christian Sorrel, Université Lyon II, 2010, p. 18.

projet. Le Conseil municipal de Lyon délibéra, en août 1891, à propos de « L'Exposition internationale et coloniale de Lyon, en 1894 »¹. L'objectif d'une telle exposition était de permettre à l'exposant de retirer de l'effort fait, le maximum d'utilité et d'avantages, tout en permettant à tous ceux qui le voulaient de saisir l'opportunité d'embrasser du regard tous les progrès réalisés dans chaque secteur industriel. La Ville décida donc de prendre en main la direction de l'Exposition tout en s'alliant à un entrepreneur privé, prêt à supporter les aléas de l'entreprise. C'est Jean Claret, entrepreneur de travaux publics, qui se proposa alors d'être le concessionnaire. Le 22 décembre 1892, un décret du Président de la République autorisa la Ville de Lyon à ouvrir, à partir du 26 avril 1894, une Exposition Universelle, Internationale et Coloniale². Un règlement général fut élaboré, fixant les 10 groupes dans lesquels les exposants devaient s'inscrire³ :

- 1^{er} Groupe : Œuvres d'art (classes 1 à 5)
- 2^{ème} Groupe : Économie sociale (classe 6)
- 3^{ème} Groupe : Arts militaires, Marine, colonies et pays de protectorat (classe 7)
- 4^{ème} Groupe : Éducation et enseignement et matériel et procédés des arts libéraux (classes 8 à 14)
- 5^{ème} Groupe : Tissus, vêtements et accessoires (classes 15 à 21)
- 6^{ème} Groupe : Mobilier et accessoires (classes 20 à 32)
- 7^{ème} Groupe : Produits bruts et ouvrés des industries extractives (classes 31 à 33)
- 8^{ème} Groupe : Outillage et procédés des industries mécaniques et Électricité (classes 34 à 35)
- 9^{ème} Groupe : Produits alimentaires (classes 46 à 49)

¹ A.M.L., Délibération du Conseil Municipal de Lyon du 13 août 1891.

² L'intitulé de l'Exposition a évolué à plusieurs reprises. Cela illustre la volonté qu'avait Lyon de montrer sa capacité à organiser un événement comme à Paris, mais également sa difficulté à s'affirmer face à cette même ville. A ce sujet le conseil supérieur de l'Exposition déclara : « Une exposition qui fût capable de justifier le large et fécond essai de décentralisation dont elle était le but ne devait pas compter avec un budget inférieur à six ou sept millions. » (A.M.L. 781 WP 13).

³ La S.L.F.M.R. dépendait du groupe VIII, classe 34.

- 10^{ème} Groupe : Agriculture (classes 50 à 54)

Le choix de l'emplacement de l'Exposition fut rapidement trouvé. Il s'agissait du parc de la Tête d'Or, conçu par les frères Eugène et Denis Bühler, deux paysagistes renommés. En 1894, le parc de la Tête d'Or qui s'étendait sur une superficie de 104 hectares dont 17 hectares occupés par de l'eau, était idéalement situé. Il était en effet accessible à pied depuis la ville mais également desservi par quatre lignes de tramways. Les gares ferroviaires étaient quant à elles en relation directe avec le Parc, facilitant ainsi la venue de visiteurs extérieurs à la ville de Lyon.

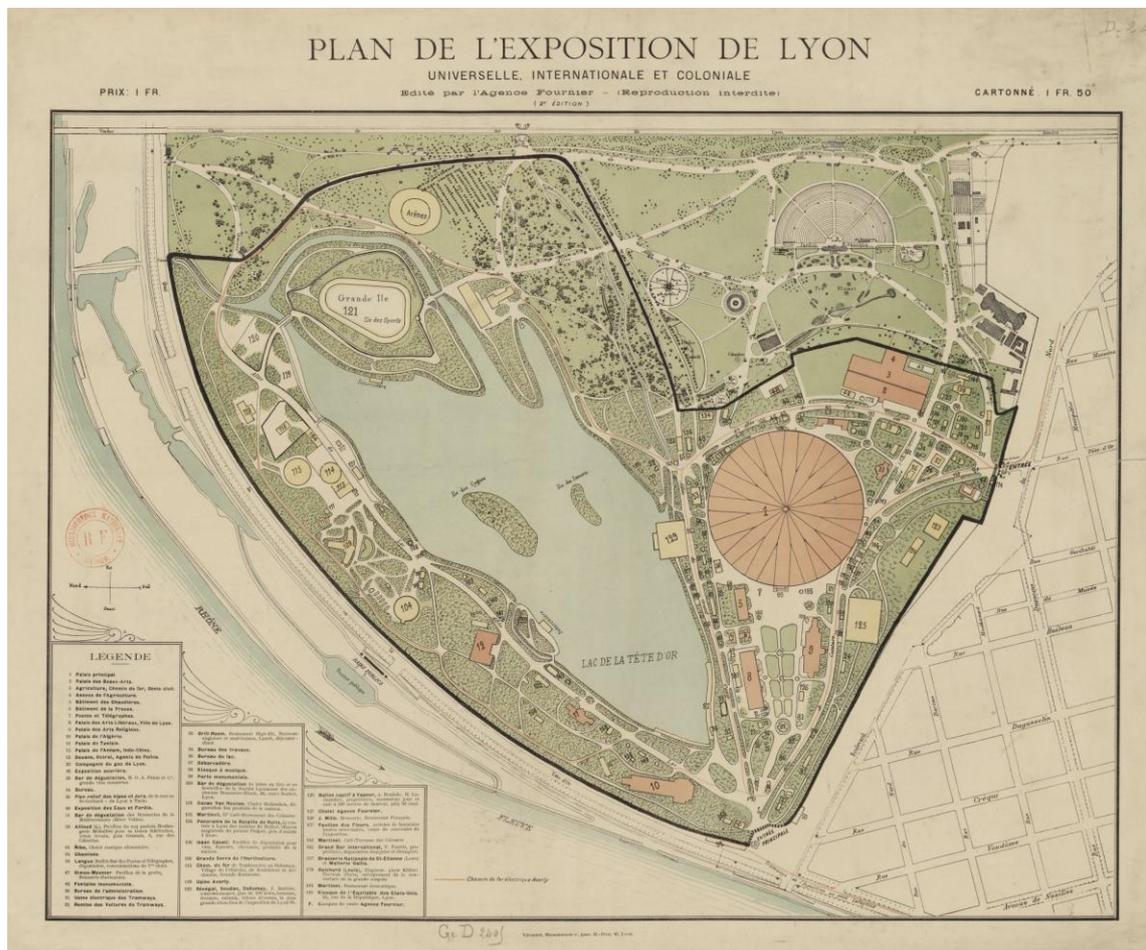


Figure 22: Plan de l'Exposition de Lyon (A.M.L.)

b. Jonage s'affiche à l'Exposition de Lyon

En 1894, le chantier de Jonage en était à sa phase de démarrage. Il s'agissait au travers de cette Exposition de se montrer, de se faire connaître et de nouer des contacts avec le marché lyonnais et les fournisseurs. Le Conseil d'administration de la S.L.F.M.R. demanda à son administrateur délégué, Joannis Raclet de prendre des renseignements sur l'Exposition et d'examiner sous quelles conditions la Société des Forces motrices pouvait y participer. Le 27 janvier 1894, celui-ci émit de sérieuses réserves quant à l'intérêt d'une participation « apparente » de la S.L.F.M.R.¹. A la suite à ce rapport, le Conseil ajourna sa décision. Pourquoi cette attitude de la part de Raclet ? Craignait-il d'exposer trop précocement le projet ? C'est finalement Schneider qui convainquit Jonage de s'inscrire car l'entreprise du Creusot souhaitait voir la S.L.F.M.R. « faire une démonstration pratique de l'utilisation de l'énergie électrique » soit par l'établissement d'une usine provisoire, soit par une participation à l'Exposition². Sous la pression du Creusot, la S.L.F.M.R. qui n'était pas prête à songer à une usine provisoire se décida à participer à l'Exposition de Lyon de 1894³. Avec le recul nous pouvons remarquer que la S.L.F.M.R. avait tout intérêt à participer à cette Exposition de Lyon puisque l'électricité occupait une place conséquente dans cette Exposition qui accordait de fait une grande place aux applications de cette nouvelle forme d'énergie. L'affiche promotionnelle (voir fig. 20) où l'on peut voir un enfant brandir un faisceau de lumière, illustre cette fascination pour l'électricité. Le visiteur ne pouvait pas ne pas remarquer la Coupole centrale, source d'émerveillement et clou de l'Exposition, qui, grâce à sa forme polygonale avec centre élevé disposait d'un éclairage électrique de grande qualité. Un tramway électrique fut également installé au cœur du parc. Il connut un succès important et fut même considéré alors par certains comme une attraction à part entière : « une des grandes attractions de l'Exposition sera sans

¹ Procès verbal du Conseil d'administration du 27 janvier 1894, A.E.D.F.B. 713203.

² Procès verbal du Conseil d'administration du 12 février 1894, A.E.D.F.B. 713203.

³ La participation à l'Exposition fut officiellement approuvée par le Conseil d'administration le 17 mars 1894.

contredire le tramway électrique établi par M. Averly à l'intérieur du Parc »¹. En participant à cette exposition et en faisant bâtir un pavillon qui lui était consacré, Jonage mit encore plus l'accent sur ce domaine de la science appliquée qu'était l'électricité. Son grand intérêt était de montrer, par des faits, une démonstration du transport de la force à distance, de la distribution à domicile et de ses multiples applications.



Figure 23 : Pavillon de Jonage à l'Exposition de Lyon de 1894 (A.M.L. 15 PH 1923)

La S.L.F.M.R. fit réaliser un pavillon en bois, exécuté par l'architecte lyonnais Charles Roux-Meulien² qui fut par la suite amené à retravailler pour la

¹ Florence Vidal, *Lyon 1894 : la Fête s'invite à l'Expo*, op. cit., p. 59.

² Au sujet de l'architecte Roux-Meulien, voir Isabelle Guédel, *Charles Roux-Meulien, 1842-1918, le métier d'architecte au dix-neuvième siècle*, Lyon, 1991.

Société à plusieurs reprises au début du XX^e siècle. Ce pavillon se situait entre celui de Gaz de Lyon et celui de la viticulture. A l'intérieur du pavillon, l'exposition présentée par la S.L.F.M.R.¹ avait pour but de révéler le projet au public et de présenter les diverses applications de l'électricité afin d'attirer de futurs clients. Un effort de présentation avait été fait pour porter à la connaissance du public le projet du canal de Jonage : un plan en relief du tracé du canal au 1/50 000^e, spécialement conçu pour l'occasion et dont la réalisation avait coûté 1 200 frs, était accompagné d'une série d'aquarelles informatives sur divers ouvrages d'art projetés. Le plan en relief est actuellement conservé et exposé dans la « salle des maquettes » de l'usine de Cusset².

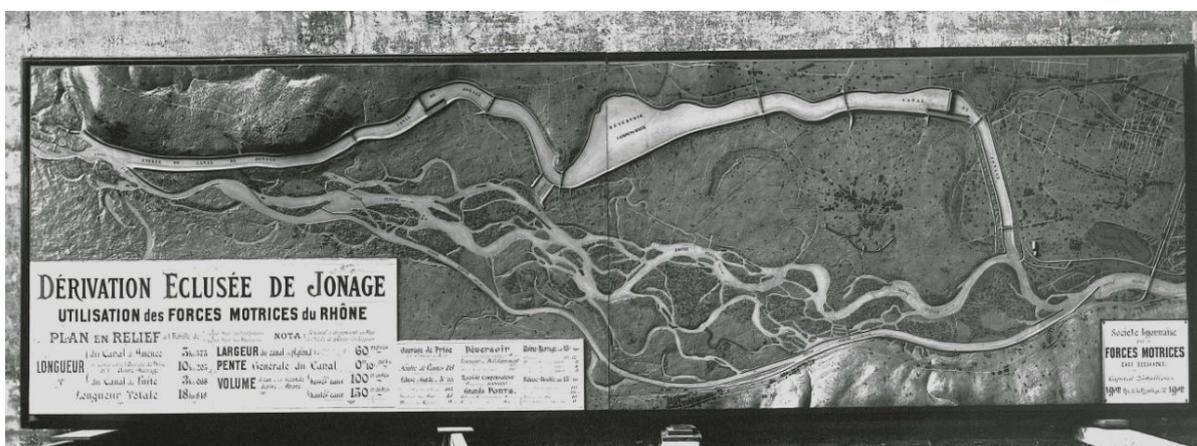


Figure 24 : Plan en relief exposé à l'Exposition de Lyon en 1894 (Archives Cusset)

Outre ces éléments de présentation du projet, du matériel appartenant aux entreprises alors proches de la S.L.F.M.R. était exposé pour illustrer les diverses applications de l'électricité. Dans la tour du pavillon, la Société avait installé un ascenseur électrique, avec parachute à billes d'Edoux & Cie. Dans ce bâtiment on trouvait également des métiers à tisser des Ateliers de Construction de Rüti ; une cannetière de Graf ; une machine typographique de J. Voiron ; une pompe centrifuge de L. Dumont ; des machines-outils de V. Sloan ; un hache-viandes

¹ Au sujet des éléments exposés par la S.L.F.M.R. lors de cette Exposition, voir le 4 feuillets *Exposition Universelle de Lyon 1894. Pavillon de Jonage* réalisé par la S.L.F.M.R. (Archives de Cusset) et le *Guide bleu des visiteurs à travers l'Exposition de Lyon*, Lyon, Imp. X. Jevain, 1894, p. 89. Ce guide bleu, vendu 50 centimes, proposait une description de l'ensemble des pavillons.

² Le plan exposé dans la salle des maquettes de l'usine de Cusset a été complété par de nouvelles données.

Alexandre, de Hummel ; une machine à coudre Singer ; des ustensiles de cuisines et enfin un chauffage de Maison F. Nave. Ces appareils étaient actionnés par de petites dynamos spéciales recevant le courant des dynamos (système Tesla) exposées sous la coupole. Lombard-Gérin Cie avait équipé tous les moteurs sauf ceux inférieurs à 1/2 CV qui avaient été fournis par la Compagnie de l'industrie électrique¹.

La participation à l'exposition de Lyon, qui avait entraîné une dépense de 35 140,10 frs pour la S.L.F.M.R., fut une réussite. La foule se pressa pour visiter cette belle réalisation lyonnaise, l'Assemblée Générale du 30 mars 1895, faisant état de plus de 100 000 visiteurs :

... vous vous félicitez avec nous du succès qu'à rencontré l'aménagement de notre pavillon. Visité par plus de 100 000 personnes, il a fait connaître notre entreprise dans ses applications multiples, sous la forme d'une leçon de choses éloquente et persuasive, il a été, permettez nous de le dire, comme notre avocat aux grandes assises de ces expositions où le public juge en dernier ressort².

La S.L.F.M.R., après avoir hésité à participer à cette exposition, ne regretta en rien son engagement et ne put que se féliciter des retombées positives que cela allait engendrer sur son projet. En s'affichant ainsi, dans un pavillon qui portait son nom, la S.L.F.M.R. avait proclamé haut et fort son existence et la population lyonnaise connaissait désormais les évolutions que celle-ci escomptait apporter à l'économie lyonnaise et au cadre de vie des habitants de la ville.

Cette expérience la convainquit également de la nécessité d'établir une usine thermique provisoire. Ce n'est pas dans un souci de performance économique que cette usine fut installée rue Béranger, mais avec comme objectif de faire une démonstration aux abonnés. A l'origine elle fut équipée de 900 CV puis elle vit sa puissance augmentée à 1125 CV³. Cette usine fut finalement démolie en 1899.

¹ Moteurs de la pompe centrifuge, des ventilateurs et machines à coudre.

² A.E.D.F.B. 713203. Extrait du procès verbal de l'Assemblée générale du 30 mars 1895.

³ A.E.D.F.B. 713203. Extrait du procès verbal de l'Assemblée générale du 17 juin 1899.

B. Autres Expositions

a. Exposition internationale d'électricité de Marseille de 1908



Figure 25 : Affiche officielle de l'Exposition Internationale d'Electricité de Marseille de 1908 par David Dellepiane (Archives CCI Marseille)

En 1907, Marseille entreprit avec ambition de réaliser une exposition consacrée à l'électricité pour 1908.

L'Exposition Internationale de Marseille n'a pas seulement pour but de faire connaître les multiples applications de la force électrique ; son champ est plus vaste et plus approprié aux découvertes toujours plus nombreuses de l'industrie mécanique : elle a l'ambition bien légitime de montrer à ses visiteurs, toutes les machines, tous les appareils, tous les ustensiles, tous les outils susceptibles d'être actionnés par le courant électrique.¹

Les organisateurs se laissaient peu de délais pour l'organisation d'un tel évènement. Mais la réussite de l'Exposition coloniale de 1906 à Marseille, invitait la Ville à renouveler l'expérience d'une exposition d'envergure. Elle souhaitait également tirer le meilleur parti du parc du Prado, un espace de 25 hectares

¹ Archives de la Chambre de Commerce de Marseille, *Courrier du secrétariat général de l'Exposition au président de la Chambre de commerce*, 10 février 1908.

« parfaitement approprié à de telles manifestations »¹. L'enthousiasme était présent et l'on s'attendait à rencontrer le même succès que deux années auparavant. L'inauguration de l'Exposition fut prévue pour le 19 avril 1908 et la clôture pour le 31 octobre 1908. Des intempéries persistantes occasionnèrent quelques retards dans les chantiers et contraignirent les organisateurs à repousser cette inauguration officielle de quelques jours seulement, du 19 avril au 23 avril. L'ouverture de l'Exposition au public fut toutefois maintenue au dimanche 19 avril. *Le Petit Marseillais* du 15 avril 1908, tenta de relativiser ce contretemps :

On n'ignore pas que l'idée première de l'Exposition d'électricité est toute récente. Elle fut tout de suite matérialisée et l'on trouva pour entreprendre et mener à bien cette manifestation de la science, des personnalités d'un dévouement à toute épreuve (...) Mais il est bon que l'on sache aussi que l'Exposition d'électricité n'est pas entièrement prête. Nous l'avons laissé prévoir dans les articles antérieurs que nous avons publiés sur la marche des travaux, et nous devons dire pourquoi, malgré l'ouverture officielle, l'Exposition continuera à être en préparation (...) Du reste, cette attente de quelques semaines ne sera pas désagréable pour les visiteurs de l'Exposition. Ils auront tout loisir de s'intéresser à l'achèvement des palais et au montage des machines.

Le jour de l'inauguration officielle, la majorité des palais n'étaient donc pas prêts à recevoir les visiteurs. Mais si la grande Exposition d'électricité avait vocation à réunir en un même lieu toute la communauté scientifique et les réalisations innovantes dans le domaine de l'électricité, elle était aussi un temps fort d'animation pour la population de la ville et des environs. Le programme des festivités avait été élaboré avec soin pour un public friand de ces animations que l'on découvrait en famille. Concerts, concours de Musiques, pièces de théâtre, animations dans le palais de l'Agriculture, concours de chien² et exhibitions de

¹ Gérard Baudin, *1908, Marseille Capitale Internationale des applications de l'électricité*, Marseille, Club Cartophile Marseillais, 2008, p. 31. Voir Annexe 8 : plan d'ensemble de l'Exposition d'électricité de Marseille de 1908.

² Du 23 au 16 avril 1908.

chiens policiers exerçaient leur pouvoir d'attraction sur un public venu nombreux dans ce nouvel espace aménagé autour du Prado. Cela permit par ailleurs de faire patienter un public impatient. On était alors loin de l'Exposition Internationale consacrée à l'électricité mais il fallait faire patienter le public marseillais jusqu'à l'ouverture de l'ensemble des palais qui ne fut effective que le 6 juin 1908 soit près de deux mois après l'ouverture de l'Exposition. Malgré le peu d'intérêt manifesté par l'Etat pour cette grande manifestation scientifique de portée internationale - ni le président de la République, ni aucun ministre ne vinrent visiter l'Exposition - le monde industriel, lui, avait répondu avec intérêt à l'invitation qui lui était faite de contribuer à la richesse de l'Exposition. La dimension internationale était donnée par la multitude des pays présents mais l'absence de participation officielle de la part de l'Allemagne, de l'Angleterre et de la Belgique avait été remarquée. Au final, cette Exposition Internationale des Applications Electriques ne rencontra pas le succès qu'auraient pu en attendre les organisateurs et elle s'acheva sur un bilan financier déficitaire. Néanmoins elle fut considérée comme une réussite d'un point de vue scientifique et un succès populaire puisqu'elle avait attiré quotidiennement une affluence nombreuse évaluée à 35 000 visiteurs aux jours de pointe¹.

Parallèlement à cette Exposition, un Congrès International des Applications Electriques se tint du 14 au 20 septembre 1908. Il regroupa 600 participants représentant 12 pays, parmi lesquels les Etats-Unis, l'Argentine, l'Italie, la Suisse, l'Autriche, etc.² Ce grand congrès permit de faire le point sur les avancées scientifiques et techniques dans les domaines de la production d'électricité, de son transport et de son utilisation industrielle et domestique. Lieu d'échange des savoirs, lieu de réflexion et vitrine technologique, le congrès était aussi une occasion pour les chercheurs, les industriels, les haut-fonctionnaires et les enseignants des grandes écoles d'entretenir leur réseau de connaissances. Lors de ce Congrès, et dans son discours d'inauguration, le président Maurice Lévy, n'hésita pas à ériger Jonage en

¹ *Le Petit Marseillais* du 11 mai 1908.

² Bibliothèque municipale de Marseille, H. Armagnat, *Congrès international des applications de l'électricité : Marseille, 1908*, 3 volumes, Marseille, 1909.

précurseur : « Lyon a, de bonne heure, utilisé la puissance du Rhône, dans son voisinage, par la création de l'entreprise de Jonage »¹.

En février 1908, le Conseil d'administration de la S.L.F.M.R. approuva la participation de l'entreprise à cette Exposition. L'ingénieur directeur, Georges Henrard, fut chargé d'y représenter la Société² et de participer au Congrès. La S.L.F.M.R. ne fut pas la seule entreprise lyonnaise à prendre part à l'évènement. On recensa parmi les exposants des entreprises proches de la S.L.F.M.R., en tant que fournisseurs ou clients : Alioth, A. Maljournal et Bourron et la Société Française des Câbles Electriques, système Berthoud-Borel et Cie. Cette participation collective des entreprises lyonnaises à l'Exposition d'électricité de Marseille était la marque d'une volonté commune des entreprises d'affirmer une solidarité et une synergie³.

Pour sa part, la S.L.F.M.R. tint un stand au sein du Palais des Energies⁴ qui constituait un des éléments principaux de l'Exposition. Il s'agissait d'un hall métallique aux imposantes dimensions de 150 mètres de longueur sur 35 mètres de largeur et 19 mètres de hauteur. Ces dimensions se justifèrent par l'installation de machines et groupes électrogènes nombreux et volumineux. L'ornementation de la façade principale de ce bâtiment offrit, le temps de l'Exposition, un spectacle jour et nuit grâce à une cascade lumineuse⁵. Le stand de Jonage (stand n°60), situé entre celui des Anciens établissements Parvillé Frères et Cie (stand n°61) et celui de la Société des Forces du Fier (stand n°50), faisait également face au stand des Ateliers Thomson-Houston (stand n°51).

¹ Bibliothèque municipale de Marseille, H. Armagnat, *Congrès international des applications de l'électricité : Marseille, 1908*, 3 volumes, Marseille, 1909.

² A.E.D.F.B. 713204, *Procès verbal du Conseil d'administration du 4 février 1908* et Bibliothèque municipale de Marseille, *Renseignements généraux. Liste des Exposants et Nomenclature des objets exposés*, Marseille, 1908.

³ A.E.D.F.B. 713204, *Procès verbal du Conseil d'administration du 4 février 1908*. « Le Conseil ouvre à l'ingénieur directeur un crédit pour la participation de la Société aux frais d'une Exposition collective à L'Exposition des Applications de l'électricité à Marseille ».

⁴ Le Palais de l'Energie comprit au total 106 stands.

⁵ *Le Petit Provençal* du 2 avril 1908.

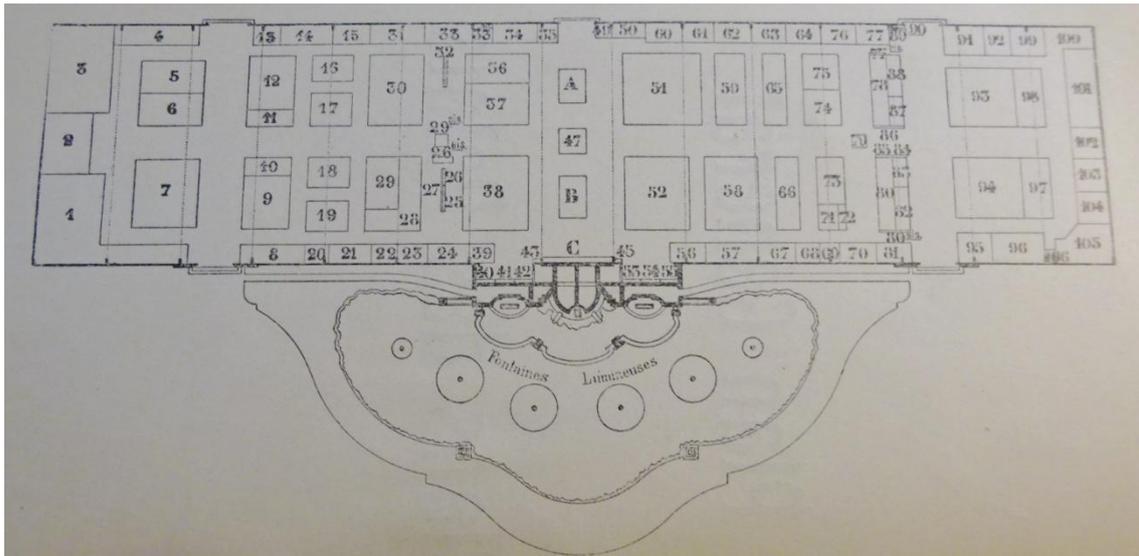


Figure 26 : Plan du Palais de l'Énergie (B.M. Marseille)

L'exposition proposée par la S.L.F.M.R. comprenait trois maquettes dont l'ensemble du canal de Jonage, maquette présentée lors de l'Exposition de 1894. Les deux autres maquettes consistaient en une coupe transversale de l'usine électrique et une coupe de la façade aval ; objets actuellement conservés dans la salle des maquettes de Cusset¹. Diverses photographies et tableaux (façade de l'usine, principaux ouvrages du canal) agrémentaient également le stand. Enfin la monographie réalisée par René Chauvin en 1902 et des documents sur l'exploitation du canal offraient un complément d'informations sur la Société.

¹ Voir annexe 9.



Figure 27 : Photographie de l'intérieur du Palais de l'Énergie à l'Exposition Internationale d'Électricité de Marseille en 1908 (Archives Cusset)

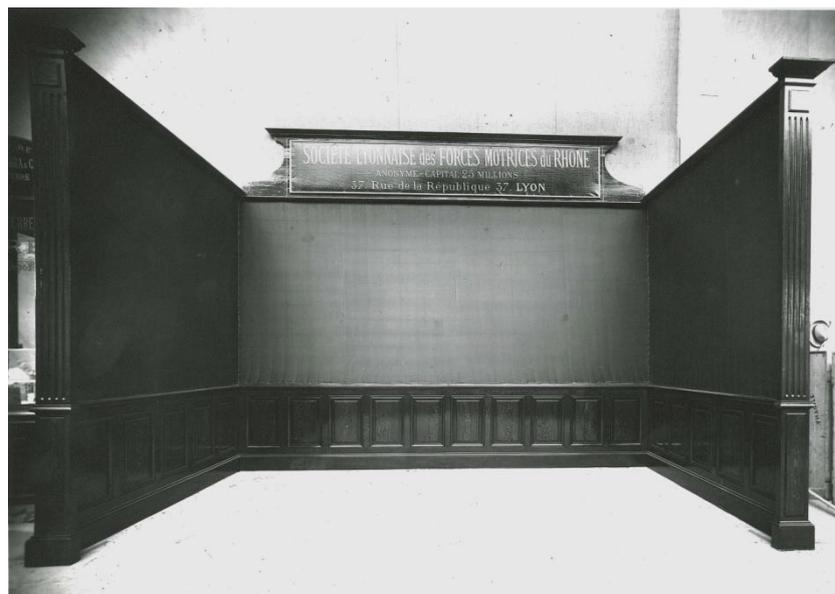


Figure 28 : Photographie du stand de la S.L.F.M.R. à l'Exposition Internationale d'Électricité de Marseille en 1908 (Archives Cusset)

La S.L.F.M.R. et ses représentants, certainement dans un mouvement commun avec d'autres entreprises lyonnaises du secteur de l'électricité, n'hésitèrent pas à se déplacer jusqu'à Marseille pour participer à une exposition dédiée à l'électricité. Bien que l'exposition proposée par la Société se limita à un stand et principalement à la présentation de maquettes et photographies on peut lire le

dessein d'une volonté de faire connaître la Société au-delà de l'échelle locale. Si l'Exposition Internationale d'Electricité de Marseille ne rencontra pas le succès escompté, et que les bénéfices qu'en retirèrent la S.L.F.M.R. furent très certainement limités, celle-ci ne renonça pas à participer à ce genre d'évènement sur le territoire national.

b. L'Exposition internationale urbaine de Lyon de 1914



Figure 29 : Affiche promotionnelle de l'Exposition de Lyon de 1914 (gallica.bnf.fr)

L'exposition de 1872 avait été un échec et celle de 1894, qui avait été un succès, avait cependant été entachée par un événement national, l'assassinat du président Sadi Carnot¹. Les Lyonnais pouvaient donc garder un souvenir mitigé des expositions précédemment organisées. En 1906, le désir de réaliser une nouvelle exposition universelle émergea dans les esprits mais celle-ci mit cependant du temps à se transformer en projet et à se concrétiser. En 1909, un comité d'étude fut formé en vue d'une exposition internationale et en 1912 ce comité déposa un projet préliminaire à la municipalité de Lyon. C'est également à cette date qu'il fut décidé d'organiser une exposition urbaine et d'utiliser comme lieu de réception non pas le Parc de la Tête d'Or mais les bâtiments des nouveaux abattoirs réalisés par l'architecte Tony Garnier. Cette Exposition urbaine devait proposer une réflexion globale sur la Cité moderne, ses enjeux et nouveaux besoins². L'Exposition se tint finalement entre le 13 mai 1914 et le 12 novembre 1914³. Plus de 12 000 exposants organisés en 67 sections et 260 classes exposèrent sur un site de 75 ha.

¹ Le président Sadi Carnot fut assassiné le 24 juin 1894 par l'anarchiste italien Caserio.

² Maria-Anne Privat-Savigny (dir.), *Lyon, Centre du Monde ! op. cit.*, p. 17.

³ L'inauguration devait avoir lieu le 1^{er} mai mais devant un agenda ministériel chargé elle fut repoussée au 13 mai. L'Exposition est officiellement fermée alors que la Première Guerre mondiale a éclaté et que les visiteurs se font peu nombreux depuis le mois d'août et la mobilisation générale.

La S.L.F.M.R. fut concernée à double titre par cette Exposition urbaine. Elle souhaita exposer mais fut également sollicitée pour l'approvisionnement en électricité. Associée avec Vedovelli, une maison parisienne spécialisée dans la fabrication des appareillages électriques, la S.L.F.M.R. souhaitait disposer d'un stand au sein de la section 51 de l'Exposition consacrée à l'électricité. Depuis le début des années 1910, la S.L.F.M.R. avait redoublé d'effort pour partir à la conquête d'une nouvelle clientèle et l'exposition lui donnait l'opportunité de renforcer le nombre de ses abonnés force et lumière. La concurrence entre la S.L.F.M.R. et G.L. avait repris de plus belle après une relative période d'apaisement au cours des premières années d'exploitation. En participant à l'Exposition de 1914, la S.L.F.M.R. voulut réaffirmer sa présence sur le marché, à l'image de ce qu'elle avait fait en 1894. Dans le projet présenté à l'ingénieur en chef de la ville de Lyon, le 22 janvier 1914, le stand de la S.L.F.M.R. devait se situer aux côtés de celui de la Sté Générale d'Electricité et de celui de Berthoud-Borel. Mais comme nous allons le voir ce projet ne put être pleinement réalisé pour des raisons essentiellement techniques.

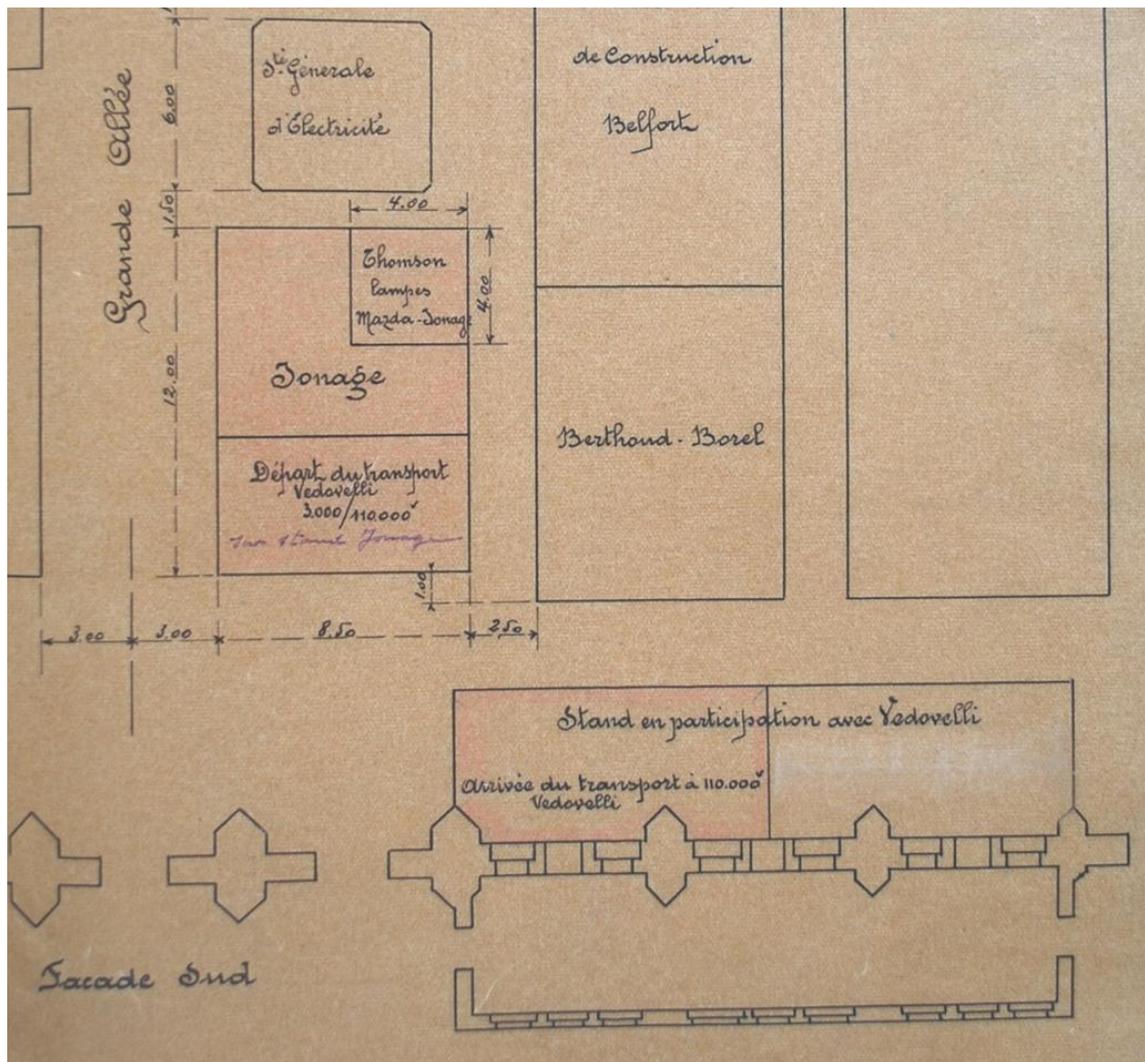


Figure 30 : Projet de stand de la S.L.F.M.R. pour l'Exposition de Lyon de 1914 (A.M.L. 937 WP 131)

Concernant l'alimentation en électricité de l'Exposition, la Société s'engagea dans un premier temps à participer pour un tiers de la fourniture d'énergie électrique, les deux autres tiers devant être fournis par la Cie du Gaz de Lyon et la Société Générale de Force et Lumière (S.G.F.L.)¹. Lorsque la S.L.F.M.R. s'était engagée auprès de la Ville de Lyon il était question d'une fourniture totale de 500 kW. Par ailleurs la Société consentit à prendre à sa charge le cuivre de la canalisation². Finalement, les services techniques de l'Exposition demandèrent non plus une fourniture totale de 500 kW mais de 3 000 kW, ce qui signifiait 1 000 kW

¹ A.M.L. 937 WP 131, délibération du Conseil municipal de Lyon du 18 août 1913.

² La Ville de Lyon avait également demandé à ce qu'elle fournisse les poteaux mais la S.L.F.M.R. avait refusé car ceux-ci auraient été inutiles à la Société par la suite.

pour la S.L.F.M.R., or la canalisation installée dans le quartier de la Mouche ne pouvait fournir plus de 250 kW¹. La Société se trouvait donc dans l'impossibilité de fournir le tiers de la fourniture d'énergie totale. Devant l'incapacité de la S.L.F.M.R. à fournir l'énergie demandée, la Ville de Lyon menaça celle-ci de l'interdire de desservir son propre stand. La Société envisagea alors de se retirer de l'Exposition si elle ne pouvait desservir elle-même son stand. Des négociations eurent lieu entre la Ville, le Commissariat général de l'Exposition et la S.L.F.M.R. pour trouver une solution. La Société Générale de Force et Lumière prit position aux côtés de la S.L.F.M.R ; elle protesta contre l'exclusion de cette dernière et proposa de se charger de la partie de la fourniture incombant à Jonage que celle-ci ne pouvait s'engager à assurer². La S.G.F.L. et la S.L.F.M.R. disposaient d'une logique industrielle proche, ce qui facilitait les relations entre ces deux entreprises et débouchait sur une relative bonne entente malgré le contexte de concurrence existant sur le marché lyonnais. Elles cherchaient toutes les deux à s'attaquer à Gaz de Lyon qui restait depuis le début du projet de Jonage proche de la Mairie. S.G.F.L. et la S.L.F.M.R. étaient également proches géographiquement car l'arrivée du courant de la S.G.F.L. s'effectuait à Vaulx-en-Velin³ à proximité immédiate de l'usine de Cusset⁴.

Finalement la question de la fourniture d'énergie à l'Exposition reçut une solution satisfaisante pour Jonage, la Société fut dégagée de toute obligation de fourniture⁵, mais malgré cela la S.L.F.M.R. ne put disposer d'un stand car « à la suite de difficultés d'ordre technique survenues entre l'Administration Municipale et la maison Vedovelli, cette dernière, qui devait exposer dans le stand de la Sté des

¹ A.E.D.F.B. 713203, Procès verbal du Conseil d'administration du 7 janvier 1914.

² A.E.D.F.B. 713203, Procès verbal du Conseil d'administration du 4 février 1914.

³ La station de transformation et de secours de la S.G.F.L. de Vaulx-en-Velin a été malheureusement détruite en 2001.

⁴ A noter également que la S.G.F.L. fournissait l'O.T.L. en énergie et que la S.L.F.M.R. complétait cette approvisionnement en cas de besoin.

⁵ Ce conflit entre la Ville de Lyon et la S.L.F.M.R au sujet de l'alimentation de l'Exposition en électricité ne les empêcha cependant pas de s'entendre sur l'éclairage supplémentaire des rues principales pendant la durée de l'Exposition.

FM » dû renoncer à exposer. La S.L.F.M.R. se contenta donc d'un simple salon où des vues, un plan et des graphiques furent présentés¹.

¹ A.E.D.F.B. 713203, Procès verbal du Conseil d'administration du 4 mars 1914 et du 1^{er} avril 1914.

II. Premières images du canal et de l'usine de Cusset

L'image fixe ou mobile n'est pas qu'un simple document illustratif, il doit être considéré comme une source pour l'historien et dans notre cas comme un élément pouvant être au cœur de la mémoire d'entreprise. L'histoire du support, de l'image (affiche, photographie, cinéma, télévision...) est riche et pratiquée depuis longtemps. Les historiens ont d'abord privilégié une histoire des diffuseurs d'images et de l'étude des progrès techniques réalisés dans ce domaine¹. L'histoire par l'image, c'est-à-dire à travers le support reste plus rare². Au sein de ce parent pauvre de la recherche, l'étude de l'affiche est néanmoins peut-être celle qui a fait l'objet du plus grand nombre de démarches de recherches³ jusqu'à aujourd'hui.

¹ L'histoire de la photographie a fait et continue de faire l'objet de nombreux ouvrages, recherches et synthèses. Nous pouvons ainsi en citer quelques exemples. Françoise Denoyelle, *La Lumière de Paris* (t. I, *Le Marché de la photographie, 1919-1939, 216 p.* ; t. II, *Les Usages de la photographie, 1919-1939, 365 p.*), Paris, L'Harmattan, 1977 ; Benjamin Walter, « Petite histoire de la photographie », *Etudes photographiques*, n° 1, 1996, p. 7-29 ; Michel Frizot (dir.), *Nouvelle histoire de la photographie*, Paris, A. Biro, 2001, 775 p. André Gunthert, *La Conquête de l'instantané. Archéologie de l'imaginaire photographique en France, 1841-1895*, thèse de doctorat de l'EHESS, sous la direction de Louis Marin et Hubert Damisch, EHESS, 1999, 372 p. A noter également que depuis 1996 la Société française de photographie édite une revue consacrée à la photographie et à l'état de la recherche sur ce sujet : *Etudes photographiques*.

Les ouvrages concernant le cinéma sont également nombreux à l'image de celui de Jean-Louis Leutrat, *Le cinéma en perspective : une histoire*, Paris, Armand Colin, 2008, 127 p. qui montre que le cinéma n'est pas né par hasard, que le cinématographe est le fruit de l'évolution des perceptions de la vie quotidienne durant la seconde moitié du XIX^e siècle. Quant à l'ouvrage de Francis Vanoye, Francis Frey, Anne Goliot-Lété, *Le cinéma*, Paris, Nathan, 2006, 160 p. il propose l'essentiel de l'histoire, de l'esthétique et des techniques du cinéma.

² A ce sujet certains travaux peuvent toutefois être identifiés. Ilsen About, Clément Chéroux, « L'histoire par la photographie », *Etudes photographiques*, n° 10, 2001, p. 8-33. En 1977 deux ouvrages proposant une étude sur l'apport du cinéma à l'histoire : Marc Ferro, *Cinéma et histoire*, Paris, Denoël-Gonthier, 1977, 168 p. et Pierre Sorlin, *Sociologie du cinéma*, Paris, Aubier Montaigne, 1977, 319 p., puis aucune synthèse de la sorte ne fut proposée jusqu'à Christian Delage et Vincent Guigueno, *L'Historien et le film*, Paris, Gallimard, « Folio Histoire », 2004, 362 p.

³ Vignon Virginie, « L'usine à travers l'affiche (1870-1975) : ses représentations, ses significations, ses usages », Belot Robert, Lamard Pierre (dir.), *Image[s] de l'industrie XIX^e - XX^e siècles*, Antony, E-T-A-I, 2011, pp. 100-109. Cortat Alain, « Les affiches des fabricants jurassiens de bicyclettes et de motocyclettes. Les loisirs, la vitesse et la patrie au service d'une iconographie d'entreprise », *Cahier de la FARB*, n° 4,

L'objet de cette partie est double, il s'agit ici d'étudier l'image, qu'elle soit fixe ou mobile comme un objet qui nous est parvenu et qui est devenu un élément du patrimoine, mais il s'agit aussi de déterminer comment les images représentent l'événement qu'elles illustrent selon le contexte dans lequel il s'est déroulé. Pour cela il est nécessaire de combiner une analyse de « l'œuvre » filmique ou iconographique avec une analyse historique confrontée à l'étude d'autres sources ; l'étude de l'image ne se suffit souvent pas à elle-même et doit être complétée par d'autres travaux et type de documents.

A. Le canal de Jonage : un des premiers acteurs du septième art !

a. Les frères Lumière et les débuts du cinématographe

Lyon fut le berceau du septième art. Le Festival Lumière organisé chaque année depuis 2009 est là pour nous rappeler que c'est au printemps 1895 et à Lyon que les frères Lumière donnèrent naissance au cinématographe.

En 1882 le photographe Antoine Lumière, originaire de Besançon, s'installa avec ses fils Auguste et Louis au n°23 de la rue Saint-Victor¹ dans le quartier de Monplaisir. Ils développèrent ensemble dans l'entreprise familiale la production industrielle des plaques photographiques sèches au gélatino-bromure d'argent, dont la formule avait été améliorée par Louis². La production devint de plus en plus conséquente et les locaux s'avérèrent bien vite trop étroits. Dans le but d'obtenir les ressources financières nécessaires à la construction d'une usine équipée d'un matériel adapté, les Lumière fondèrent en janvier 1884, la *Société Antoine Lumière*

2009, pp. 64-69. Ribeill Georges, « Les cheminots reflétés aux miroirs de la pub' », *Revue d'histoire des chemins de fer*, n° 36-37, 2007, p. 128-149. Concernant EDF nous pouvons signaler ici Sandra Ruffier-Meray, « Les affiches publicitaires d'EDF (1946-2004) », mémoire de Master 1 sous la direction d'Yves Bouvier, Université de Savoie, 2011, 200 p.

¹ Aujourd'hui rue du Premier-Film. L'ouvrage Association Française Pour l'Avancement Des Sciences, *Lyon 1906-1926*, Lyon, 607 p. consacre une partie aux Frères Lumière.

² Cette plaque sèche est baptisée Etiquette bleue.

et ses fils qui devint en 1892 la *Société anonyme des plaques et papiers photographiques Antoine Lumière et ses fils*.

Il est difficile de dater précisément le début de la réflexion des frères Lumière sur la projection d'images animées à destination non pas d'un seul individu à la fois comme cela était alors le cas mais à tout un groupe d'individus en même temps. Il semblerait que le Kinetoscope Edison¹ ait été l'élément qui inspira leur travail et ce n'est qu'à partir du mois de septembre 1894 qu'ils purent, Antoine Lumière ou ses fils, avoir l'occasion de découvrir cet appareil à Paris. Ce ne fut donc très certainement qu'à partir de cette date qu'ils commencèrent les études qui aboutirent très rapidement puisque l'on peut dater de l'hiver 1895 la prise de vue du premier prototype conservé par l'Institut Lumière². C'est donc en 1895³ que naquit le Cinématographe, qui permit l'enregistrement sur une pellicule des objets en mouvement puis leur projection sur un écran, permettant ainsi à un public nombreux d'assister en même temps à la relation d'un événement. Cette innovation allait marquer le début de la fabrication des pellicules sensibles nécessaires à cette nouvelle invention⁴, d'abord en petit nombre puis de manière plus industrielle. A cette fin, les Lumière installèrent au début de l'année 1896 une nouvelle usine sur le cours Gambetta.

La première salle à avoir présenté le cinématographe fut le *Grand Café*, boulevard des Capucines à Paris, le 28 décembre 1895⁵. La première projection se composa de 10 films courts : *la Sortie de l'Usine Lumière à Lyon*, *La Voltige*, *La*

¹ Le kinétoscope créé en 1891 ne permettait qu'à une seule personne d'observer par une fente le déroulement d'images en mouvement.

² La datation du premier film peut être établie à l'hiver 1895 comme le laissent indiquer les conditions météorologiques lors de la prise de vue. <http://www.institut-lumiere.org/musee/cinematographe.html>, page consultée le 01/10/2014.

³ Le premier brevet date du 13 février 1895 puis il a été complété le 30 mars 1895 de la même année.

⁴ Un film Lumière est une bande de celluloid de 35mm de large et de 17 mètres de long en moyenne, ce qui équivaut à 800 photogrammes environ, offrant ainsi une projection d'une quarantaine de secondes. La cadence d'un film variait entre 16 et 18 vues par secondes selon la dextérité de l'opérateur. Le film lumière se distingue des autres par une perforation ronde située au tiers inférieur de chaque côté de l'image.

⁵ Date de l'avant-première payante qui marque le début de l'exploitation commerciale du cinématographe. Mais une première projection devant un public parisien restreint avait eu lieu le 22 mars 1895.

Pêche aux poissons rouges, Le Débarquement du Congrès de Photographie à Lyon, Les Forgerons, Le Jardiniers (l'Arroseur arrosé), Le Repas (de bébé), Le Saut à la couverture, La Place des Cordeliers à Lyon, La Mer (Baignade en mer). A Lyon, Auguste et Louis Lumière ouvrirent un mois plus tard, le 25 janvier 1896, au n°1 rue de la République¹, la deuxième salle de cinéma du monde et c'est alors que l'exploitation cinématographique lyonnaise débuta réellement. Il fallu un deuxième lieu de projection à Lyon pour répondre à l'attente du public mis en appétit par cette innovation remarquable. « Entre le 7 mars 1897 et le 3 juillet 1902, comme l'attestent les programmes du quotidien », la salle des dépêches du *Progrès*, située au n°85, rue de la République, fit la place belle à l'invention des frères Lumière².

b. Les films du chantier

Devant l'engouement suscité par le Cinématographe des frères Lumière, des demandes de rachat de l'invention parvinrent rapidement à Auguste et Louis. Les Lumière ne souhaitèrent cependant pas être dépossédés de l'exploitation de leur appareil et préférèrent mettre en place un système de concessions où des sociétés achetaient l'exclusivité des projections dans une ville française ou dans un pays étranger.

En échange d'un fort pourcentage des recettes (50%), ils reçoivent en prêt un Cinématographe avec son équipement de projection et des films, ainsi que du personnel formé à Lyon pour sa mise en œuvre, personnel rémunéré par les concessionnaires. Seule une partie des opérateurs envoyés par la firme est habilitée à effectuer des prises de vues, et dispose donc du matériel nécessaire et de bandes vierges. D'autres, non liés à un concessionnaire en particulier, effectuent de véritables tournées à travers un continent. Des images tournées un peu partout en France et dans le monde, de l'Autriche-

¹ Dans ce qui était depuis 1891 le *Café de Madrid*. Une plaque apposée sur la façade rappelle cette utilisation du bâtiment.

² Maria-Anne Privat-Savigny (dir.), *Lyon, Centre du Monde ! op. cit.*, p. 244.

*Hongrie au Mexique en passant par l'Australie et l'Indochine (soit 31 pays étrangers actuels) viennent ainsi nourrir les programmes des projections.*¹

Ce système ne dura cependant que peu de temps puisque l'année suivante de sa mise en fonctionnement il fut abandonné, très certainement du fait de la multitude des postes de projection et de leur éloignement géographique qui rendait difficile une centralisation depuis les locaux Lumière à Lyon. La Société Lumière mit en vente le matériel qui servait à la prise de vue et à la projection ainsi que les films, d'abord aux concessionnaires ainsi qu'à des opérateurs désirant se mettre à leur compte. Cette décision de faire commerce fut étendue au public à partir de mai 1897. L'édition de catalogues de vente en plusieurs langues permit quant à elle la diffusion de la liste des vues et du matériel cinématographique disponibles².

De 1895 à 1897, 815 vues furent tournées³, parmi lesquelles cinq qui nous intéressent tout particulièrement puisqu'elles concernent le chantier du canal de Jonage⁴. L'opérateur chargé de tourner les films, dont l'identité nous est inconnue, se rendit sur le chantier au cours du printemps 1897 pour réaliser ces prises de vues⁵. L'opérateur prit pour sujet cinq scènes courantes du chantier mettant en avant la complémentarité de l'homme et de la machine : le déchargement de wagonnets, l'utilisation de la piétineuse, l'arrivée et le déchargement d'un train de gravier, le fonctionnement d'une locomobile, et le recours à une drague.

¹ <http://www.institut-lumiere.org/musee/films-lumiere.html>, page consultée le 01/10/2014.

² <http://www.institut-lumiere.org/musee/films-lumiere.html>. 1408 films sur 1428 répertoriés ont été conservés, auxquels plus de 600 autres films hors listes viennent s'ajouter. Cette particularité est sans doute due à trois facteurs : l'arrêt précoce des projections du cinématographe en juillet 1902 (le dernier catalogue des vues Lumière date de 1905) ; le fait que les négatifs n'ont pas été recyclés pour réduire les coûts comme cela fut le cas dans d'autres maisons de production ; et le support nitrate de bonne qualité des films qui permit une meilleure résistance aux épreuves du temps.

³ Entre 1898 et 1905 la production connaît un net ralentissement avec 613 vues réalisées.

⁴ Ces cinq vues sont conservées et consultables à l'Institut Lumière à Lyon. Dans les catalogues Lumière ils sont recensés sous les numéros 636, 637, 638, 639, 640.

⁵ Michelle Aubert et Jean-Claude Seguin, *La production cinématographique des frères Lumière*, Paris, 1996, 558 p.

Le film présentant la piétineuse permet de voir la machine en action. Pour comprendre son fonctionnement l'image mouvante permet de compléter la description proposée par René Chauvin dans sa monographie. Plus qu'une simple illustration c'est une source de renseignements. Ici description écrite et image se complètent.

Il est exceptionnel de disposer de telles sources pour cette époque. Ces films comptent parmi les premiers « films d'entreprises ». Si la *Sortie de l'Usine Lumière à Lyon* peut être considérée comme le premier film de la sorte en plus d'être le premier film des frères Lumière, les documents tournés sur le chantier de Jonage figurent indéniablement au rang des premiers témoignages filmés sur une activité industrielle. La notion de film d'entreprise est cependant difficile à saisir distinctement du fait de la nature diverse que ces documents peuvent avoir. Dans son travail de recherche Régis Huguenin¹, qui s'appuie sur le travail d'Yvonne Zimmerman², distingue les films technico-scientifiques, les films institutionnels, les films de formation, les films de représentants, les films d'actualités, les fictions et les films publicitaires. A travers la réalisation de ces films de chantier, l'objectif des films Lumière de Jonage fut sans doute multiple. Les frères Lumière disposaient, à une distance géographique très proche de leur entreprise, d'un sujet très intéressant du fait de l'ampleur et de l'aspect innovateur du projet entrepris. Il y avait là, par ailleurs, une opportunité qui était offerte à la S.L.F.M.R. de porter à la connaissance du public lyonnais l'ampleur du projet et la réalité du chantier. C'est une publicité d'un nouveau type qui était offerte au public lors des séances de projection qui lui était destinées. Les images tournées à Jonage en 1897 sont en tout cas, pour nous aujourd'hui, de véritables reportages témoins de leur temps, elles permettent de documenter l'histoire du chantier et des techniques employées. Il faut toutefois replacer les images dans leur contexte pour en avoir une lecture critique et

¹ Régis Huguenin, *Des images de l'entreprise à l'image d'entreprise. L'univers visuel de Suchard (1945-1990)*, thèse de doctorat sous la direction de Tissot Laurent, Belot Robert, Lamard Pierre, Université de Technologie de Belfort-Montbéliard et Université de Franche-Comté, 2012, 556 p.

² Zimmermann Yvonne, « What Hollywood is to America, the corporate Film is to Switzerland », Hediger Vinzenz, Vonderau Patrick (ed.), *Films that Work : Industrial Film and the Productivity of Media*, Amsterdam, Amsterdam University Press, 2009, p. 105.

objective. Leur visualisation laisse aisément apparaître que les réalisateurs ont procédé à des mises en scène et que le rapport à la réalité est de ce fait quelque peu biaisé. Mais il ne pouvait pas vraiment en être autrement, en effet dès l'invention du cinématographe il fallut réfléchir à la forme à donner à l'histoire racontée ou à la scène qui était donnée à voir. Sur un chantier qui se déroula de 1894 à 1899, et qui s'étendit sur plus de 18 kilomètres, ce ne sont que cinq scènes d'une quarantaine de secondes chacune qui furent proposées au public. Il s'avéra donc nécessaire de réaliser une sélection, un choix et donc une orientation du message donné. Mais cela ne signifie pas que la réalité fut totalement transfigurée puisque le sujet ne pouvait se prêter à ce genre d'exercice. Nous retenons donc qu'il fut décidé de mettre en avant le machinisme du chantier sans toutefois laisser dans l'ombre l'homme/l'ouvrier qui apparaît sur chacun des films. Jouant habilement avec la lumière et sur la composition des plans, l'opérateur a su sublimer les vues et leur donner un visage artistique.

Les films du chantier du creusement du canal de Jonage furent projetés en plusieurs fois à partir du mois d'août dans la salle qu'avaient ouverte les frères Lumière au 1 rue de la République. Le 15 août 1897, le journal *Lyon républicain* faisait part dans ses colonnes de la séance de projection des trois films intitulés *Machine à damer*, *Arrivée et déchargement d'un train de gravier*, *Machine à draguer*¹ :

À l'occasion du 15 août, la direction du Cinématographe Lumière a composé un très beau programme. Les scènes principales sont prises au Canal de Jonage. [...] On assiste aux travaux si intéressants de construction du canal et on peut suivre le curieux spectacle de l'arrivée et du déchargement d'un train de gravier. Le fonctionnement si précis de deux machines servant l'une à « damer », l'autre à « draguer » complètent l'illusion que l'on peut avoir de ces travaux gigantesques.

¹ Six autres films étaient également programmés, pour un prix total de 50 centimes : *Exercices sur la bicyclette* ; *Ecole de cavalerie à Saumur* ; *Le carrousel* ; *Les ailes de moulin* ; *Les grands cercles* ; *Sauts de la rivière* ; *Récréation à négrillons*. *La Construction lyonnaise*, 16 août 1897.

La S.L.F.M.R. marqua sa volonté d'inscrire son œuvre dans l'histoire en disposant de films permettant de conserver la trace du chantier de construction du canal alors que l'invention des frères Lumière était encore récente. C'est à une innovation lyonnaise que l'on eut recours pour diffuser puis garder la mémoire d'un projet lyonnais ambitieux et innovant. Le Cinématographe ne fut pas l'unique média à être utilisé à cette fin, la photographie fut elle aussi largement employée sur le chantier.

B. Un chantier exceptionnel vu au travers de la photographie

Pour cette fin de XIX^e siècle, la photographie, tout comme la récente invention du cinématographe, aide à la compréhension du passé. Même si elle ne fige sur une plaque de verre qu'un moment passager, la photographie rend compte d'un instant que les mots ne suffisent pas toujours à retranscrire. La photographie suggère parfois plus qu'elle ne rend compte. Les photographies permettent également de garder la trace d'un fait, d'un instant que le photographe a su saisir alors que l'évènement en question serait resté totalement ignoré dans les écrits car il n'aurait pas été jugé notable. La photographie ne doit donc pas être perçue comme une source « mineure » mais bien comme une source à part entière, complémentaire des sources dites « classiques ».

En 1997, Pierre Nora allait même plus loin en soulignant les similitudes entre photographie et histoire, entre photographe et historien :

L'image, et avant tout spécialement la photo, cet instantané arraché au flux du mouvement permanent, cet échantillon représentatif d'une réalité disparue, est l'analogie, l'analogon, de ce qu'est devenu notre rapport au passé. Un rapport de discontinuité, fait d'un mélange de distance et de rapprochement, d'éloignement radical et de troublant face-à-face [...]. C'est même cela qu'est devenue l'opération historique : la mise en valeur d'une différence dans le mouvement même qui l'abolit. Un long travail souterrain d'érudition, d'exhumation, une longue patience, mais pour, au terme de

l'enquête, aboutir à la restitution d'un objet historique un fait, un moment, une époque, un homme, un groupe dans toute la force de sa présence. Ce que nous demandons du photographe ou de l'historien est du même ordre : un effet de court-circuit, une hallucination.¹

Pour reprendre les termes d'About Ilsen et Chéroux Clément, la photographie ne peut donc se cantonner à un « appareil enregistreur objectif »². Pour que la photographie existe trois paramètres entrent au minimum en jeu : il faut au moins un photographe, un dispositif technique et un sujet. Le photographe intervient sur la réalité comme l'historien sur l'histoire en apportant son regard personnel de contemporain. Les conditions techniques de réalisation des prises de vues influent également sur le résultat de l'instantané. L'appareil photographique ne perçoit pas la scène comme l'œil, il cadre, zoom, coupe ou isole plus ou moins, souligne les détails ou floute selon les réglages effectués par le preneur de vues. Enfin le sujet peut être imposé ou libre, mais dans tous les cas un choix, une sélection s'opère au préalable. Au vu du contexte présenté nous tâcherons ici dans la mesure du possible de rendre compte de deux fonds photographiques anciens, concernant le canal de Jonage et plus précisément la période de son chantier, que nous avons été amenés à découvrir au cours de nos recherches. Nous tenterons de cerner ce que ces fonds photographiques nous apportent comme informations complémentaires sur l'histoire du chantier.

a. Deux fonds photographiques

Nous disposons aujourd'hui d'un exceptionnel réservoir d'images du chantier de construction du canal de Jonage et même de ses premières années d'exploitation, grâce à deux fonds photographiques³.

¹ Pierre Nora, « Historiens, photographes : voir et devoir », in Christian Caujolle (dir.), *Éthique, Esthétique, Politique*, Arles, Actes Sud, 1997, p. 48.

² Ilsen About, Clément Chéroux, « L'histoire par la photographie », *Etudes photographiques*, n° 10, 2001, p. 8-33.

³ En réalité nous avons consulté trois fonds parmi lesquels deux se recoupaient et se complétaient.

Le premier de ces deux fonds est la collection réalisée par la Société des plaques et papiers photographes Lumière¹, société, nous l'avons vu précédemment, créée en 1892 par Antoine Lumière et ses fils. Ce fonds découvert dans les archives de l'usine de Cusset dans les années 1990, se composait à l'origine, selon une étude réalisée en 1997 par Denis Varaschin² de 261 plaques noir et blanc de divers formats, essentiellement au format 18 x 24³.

Aujourd'hui l'inventaire des Archives départementales du Rhône fait état de 246 plaques et de 93 tirages cartonnés suite à un dépôt effectué par E.D.F⁴. Les plaques sont conservées dans des enveloppes protectrices comportant une numérotation, chronologique le plus souvent, ainsi qu'une légende indiquant le lieu, la date et l'objet de la photographie. La précision des informations données est précieuse, car elle permet une identification rapide des scènes, tant sur le plan spatial que temporel. Certaines photographies manquent et d'autres ne sont pas décrites avec autant d'application. Ces manques ont pu parfois être comblés par deux albums de tirages réalisés ainsi que deux publications de la S.L.F.M.R dont l'ouvrage de René Chauvin⁵.

L'étude de Denis Varaschin se concentra sur la période de construction du canal jusqu'à l'achèvement de l'équipement électrique, comprenant ainsi 188 plaques réalisées entre mai 1894 et juin 1902. La suite du fonds⁶, concerne d'autres thèmes que nous aborderons ultérieurement. Le travail de Denis Varaschin

¹ Ce serait la Société des plaques et papiers photographiques Lumière qui aurait sollicité la S.L.F.M.R. pour la réalisation de cette collection, Procès verbal du Conseil d'administration du 6 novembre 1894, A.E.D.F.B. 713203.

² Denis Varaschin, « Lumière sur Jonage. Les images de la représentation », *Cahiers du Centre Pierre-Léon*, n°1-2, 1997, p. 19-29. Une partie conséquente du fonds a été publiée dans l'ouvrage d'Alain et Denis Varaschin, *La Construction du canal de Jonage*, *op. cit.* 313 p.

³ 10 plaques en 6x9, 3 plaques en 13x18, 223 plaques en 18x24, 19 plaques en 21x27, 2 plaques en 24x30 et 4 plaques en 30x40.

⁴ Des reproductions de plaques sont conservées dans les archives de Cusset (263 photographies, 29 photographies de documents et 39 clichés relatifs à l'usine thermique).

⁵ René Chauvin, *La construction du canal de Jonage : travaux, installations hydrauliques et électrique, monographie*, *op. cit.*

⁶ La photographie faisant suite au cliché 186 est daté de juillet 1905.

concernant ce fonds iconographique étant très complet nous nous contenterons ici de reprendre les grandes lignes de son exposé. Grâce à la découverte d'un troisième fonds photographique conservé au musée Hydrélec à Vaujany en Isère¹, il nous a été possible de compléter l'inventaire dressé en identifiant cinq plaques manquantes. Il s'agit de la n° 2 : *Emplacement du Pont métallique au K 4+062 – Ruines du château de Jonage – mai 1894 (Isère)* ; de la n° 9 : *Grève du canal de Jonage 2^{ème} lot – Pont de la Sucrierie K 14+068 (Rhône) – 15 au 23 avril 1895* ; de la n° 10 : *Grève du canal de Jonage 2^{ème} lot – Meeting – Pont de la Sucrierie – 15 au 23 avril 1895* ; de la n° 39 : *Chantier du remblais du marais entre 9 K 100 et 10 K 500 – 27 décembre 1895* ; et de la n° 43 : *Chantier des corrois – Piétineuse Bony – 4 février 1896*.

Nous l'avons dit la photographie ne se fait pas seule : il faut au moins un photographe, un dispositif technique et un sujet. Les informations concernant le preneur de vues sont faibles. Il venait de la maison Lumière mais son identité nous est inconnue. Cependant à n'en pas douter il s'agissait d'un professionnel, cela se remarque « au matériel utilisé², à la qualité des cadrages, à la variété des techniques adoptées, au soin apporté à la maîtrise de la lumière et à sa sensibilité qui s'inspire du sens du détail »³. Ce fonds iconographique réalisé entre mai 1894 et juin 1902 montre l'évolution du chantier à travers le regard du photographe mais avec en arrière plan la Société de Jonage. Les prises de vues furent réalisées lors de reportages effectués par intermittence tout au long de ces années⁴. Le photographe ne fut donc présent sur le chantier que quelques jours par an, choisis très probablement en fonction des conditions climatiques et des appels de la Société qui

¹ Il s'agit de trois albums comprenant des reproductions des clichés réalisés par la Société Lumière entre mai 1894 et août 1900. Ces trois albums ont été remis par un descendant de Chauvin à Claude Welty (responsable scientifique du musée et en charge des questions de patrimoine au sein de la Fondation E.D.F.). Cette collection compte 141 reproductions des plaques numérotées de 1 à 174. Les reproductions manquantes sont : la 25, 28 à 30, 117, 119 à 121, 126, 129, 136 à 138, 140, 143 à 160, 163 et 165.

² Pour certains clichés le matériel utilisé a été précisé : grand angle (216), grand angle Berthiot (114 et 162), Derogy (184, 217, 220), Derogy-Aplanal n°4 (41, 113, 163).

³ Denis Varaschin, « Lumière sur Jonage. Les images de la représentation », *op. cit.* p. 21.

⁴ Le photographe qui se déplaçait sur les différents sites avec son imposant et fragile matériel (chambre, plaques) ne fit jamais plus de 7 photographies par jours.

souhaitait mettre en lumière certains événements. En effet la S.L.F.M.R. vit dans ces reportages photographiques la possibilité de marquer les différentes phases de ce grand chantier, et de garder des traces de l'état de l'avancement des travaux. En cela elle marqua très tôt sa volonté d'ancrer dans l'histoire sa réalisation et d'en transmettre des traces aux générations futures. Indirectement, ces clichés donnèrent d'ailleurs une référence collective au personnel de la S.L.F.M.R. et participèrent très probablement à l'élaboration d'une culture d'entreprise en rappelant au souvenir le travail fourni par les ouvriers du chantier pour réaliser cet ambitieux et innovant projet au tournant du XIX^e et XX^e siècle. La S.L.F.M.R. vit également l'opportunité d'utiliser ces clichés pour la promotion de son entreprise¹, en divulguant un nombre restreint et choisis de clichés aux partenaires du projet ainsi qu'à la presse.

Que nous montrent les clichés constituant ce fonds ? « Les choix opérés aboutissent à présenter une typologie de la représentation de la S.L.F.M.R. qui expose les fondateurs anonymes, les objets techniques et le bâtiment symbolique »². Les fondateurs anonymes, ces hommes qui participèrent en masse au chantier, constituent le « fil conducteur » de la collection de plaques. La norme consistait alors à faire poser les personnages, tournés vers l'objectif du photographe³. Certains clichés proposent cependant des hommes en mouvement lorsque ceux-ci sont engagés dans un travail collectif et que le réalisateur a souhaité donner plus de force au message⁴. La fixité des personnages ne signifiait cependant en aucun cas l'inactivité car sur l'ensemble des 188 plaques étudiées seules les plaques 9, 10 et 11 montrent l'ouvrier volontairement inactif lors d'un mouvement de revendications. Si ces trois clichés datés entre le 15 et le 23 avril 1895⁵ montrent l'existence de grèves sur le chantier de Jonage, elles furent cependant très limitées en nombre. Les plaintes exprimées par les ouvriers lors des grèves concernèrent essentiellement les salaires. Dans un souci de ne pas retarder l'avancée des travaux

¹ Conseil d'administration du 6 novembre 1894.

² Denis Varaschin, « Lumière sur Jonage. Les images de la représentation », *op. cit.* p. 24.

³ Plaque 17 montrant des ouvriers posant tournés vers l'objectif alors qu'ils procèdent au battage de pieux.

⁴ Plaque 30 montrant des ouvriers déchargeant des wagons à la pelle.

⁵ Mouvement revendicatif initié par les terrassiers qui paralysa le chantier jusqu'au 23 avril 1896.

la S.L.F.M.R. et les entreprises du chantier cherchèrent rapidement à faire consensus, ce qui fut rendu possible également grâce à l'attitude pacifique des ouvriers ouverts au dialogue et à la négociation.



Figure 31 : Plaque photographique n°17 – pont de la Sucrierie



Figure 32 : Plaque photographique n°9 – Grève du canal de Jonage du 15 au 23 avril 1895

Si l'homme constitua le fil rouge des reportages photographiques, le machinisme du chantier n'en resta pas moins omniprésent. La machine, compagnon de l'ouvrier dans cette grande entreprise, fut sublimée par la photographie. « Pour creuser le canal, la S.L.F.M.R. recourut au couple formé par la drague et l'excavateur »¹. Au travers de son objectif le photographe prit soin d'immortaliser la drague avec cinq clichés qui soulignent son importance dans les travaux mais, avec huit clichés, il privilégia néanmoins l'excavateur, une fierté pour les responsables du chantier. Cette volonté de mettre en avant l'excavateur s'expliqua d'une part par le refus de recourir à des dragues plus puissantes ou à des dragues à succion par pompage centrifuge² et d'autre part par la volonté d'affirmer la supériorité de l'excavateur à godets sur l'excavateur à la cuiller développé aux Etats-Unis. Avec la mise en scène de ce duo d'engins de conception française il s'agissait d'ériger Jonage en modèle français du grand chantier de travaux publics. Autre machine visible dans ce fonds : la piétineuse Bony³. L'engin fut présenté en position statique et non pas en mouvement comme cela fut pratiquement le cas pour toutes les autres machines. Nous pouvons envisager qu'il s'agit ici d'offrir, aux personnes susceptibles de voir cette image, une présentation technique de l'engin, créée à l'occasion de ce chantier.

¹ Denis Varaschin, « Lumière sur Jonage. Les images de la représentation », *op. cit.* p. 25.

² Ce type de drague finit pas être adopté comme l'atteste l'utilisation à partir de 1899 d'une drague-suceuse et piocheuse pour le creusement d'un nouveau fossé latéral.

³ Plaque 115 du 31 mars 1897.



Figure 33 : Plaque photographique 115 – Piétineuse Bony

Par leur diversité, par la pertinence des choix des sujets et par la qualité photographique et leur bonne préservation, les différents clichés restituent avec fidélité la phase de creusement du canal. Mais le temps fort du chantier consista en la construction de l'usine-barrage de Cusset, ce qui explique que sur les 188 plaques étudiées, 81 soient consacrées à cette réalisation. Les photographies proposent différentes visions de l'ouvrage. On suit tout d'abord son élévation grâce à des prises de vues extérieures plus ou moins d'ensemble à l'image de la plaque 122 qui date de l'année 1897. Au fur et à mesure des reportages photographiques, les vues de l'intérieur de l'usine-barrage et de ses installations hydrauliques et électriques se font plus nombreuses. Nous recensons onze plaques présentant les travaux ou installations intérieurs de l'usine-barrage¹ entre 1897 et mai 1902. Il est très intéressant de noter une présence humaine sur neuf de ces onze plaques, cela révèle très certainement une volonté de montrer le rôle indispensable des ouvriers dans le suivi du bon fonctionnement des machines et donc par conséquent de la bonne

¹ Plaques (127, 135, 164, 165, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 179).

marche de l'usine. La plaque 166 *Dynamo excitatrice de 250 HP avec un régulateur automatique et treuils de manœuvre de vannes de l'usine barrage* en est une illustration.



Figure 34 : Plaque photographique 122 – façade aval de l'usine barrage



Figure 35 : Plaque photographique 166 – Dynamo excitatrice de 250 HP

Le second fonds iconographique notable qu'il nous a été donné d'étudier est constitué de 101 photographies, au format 12 x 17 pour la plupart d'entre elles. Elles furent réalisées par le consortium Aubert-Almèras-Jubin, adjudicataire des travaux du deuxième lot et du chantier de réfection du mur de garde à la suite de sa destruction partielle en avril 1899. Ce fonds est actuellement conservé à la bibliothèque municipale de Lyon¹. Des légendes, dont le détail est variable, accompagnent les photographies et facilitent souvent leur identification bien que les dates ne furent cependant pas reportées sur chacune d'entre elles. Parmi les 100 clichés, 35 ne comportaient pas de dates ; en ayant recours à d'autres sources nous avons pu réduire ce nombre à 15 et donner au moins une année pour ces prises de

¹ N° d'inventaire : Part-Dieu - Rés Est B 489043. Ce fonds a fait l'objet d'un don à la bibliothèque municipale de Lyon de la part de Mme Durand-Vergé et semble être issue d'un album ayant appartenu à Louis Vergé, ingénieur représentant Aubert-Almèras-Jubin sur le chantier. L'inventaire de la B.M. de Lyon décrit le document comme un album de 100 photographies, mais une des pages comporte deux photographies amenant bien le nombre totalement de clichés à 101.

vues. La majeure partie des vues effectuées entre 1895 et 1901 concernèrent le chantier de réfection du mur de garde. Le photographe, dont l'identité n'est pas précisée mais dont on peut apercevoir l'ombre portée sur certains clichés effectués régulièrement des photographies mais il n'en réalisa ou conserva jamais plus de deux par jour. La qualité des photographies n'est pas du même ordre que celle de la Société Lumière ce qui laisse supposer que le ou les photographe(s) ne furent peut-être pas un ou des professionnel(s) mais plutôt un ou des amateur(s). Il est en effet difficile de savoir si l'auteur des clichés est le même pour toutes les photographies où s'il s'agit d'un album regroupant des clichés d'origines différentes. On peut cependant émettre l'hypothèse que le ou les preneurs de vues étaient souvent présents sur le chantier et firent en conséquence peut-être partie des effectifs du chantier.

Année	Nombre de clichés
1895	3
1896	6
1897	2
1898	14
1899	4
1900	36
1901	21
Sans date	15

Tableau 6 : Années des prises de vues

L'objectif recherché par Aubert-Alméras-Jubin fut vraisemblablement double. Il put y avoir d'une part la volonté de conserver une trace de cette œuvre grandiose et de se servir des clichés dans une logique de mise en valeur entrepreneuriale. Cette première conduite fut très probablement ce qui motiva les clichés des premières années. Puis les photographies prirent, peut-être malgré elles, une valeur de témoignage juridique :

Un contentieux opposa la société aux entreprises de travaux publics à l'occasion des décomptes définitifs. Aubert-Alméras-Jubin, Vigner-Roux et Vergé assignèrent la S.L.F.M.R. devant le tribunal de commerce de Lyon. A l'occasion des débats qui portèrent notamment sur le retard pris au cours des travaux, les clichés furent vraisemblablement utilisés¹.

De l'année 1895 à l'année 1898, seule le millésime fut précisé sur les clichés. A partir de l'accident du 28 avril 1899 les éléments situant temporellement les scènes devinrent plus détaillés avec presque sur chacun des clichés le jour, le mois et l'année de celui-ci, marquant ainsi la volonté de marquer de manière précise l'avancée et le déroulement des travaux et d'en préserver la trace chronologique².

Bien que le fil conducteur de ce fonds soit le chantier du canal et plus particulièrement celui de la réfection du mur de garde, c'est un angle nouveau qui a été choisi pour cette campagne photographique. En effet, les dirigeants furent largement photographiés. Neuf clichés furent entièrement consacrés aux dirigeants du chantier, entrepreneurs et ingénieurs. Ces photographies offrent une vision différente du chantier, complémentaire de celle proposée par la collection réalisée par la Société Lumière. L'anecdotique eut sa place dans cette collection photographique, donnant une certaine vie et humanité au chantier. Deux clichés montrent des agents du service de la construction assistant à des banquets (*Les agents du service de la construction offrent un banquet à M. Garcia en l'honneur de son départ pour la Syrie et Réfection du mur de garde – personnel de la construction lors du gueuleton du 3 juin 1900*). L'ouvrier quant à lui apparaît enfin en dehors de son activité professionnelle sur le cliché légendé *Bureaux de l'entreprise un jour de paye*. Le chantier subit les aléas de la météo et les photographies en témoignent. Une photographie datant du 17 février 1901 fut ainsi légendée *Effet de neige*. Si comme nous l'avons dit l'objectif de ces photographies était double et que la fonction de témoin juridique de celles-ci est semble t-il

¹ Denis Varaschin, « Lumière sur Jonage. Les images de la représentation », *op. cit.* p. 23.

² Louis Vergé s'était engagé à réaliser le chantier de réfection en quinze mois.

indéniable, ce fonds apparaît également revêtir un aspect d'album souvenir personnel pour celui qui l'a réalisé et conservé.

b. Le chantier en fonctionnement

Le jour, le spectacle est plein de grandeur épique. Des hauteurs de Cusset, on domine toute la fourmilière qui s'agite dans un bruit incessant, fait de mille bruits divers, roulement de trains, grincement des machines, sifflement des locomotives. Les pierres s'entassent sur les pierres, les murs s'élèvent massifs, inébranlables. En présence de ce travail gigantesque, le spectateur étonné se demande si ces assises cyclopéennes ne sont pas destinées à quelque tour de Babel¹.

La dimension extraordinaire du chantier a impressionné les témoins oculaires qui découvraient des travaux à une échelle nouvelle pour une réalisation qui allait laisser son empreinte dans le paysage et qui devait signer le départ d'un renouveau industriel de la région lyonnaise. Les photographes ont saisi ces instants précieux et les fonds iconographiques, complétés par des recherches dans d'autres types de sources (archives, ouvrages...), nous permettent aujourd'hui de comprendre le fonctionnement du chantier et de saisir l'aspect grandiose de celui-ci. Le marché des travaux de terrassement et de maçonnerie fut divisé en deux lots. Le premier s'étendit de la prise d'eau au 10 K 500 et le second de ce point jusqu'à l'extrémité du canal de fuite. Vingt quatre concurrents furent admis à concourir mais finalement seuls quinze d'entre eux soumissionnèrent². Dans un premier temps le premier lot revint à l'association formée par Aubert, Alméras et Jubin (A.A.J.) et le second à Roux et Vigner. Finalement à la demande d'A.A.J. qui estima que le matériel serait

¹ Recueil d'articles rédigés par d'Arban et publiés par *La Vie Française* entre août et octobre 1896.

² Voir tableau dans Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, op. cit., p. 131.

mieux adapté de la sorte, ces deux associations échangèrent leurs lots respectifs¹. Selon l'assemblée générale de la S.L.F.M.R. du 30 mars 1895 ces différents entrepreneurs « par des travaux antérieurs importants, avaient témoigné de leur savoir faire et nous ont paru des plus aptes à mener à bonne fin les travaux à exécuter »².

Concernant le marché consacré aux ponts, ce furent les soumissions des entreprises Moisant, Laurent, Savey et Cie (M.L.S.) et Schneider qui retinrent l'attention de la Société. M.L.S. se vit attribuer la réalisation de quatre ponts et Schneider trois³. Trois soumissionnaires (Schneider, M.L.S., Anciens établissements Cail) postulèrent pour la fourniture des portes d'écluses, Schneider remporta finalement le marché. Enfin l'entreprise Pinguély fut retenue pour la fourniture des vannes de prise d'eau de l'usine-barrage et des écluses⁴. D'autres entreprises furent appelées par la suite à collaborer au chantier, parmi elles on note Patiaud-Lagarde (pont roulant de l'usine-barrage et diverses pièces métalliques), Les Chantiers de la Buire (charpente métallique de l'usine-barrage), Descours et Cabaud et Brissaud⁵.

S'étant engagées à réaliser les travaux dans un délai de trente mois à compter du 20 septembre 1894, date officielle du début des travaux, les entreprises investirent rapidement le chantier. Ce délai de trente mois était court étant donné l'ampleur exceptionnelle du chantier et les conditions naturelles dans lequel il devait se dérouler. Rappelons en effet que le grand chantier du canal de Jonage se

¹ Le chantier de réfection du barrage de Jonage, pourtant situé dans le lot 1 fut confié au consortium A.A.J. Les travaux furent d'abord proposés à Vigner à la condition qu'il résidât sur place. Etant alors au Havre il s'engagea à venir quelques jours par mois et de confier le reste du temps les travaux à un représentant. La S.L.F.M.R. refusa se compromettre. A.A.J. fut contacté, ce consortium proposa également un représentant, Louis Vergé, mais qui s'associa à A.A.J.

² A.E.D.F.B 713203.

³ Voir tableau n°5 – Caractéristiques des ponts franchissant le canal de Jonage.

⁴ Pinguély fit réaliser les travaux en sous-traitance par la maison Dérobert et Cie.

⁵ Au sujet de la participation de : Patiaud-Lagarde au chantier de construction du canal de Jonage, voir A.D.R. 156 J 40 ; Anciens établissements Cail, 156 J 41 ; Schneider : 156 J 45, 156 J 46, 156 J 75, 156 J 76, 156 J 81 ; M.L.S., 156 J 49, 156 J 75, 156 J 77.

tenait dans le lit d'un fleuve réputé capricieux. « A l'heure où s'achevait la construction de la basilique de Fourvière, une cathédrale industrielle naissait »¹.

- *Une « marée humaine » à Jonage*

Une « marée humaine » envahit rapidement le chantier de construction du canal de Jonage². Le recours à une main-d'œuvre abondante s'expliqua par la nature des travaux manuels à effectuer : déchargement des trains à la pelle pour répartir les déblais sur la digue rive droite et creusement du canal là où les machines ne pouvaient aller. Ce recours à une main-d'œuvre abondante s'explique également par le délai de trente mois que les entreprises s'étaient engagées à respecter. Le maximum de la présence ouvrière officiellement connu et enregistré fut atteint au mois de novembre 1895 avec 2 064 ouvriers réunis par A.A.J et Vigner-Roux sur les deux lots du chantier. Pour quantifier cette présence humaine sur le chantier il convient cependant d'ajouter au nombre d'ouvriers précité, le personnel d'encadrement, celui de régie, celui des autres entreprises chargées des ouvrages métalliques et bien entendu celui de la S.L.F.M.R. Au final le nombre de personnes présentes sur le chantier fut donc probablement proche des 3 000³. Il est difficile d'établir plus précisément le nombre d'ouvriers car un turn-over exista du fait de la nature spécifique de certaines tâches, certains ouvriers vinrent temporairement compléter les équipes habituelles. Le lot 2 qui accueillit le plus grand nombre d'ouvriers en raison de la construction de l'usine-barrage en est une illustration. Selon un cliché de l'album photographique déposé à la bibliothèque municipale de Lyon les travaux du lot 2 occupèrent « 75 agents divers, 100 mécaniciens ou chauffeurs, 200 tubistes⁴, 400 ouvriers d'arts (ajusteurs, tourneurs, forgerons,

¹ Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, op. cit., p. 141.

² Le nombre d'ouvriers présents sur le chantier est connu grâce aux rapports d'Abel Gotteland au Conseil d'administration. A.E.D.F.B. 713203. Entre novembre 1894 et mai 1898 il ne manque que les données pour les mois de décembre 1896, avril, juillet et décembre 1897 ainsi que le dernier semestre de travaux.

³ *La Vie française* du 25 août 1896 annonçait 4 000 hommes, la S.L.F.M.R. rétablit ce nombre à 3 000 hommes. Le Recueil d'articles rédigés par d'Arban et publiés par *La Vie Française* entre août et octobre 1896 reprend ce nombre de 3 000 hommes

⁴ Ouvriers des caissons à air comprimé.

chaudronniers, charpentiers, charrons, tailleurs de pierre et maçons) et 1000 terrassiers », soit 1 775 personnes. Or selon les rapports présentés par Abel Gotteland, le lot 2 employa au maximum 1 180 personnes en juillet 1896, cette différence s'explique par ce turn-over. L'impact du chantier de Jonage sur le travail dans la région lyonnaise fut considérable puisqu'une étude proposée en 1897 dans le *Compte rendu des travaux de la Chambre de commerce de Lyon* estimait que 32 500 hommes étaient employés dans la construction et le bâtiment dans la région lyonnaise. Cela signifie que Jonage aurait représenté, à lui seul, environ 10 % de l'emploi local dans cette branche.

Une multitude de corps de métiers concourut à la réalisation du canal de Jonage. Le terrassement fut l'apanage des mineurs, terrassiers (ou piocheurs), pilonneurs, régaleurs et taluteurs, cependant pour les travaux de dragages initiaux et la finition du chenal on leur adjoignit les dragueurs et leurs mousses. Le fait que le chantier s'étendit sur plus de 18 km conduisit à recourir à un important personnel chargé des transports. On retrouva parmi eux des chargeurs et rouleurs, des charretiers (ou charrons), des ouvriers chargés de l'entretien des voies, des ripeurs de voies, des serre-freins, des aiguilleurs, des gardes-barrières et des cantonniers. La construction des ouvrages revint quant à elle aux maçons, tailleurs de pierre, jointoyeurs et enduiseurs, piqueurs et smilleurs¹, poseurs, charpentiers et menuisiers, peintres et goudronneurs. Le travail des métaux fut dévolu aux forgerons, chaudronniers, serruriers et ajusteurs. Tandis que la partie mécanique revint aux monteurs, mécaniciens, machinistes, chauffeurs et graisseurs. Enfin il fallut nécessairement recourir à des spécialistes du travail sous l'eau comme les scaphandriers lourds. Les fonds iconographiques précédemment étudiés nous donnent à voir nombre de ces corps de métiers.

Autre fait notable, que la photographie ne put rendre, le chantier fut actif de jour comme de nuit. Toujours dans un but de respecter les délais, l'importante cohorte d'ouvriers poursuivait son labeur à la lumière des lampes. Les *Annales dauphinoises* diront à ce sujet : « On travaillait même la nuit, et c'était un spectacle

¹ Maçons chargés de régulariser les faces des moellons à l'aide de marteaux à deux pointes.

étrange que la vue de ces immenses chantiers avec leurs centaines de lampes électriques, vers luisants disséminés dans l'obscurité de la plaine ».



Figure 36 : Charrons sur le chantier du canal de Jonage (B.M.L.)

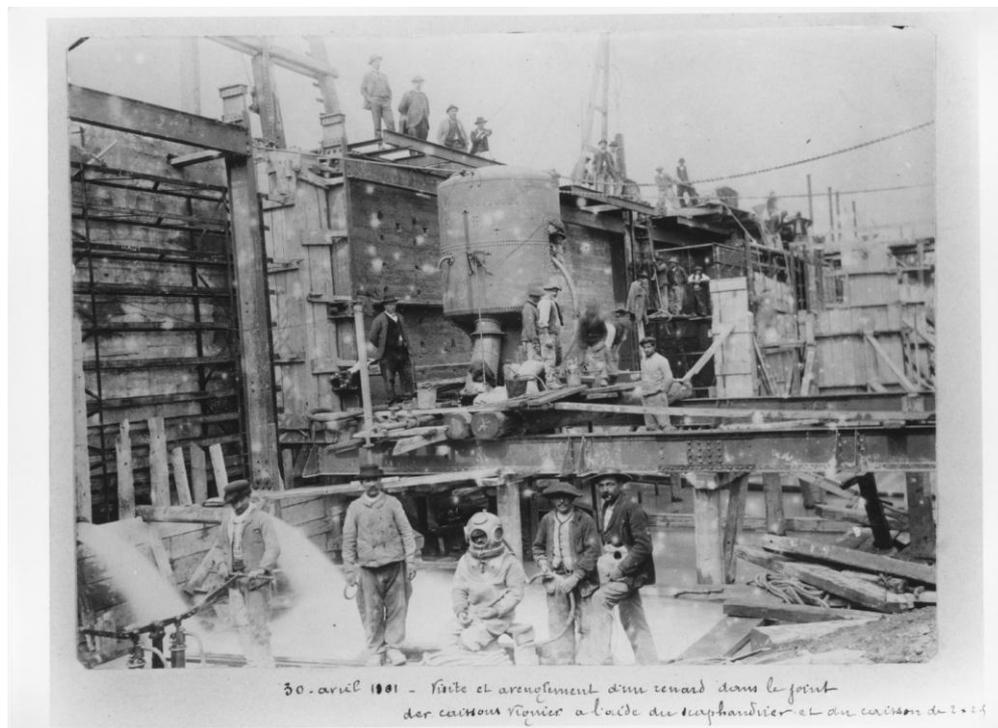


Figure 37 : Visite et aveugement d'un renard à l'aide d'un scaphandrier (B.M.L.)

- *La « vie de chantier »*

Ce qui est moins perceptible à travers les fonds iconographiques découverts c'est la vie autour du chantier, bien que comme nous l'avons vu l'album déposé et conservé à la bibliothèque municipale de Lyon aborde plus cet aspect que la collection de la Société Lumière. Cette « vie de chantier » doit donc être principalement étudiée au travers des archives et sources imprimées. La venue en masse de nombreux ouvriers parfois accompagnés de leur famille conduisit à la création de villages éphémères. De nombreux petits campements improvisés s'établirent le long du canal¹. Les « chalets, cambuses, ateliers, etc., dont l'aspect pittoresque rappelle les débuts des grandes cités américaines dans les solitudes du Far-West »² se développèrent rapidement. Au-dessus de l'usine barrage, sur les hauteurs de Cusset, un véritable village de bois se forma. Aux côtés des ateliers du consortium A.A.J. établis en bordure du cimetière de Cusset³, des cafés ou restaurants vinrent s'installer. Parmi ces baraques café-restaurant en bois quelques-unes avaient déjà été vues lors de l'Exposition de Lyon de 1894, ce fut le cas par exemple d'un pavillon qui abrita un « casse-croûte » populaire et de la baraque du « concert tunisien ». Une tour en bois de 25 mètres de haut surplombait ce village « aux couleurs criardes, aux enseignes bizarres »⁴, mais elle fut renversée par un coup de vent. Ces constructions éphémères donnèrent le temps de leur existence un caractère original au chantier.

Les ouvriers du chantier se retrouvaient pour partager leurs repas. Des cantines, souvent tenues par les femmes d'ouvriers, furent en effet autorisées à s'établir le long du canal. La Société de Jonage facilita leur installation pour permettre aux ouvriers de se procurer à peu de frais de la nourriture, cette initiative serait le fait de Joannis Raclet dont les valeurs humanistes étaient connues. Au sujet de ces cantines, *La Vie française* se réjouissait de voir que :

¹ Des chalets sont partiellement visibles en arrière plan sur la photographie du 1^{er} août 1899 intitulée *Ateliers pour la réfection du mur de garde* (B.M.L.).

² Recueil d'articles rédigés par d'Arban et publiés par *La Vie Française* entre août et octobre 1896.

³ Ces bâtiments sont partiellement visibles sur la photographie intitulée *Bureaux de l'entreprise un jour de paye* (B.M.L.) et la plaque photographique n°160.

⁴ Recueil d'articles rédigés par d'Arban et publiés par *La Vie Française* entre août et octobre 1896.

La langue transalpine est presque complètement inconnue sur les chantiers de Jonage : les trois mille ouvriers qui y travaillent sont tous Français. Originaires de la Creuse¹ pour la plupart, ils vivent là-bas en bonne intelligence. Ce sont d'excellents travailleurs, qui entretiennent les meilleurs rapports avec les populations des villages où ils habitent.

C'est grâce à cette sage et prudente élimination de l'élément étranger qu'on doit de ne pas avoir vu sur les chantiers du canal de Jonage de ces collisions sanglantes qui ne sont ni dans l'esprit ni dans les mœurs de l'ouvrier français.

A la lecture de cette citation, nous l'aurons compris, l'étranger était peu apprécié par les autres ouvriers et tout particulièrement l'Italien depuis l'assassinat du président Sadi Carnot à Lyon. Le recours à des étrangers dans les chantiers faisait craindre des troubles dans les populations environnantes et les ouvriers redoutaient leur concurrence sur le marché et la baisse des salaires que celle-ci pouvait induire. C'est donc dans une attitude précautionneuse que la S.L.F.M.R. privilégia le recours à une main-d'œuvre française en provenance du centre de la France (Corrèze, Creuse, Limousin) mais également de départements ruraux et montagnards proches (Ain, Isère, Savoie, Jura). Quelques italiens travaillèrent néanmoins à titre individuel sur le chantier car s'il y avait dans la population locale un fort sentiment d'italophobie, cette main-d'œuvre immigrée était appréciée du patronat pour sa soumission. A la fin de l'année 1896, la S.L.F.M.R. demanda à A.A.J. d'augmenter le nombre d'ouvriers sur le chantier de l'usine-barrage. Le consortium missionna des chefs de chantiers auprès des maçons des lignes de chemin de fer dans l'Ain et en Savoie où les Transalpins étaient largement employés.

Certains ouvriers vinrent accompagnés de leur famille, ce qui explique la présence d'enfants sur certaines photographies de chantier (voir fig. 35 et 36). Des enfants travaillèrent sur le chantier auprès de proches parents qui leur transmettaient leur savoir-faire sur le tas. Ce travail précoce signifie qu'à l'image de nombreux

¹ Les maçons originaires du Limousin étaient également nombreux sur le chantier, à ce sujet voir Jean-Luc de Ochandiano, *Lyon un chantier limousin, les maçons migrants (1848-1940)*, Lyon, Lieux-Dits, 2011, 269 p.

chantiers de l'époque, les lois qui limitaient le travail des enfants furent probablement enfreintes à Jonage.

Le chantier de Jonage fut plus qu'un simple lieu de travail, ce fut également un lieu d'habitation et qui induisit une manière de vivre et d'être. Les ouvriers nomades venus s'installer sur les bords du canal en construction formèrent une communauté aux valeurs semblables. A la fin du chantier, certains des ouvriers venus d'autres départements français prirent racines dans la région et s'installèrent sur place. C'est ainsi que certaines femmes d'ouvriers fondèrent les premières guinguettes du bord de Rize. La construction du canal de Jonage marqua donc de son empreinte les environs du canal au-delà de la durée du chantier.



Figure 38 : Plaque photographique n°35 - Chantier des plaques en sidéro-ciment du 2^{ème} lot

- *Le machinisme*

Jonage ne fut pas uniquement un chantier de main-d'œuvre, le machinisme joua un rôle prépondérant et cela tout particulièrement pour le creusement du canal. En cela Jonage s'inscrivait dans la continuité des grands chantiers de Suez et de Corinthe.

Engins	Nombre
Excavateurs	4 de 45 CV (type Couvreur n°2)
Dragues	1 de 80 CV et 1 de 15 CV
Toueurs	1 de 25 CV
Chalands	10
Grue-Élévateur	1 de 5 tonnes
Locomotives à voie normale	10
Locomotives à voie de 1m	3
Wagons pour voie large	225
Wagons pour voie de 1m	80
Wagonnets Decauville	200
Wagonnets-trucs	50
Locomobiles	10 (en partage avec lot 1)
Pompes centrifuges	6
Dynamos	5

Tableau 7 : Matériel utilisé sur le lot 2 (B.M.L.)

Engins	Nombre
Excavateurs	3 de 45 CV et 1 de 30 CV
Dragues	2 de 50 CV
Élévateurs et grue-élévateur	2 élévateurs flottants
Locomobiles	3 (en partage avec Lot 2)
Bétonnière à vapeur	1
Locomotives pour voies larges	13
Wagons de 2m ³	272
Wagonnets Decauville	25 minimum

Tableau 8 : Matériel utilisé sur le lot 1 (Denis Varaschin, La Société Lyonnaise...)

Le creusement du canal s'effectua à l'aide d'excavateurs et de dragues. Les excavateurs se révélèrent plus efficaces que les dragues qui accomplirent cependant la partie la plus importante du travail¹. Le contenu des godets des excavateurs était déversé directement dans des wagons placés sur les voies ferrées qui jouxtaient les engins.

¹ Sur les 5 millions de m³ de terrassement seulement 1,6 furent effectués à l'excavateur.



Figure 39 : Déblais du canal de fuite à l'excavateur en 1897 (B.M.L)

Les déblais recueillis par les dragues étaient déversés dans des caisses en bois ou des wagonnets disposés par six ou huit dans des chalands ou sapines remorqués par des toueurs. Les déblais étaient par la suite transportés vers les digues par des trains ou parfois par des charrettes tractées par des chevaux.

Les trains ou charrettes étaient ensuite

déchargées par basculement latéral ou à la pelle. L'édification de la digue nécessitait un cylindrage à l'aide de rouleaux à vapeur de 7 tonnes ou de rouleaux tirés par des chevaux. Après que le constat eut été fait que les vapeurs à rouleaux ne donnaient satisfaction que dans des terres de bonne qualité et peu humides, on rechercha alors une autre solution. Ce fut l'ingénieur Pierre Bony de la



Figure 40 : Plaque photographique n°55 - Drague

maison Pinguély qui proposa de transformer ces engins en machines à piétiner. La S.L.F.M.R. accepta l'idée et commanda deux modèles de cette piétineuse Bony (voir fig. 32 et le film Lumière n° 637 ainsi que *Construction du canal de Jonage – Atlas*, réalisé par René Chauvin). En fonctionnement la machine de 7,5 tonnes oscillait d'un patin à l'autre pour tasser la terre préalablement mélangée, mais son efficacité ne fut pas celle escomptée et elle ne servit pas au-delà de ce chantier. Le fonctionnement de cette machine intrigua les contemporains, d'Arban, dans *La Vie française*, dit à son sujet que « grâce à une ingénieuse disposition, elle se soulève tantôt en avant, tantôt en arrière ; il en résulte un mouvement de tangage bizarre » et qu'elle mérite une « mention spéciale ».

Les ateliers lyonnais de construction d'engins de chantier participèrent largement au creusement du canal de Jonage puisque bon nombre des machines utilisées en étaient issues. Ces ateliers lyonnais disposaient d'une expérience en la matière puisqu'ils avaient fourni dragues et excavateurs pour le creusement de Suez en 1869, celui de Corinthe en 1893 et enfin du canal de Panama depuis 1880. Selon les *Annales dauphinoises* « on se serait cru transporté à Suez, au percement de l'isthme »¹. On retrouve ici la préférence nationale que l'on a déjà pu voir à travers le recrutement des ouvriers ainsi que la volonté de faire participer l'économie locale à cette vaste entreprise. Si les excavateurs, la piétineuse et la petite drague utilisée par A.A.J. furent fournis par la maison Pinguély, les élévateurs et autres dragues provinrent de la maison Henri Satre. Les locomotives de type Corpet et Weidnecht, les rails, les wagons et wagonnets provenaient quant à eux des Ateliers de la Mouche fondés en 1884. Les machines utilisées à Jonage avaient souvent fonctionné sur d'autres chantiers et principalement celui de Suez². Bien que le matériel n'ait pas systématiquement été utilisé sur d'autres chantiers au préalable il eut tendance à montrer quelques signes de faiblesses provoquant certains incidents (incendie d'une drague en mars 1896, pannes, etc...). L'ancienneté de certaines machines ne peut seule être mise en cause, pour expliquer les défaillances des matériels. En effet les cadences élevées du chantier et certaines difficultés rencontrées dans la nature des sols (blocs de poudingue) ont pu fragiliser les mécanismes et provoquer les pannes de certains engins de chantier.

Si l'ampleur du chantier de construction du canal de Jonage fut exceptionnelle, d'une certaine manière à l'image de ceux de Suez et de Panama³ qui faisaient figures de références, il fut mené à bien dans un certain classicisme. En

¹ J. Bouillat, « Le Canal de Jonage », *Les Annales Dauphinoises*, sd, p.226-233

² Plusieurs sources citent le percement du canal égyptien en référence comme par exemple J. Bouillat, « Le Canal de Jonage », *Les Annales Dauphinoises*, sd, p.226-233 et D'Arban, « Une œuvre lyonnaise, le canal de Jonage », *La Vie Française*, Lyon, sd, 29 p.

³ Les terrassements furent bien moins conséquents que pour les canaux Américains et Egyptiens (314 millions de m³ à Panama, 75 à Suez et 5 à Jonage), néanmoins, Jonage fut remarquable par la largeur de son canal (100 m pour Panama, entre 100 et 120 pour Suez et entre 90 et 135 pour Jonage).

effet les entrepreneurs recoururent à des techniques traditionnelles françaises de conception qui avaient déjà fait leurs preuves. Quelques innovations (piétineuse Bony, système Hennebique pour un pont-déversoir armé) furent présentes sur le chantier mais elles furent limitées en nombre.

Les reportages photographiques et réalisations filmiques qui couvrirent le chantier montrèrent l'importance du recours à la main-d'œuvre, de préférence locale et à un machinisme issu des ateliers lyonnais essentiellement. Ils proposent chacun à leur façon une vision de cette entreprise de la fin du XIX^e siècle, vision que nous avons confrontée à d'autres sources d'informations pour proposer une histoire la plus objective de ce chantier de travaux public exceptionnel qui se voulut être un modèle français du genre.

C. Les autres vecteurs de mise en scène du canal

Les films et surtout la photographie ont été largement sollicités pour couvrir le chantier et les débuts du canal de Jonage, mais ce ne sont cependant pas les seuls vecteurs de mise en scène dont nous ayons conservé une trace. Affiches, objets commémoratifs, cartes postales, peintures, etc. sont autant d'intermédiaires à la mise en valeur d'un site, d'une entreprise et à sa promotion. Lesquels de ces médias ont été utilisés dans les premières années d'existence de l'usine-barrage de Cusset ? Que montrent-ils du site étudié ? Et quelle trace en avons-nous gardée aujourd'hui ?

a. Affiches et objets commémoratifs

- *L'affiche Tamagno*

La publicité fut un outil utilisé rapidement par la S.L.F.M.R., essentiellement dans les journaux, mais ce qui nous intéresse ici consiste en une de ses matérialisations qui est l'affiche publicitaire. Cette dernière est définie dans le *Dictionnaire historique de la langue française* comme ceci :

Affiche n.f. attesté depuis le XIII^e siècle au sens ancien du verbe, a pris au XV^e siècle la valeur de « ce qui est affiché, fixé » dans un contexte juridique et au sens spécial « d'annonce écrite au public, fixée sur un mur ou un support » (1427). Le glissement de sens, qui va de « fixation d'une annonce » à « annonce, avis » est achevé au début du XVIII^e siècle avec l'acceptation de « feuille d'avis, publication périodique destinée au public » (1716) qui a vieilli depuis que le mot (v. 1830) désigne une feuille publicitaire destinée à être collée sur un support (par retour au sémantisme initial) et présenté au public. Le sens du mot est plus large, encore en français moderne, d'où la précision de affiche-réclame, composé disparu. Par ailleurs, l'affiche publicitaire étant de plus en plus souvent illustrée, le mot s'applique à la forme artistique, à l'art graphique appliqué aux affiches (fin XIX^e siècle) alors en relation avec affichiste¹.

L'invention de l'affiche est ancienne et sa première utilisation à vocation publicitaire remonte en France au XVI^e siècle. Ce ne fut pourtant qu'au XIX^e siècle que l'on utilisa ce média avec l'objectif de convaincre et d'attirer le client. Ce souci de plaire et de capter l'attention du passant correspondit à l'avènement de la société industrielle et à la massification des biens de consommation. Au travers de l'étude d'une affiche réalisée pour la mise en valeur de la S.L.F.M.R. nous pouvons nous demander en quoi cet objet est un reflet de l'esprit d'une entreprise mais également de l'environnement social changeant dans lequel s'inscrit sa réalisation.

Analyser une affiche c'est avant tout passer par la sémiologie, c'est-à-dire l'étude des signes². Roland Barthes propose de distinguer trois types de signes présents dans l'image : les signes iconiques, c'est-à-dire ceux que l'on reconnaît, les signes plastiques (dimension esthétique pure) et les signes linguistiques qui correspondent à tout ce qui relève des mots écrits. Concrètement cela signifie que lors d'une analyse il est nécessaire d'identifier tout ce que l'on voit, d'en explorer

¹ Alain Rey, *Dictionnaire historique de la langue française*, Paris, Le Robert, 1992-1998, p. 27.

² La sémiologie est une science que l'on doit au linguiste Ferdinand de Saussure élargit par la suite par Roland Barthes, un sémiologue française.

les diverses significations, qu'elles soient symboliques ou non, et d'évoquer la connotation donnée à chacun des objets. Par la suite, la même opération doit être entreprise avec les signes dits plastiques, c'est-à-dire les choix de mise en forme (cadrage, échelle, angle de prise de vue, composition, lignes de forces, couleurs, lumière, etc.) et d'en interpréter la signification. Enfin le travail s'achève par la prise en considération des signes linguistiques en étudiant leur forme et disposition ainsi que leur sens.

L'exécution et l'exploitation du canal de Jonage ne sembla avoir été l'objet que d'une seule affiche artistique de grand format dans les premières années du XIX^e siècle. Nous n'avons en tout cas retrouvé la trace que d'une seule réalisation¹. Il s'agit d'une affiche réalisée par l'affichiste Francisco Nicolas Tamagno². Cet artiste peintre italien, né à Turin en 1851 se forma à Rome à l'aquarelle et à la lithographie vers 1870-1873, période pendant laquelle il débuta la production de quelques affiches imprimées à Rome et à Lyon. Par la suite il vint en France poursuivre sa formation au sein de l'École des Beaux-arts de Paris. Il fut essentiellement actif en France entre 1880 et 1914³. Il travailla surtout avec l'imprimerie parisienne Camis, spécialiste en lithographie, dont il fut l'un des meilleurs illustrateurs. Il reçut de nombreuses commandes, réalisant plus d'une centaine d'affiches entre 1890 et 1900, parmi lesquelles celle pour le Triple-sec Cointreau pour laquelle il créa en 1898, le « Pierrot » inspiré d'une photographie de

¹ Cette affiche a fait l'objet d'un achat par E.D.F. dans une vente aux enchères à Lyon et est aujourd'hui exposée dans la salle des maquettes de l'usine de Cusset. Selon un ouvrage d'Histoire pour 4^{ème} de Belin, l'affiche serait conservée à la bibliothèque Forney (Paris), ce qui a été démenti par le conservateur chargé des affiches. Il existe donc bien à notre connaissance qu'une seule reproduction de cette affiche connue actuellement.

² Certaines affiches de Tamagno firent l'objet d'une exposition aux Archives municipales de Lyon en 1999 lors de l'exposition *Jadis et naguère...sur les murs de Lyon*.

³ Tamagno ne cessa pas totalement sa production d'affiche puisque qu'après 1918 il réalisa encore quelques affiches pour des magasins (*Confections pour dames*, Roubaix) ou le cinéma (*Judex*, *Quatre-vingt treize*), imprimées chez Delattre (Paris).

Nadar du mime Najac, qui devint un emblème de la marque pendant plusieurs décennies¹. En 1905 Francisco Tamagno passa chez l'imprimeur Gallice.

L'affiche réalisée pour le canal de Jonage ne peut être datée avec certitude. Est-ce que cette affiche correspond à l'affiche polychrome imprimée en 2 000 exemplaires mentionnée dans le procès verbal du Conseil d'administration du 21 septembre 1897 ? Cela est possible mais ne peut être garanti du fait du manque d'informations complémentaires. Elle pourrait également faire partie de la campagne publicitaire initiée par la S.L.F.M.R. à la suite de la mise en exploitation définitive du canal². Au vu des éléments précédents nous pouvons cependant la dater avec certitude entre l'année 1894, année de l'exposition universelle de Lyon et l'année 1905 qui correspond au passage de Tamagno chez l'imprimeur Gallice, car l'affiche fut imprimée par Camis. La S.L.F.M.R. n'en était d'ailleurs pas à sa première campagne de publicité puisque que lors de l'Exposition de Lyon, la Société a imprimé 43 000 exemplaires d'un quatre feuillets ; impression qui avait été réalisée sur la machine typographique de J. Voiron exposée dans le pavillon de Jonage.

La force stratégique de l'affiche publicitaire repose en partie sur sa structure graphique mais également sur son mode de transmission. Lorsque cela est possible il est en conséquence primordial d'étudier la politique d'affichage de la publicité, ce qui dans notre cas s'avère délicat par le manque de précisions dans les informations à notre disposition. L'élément graphique le plus frappant de cette affiche est une femme, qui occupe toute la hauteur, symbolisant à la fois la soierie lyonnaise par sa tenue et l'électricité grâce à un moteur installé à ses pieds permettant la production

¹ Il semblerait que Francisco Nicolas Tamagno et Edouard Cointreau aient fait connaissance en 1894 lors de l'Exposition universelle de Lyon. Tamagno réalisa deux affiches dans le cadre de l'exposition coloniale : *Exposition coloniale de Lyon. Villages annamites. 120 indigènes*, imprimerie Camis, 1894 (B.M.L.) et *Exposition coloniale de Lyon. Villages sénégalais et dahoméens. Troupe de 160 indigènes*, imprimerie Camis, 1894 (Collection Achac)

² « Le Conseil prend acte de cette notification qui consacre officiellement la mise en exploitation définitive du Canal, et il décide qu'il y a lieu de commencer de suite la publicité, depuis longtemps prévue par voie d'affiches », Procès verbal du Conseil d'administration du 18 avril 1899. Cette campagne d'affichage fut complétée par le recours à des annonces dans la presse pour donner à la clientèle l'adresse des services commerciaux de la société.

de lumière au-dessus d'elle. Cette femme reprend la figure de la fée électricité, dernier terme qui est d'ailleurs écrit au sommet de l'affiche avec des lettres en forme d'éclairs par référence à cette énergie. Tamagno choisit ensuite de décomposer sa réalisation en deux tableaux de part et d'autre de la mention *Canal de Jonage* : une partie supérieure consacrée à la représentation de l'usine-barrage de Cusset vue depuis l'aval rive gauche ; et une partie inférieure présentant les usages de l'électricité proposée par la S.L.F.M.R. dont les principaux sont la force motrice, l'éclairage et le chauffage (les trois mots sont rédigés en majuscules). Six saynètes explicitent les usages de l'électricité rendue disponible grâce au petit moteur électrique à domicile ou dans les petits ateliers. L'accent est mis en premier lieu sur l'usage de l'électricité par des particuliers pour le confort du domicile. En effet la scène principale se compose d'un couple à son domicile avec l'épouse occupée à coudre sur une machine à coudre électrique tandis que le mari profite de la chaleur et de la lumière réconfortante du logis. Les cinq autres scènes sont présentées dans des vignettes. Elles exposent à celui qui regarde l'affiche l'utilisation du moteur électrique par des artisans ou pour des machines industrielles : tourneur sur bois, menuisier, imprimeur, tisserand, et coutelier (aiguiseur). Il est intéressant de noter que l'affiche ne mentionne pas la S.L.F.M.R., la simple mention du canal de Jonage semble suffire à assimiler l'affiche à la Société. L'affiche, par sa composition et les couleurs utilisées, principalement des couleurs chaudes et le bleu qui ressort au centre, établit directement le lien entre l'eau du canal et l'électricité qui peut être utilisée à domicile ou dans son atelier. Grâce à une affiche unique, la S.L.F.M.R. s'adressa à l'ensemble de sa clientèle aussi diverse qu'elle était. Les demandes d'abonnements dépassèrent rapidement les premières espérances et des industries que Jonage ne supposait pas destinées à profiter de l'énergie électrique s'empressèrent de demander à bénéficier de cette énergie.

Pour nous, chercheurs en histoire, l'étude de cet objet publicitaire de manière isolée, dans une perspective « qualitative », revêt une autre utilité que celle initialement prévue lors de sa création. En effet à travers cette affiche nous disposons d'un aperçu de l'environnement matériel quotidien des foyers de la fin du XIX^e siècle et du début du XX^e siècle grâce aux équipements ou objets domestiques

utilisés par l'illustrateur. L'affiche renseigne également sur une partie de l'outillage utilisé par les artisans et l'industrie et sur leur fonctionnement avec le moteur électrique. Cette affiche est une ébauche de l'illustration des conséquences de l'utilisation de l'énergie électrique sur l'évolution de la société d'alors, tant d'un point de vue de la sphère privée représentée par le couple dans son logis que du travail à travers l'outillage des artisans et les machines industrielles.



Figure 41 : Affiche promotionnelle de la S.L.F.M.R. (Archives de Cusset)

- *L'objet commémoratif*

L'objet commémoratif fut utilisé par la S.L.F.M.R. dès les débuts de l'exécution du canal de Jonage. Ces objets, des plaques et « plaquettes » en l'occurrence, ont pour fonction de prendre date, de permettre de matérialiser un souvenir, un évènement. L'objet en question n'a pas vocation à être pratique et utilisable, il acquiert la fonction de vecteur de mémoire. Il permet d'être transmis ou offert et de créer ainsi du lien entre des personnes (offrant/destinataire) mais également dans le temps, en effet il peut être transmis de génération en génération et est appelé à prendre une valeur symbolique croissante.

Le 1^{er} avril 1897, la Société décida la création d'une « plaque commémorative de la création de l'Usine des forces motrices de Cusset et du canal de dérivation »¹. Le quatorze avril 1897 cette plaque commémorative en cuivre et gravée fut placée dans le massif de maçonnerie du bajoyer rive gauche de l'écluse à deux sas de Cusset, à l'altitude 175, 57 mètres et à 4 mètres de la face du bajoyer, au droit du bâtiment de l'usine, et en prolongement de l'axe de l'intérieur de la salle des machines. La plaque fut enfermée dans une boîte en chêne de 45 centimètres sur 35 centimètres de dimensions extérieures, renfermée elle-même dans une double enveloppe en plomb. Des pièces de monnaies, à l'effigie de la République française (2 pièces en or de 20 francs ; 3 pièces en argent de 5 frs ; 2 en argent de 2 frs, 4 en argent de 1 frs, 4 en argent de 50 centimes ; 4 pièces en billon de 10 centimes et 4 de 5 centimes) furent déposées avec cette plaque². La pose de cette plaque fut l'occasion d'un rassemblement des personnalités les plus emblématiques et projet. C'est ainsi qu'elle s'effectua en présence de J.-A. Henry, président du Conseil d'administration de la Société lyonnaise des forces motrices du Rhône, Chauvin, ingénieur de la construction, et Alméras, un entrepreneur. Cette boîte de plomb a été extraite des fondations de l'usine-barrage avec une certaine maladresse en 1995, puisque quatre ans plus tard cette révélation se serait parfaitement inscrite dans la célébration du centenaire de l'usine. Cette boîte de plomb n'a pas été déscellée et est actuellement conservée à l'usine de Cusset. Lorsqu'une telle

¹ A.E.D.F.B. 713203.

² Procès verbal du Conseil d'administration du 20 avril 1897.

démarche est entreprise par les concepteurs et réalisateurs d'une œuvre, il semble primordial de soigner la découverte de l'objet placé dans les fondations et donc non accessible et de choisir le moment idéal, le plus propice à rendre hommage.

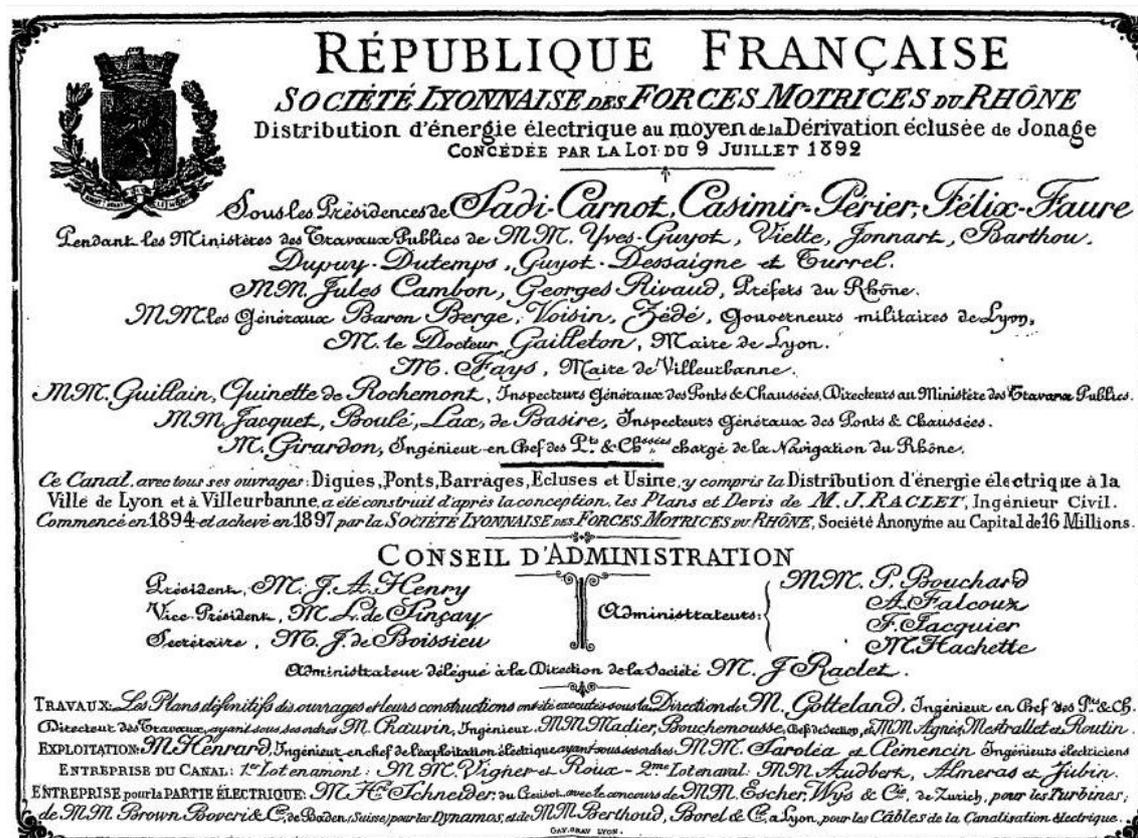


Figure 42 : Facsimilé de la plaque commémorative déposée dans les fondations de l'usine-barrage de Cusset (René Chauvin, Construction du canal de Jonage...)

En 1906 la commande d'une plaquette commémorative est décidée, pour « symboliser l'œuvre de la Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône »¹. La réalisation de cette plaquette symbolique revint au sculpteur lyonnais Vermare. André César Vermare, né à Lyon en 1869 et fils de Pierre Vermare lui-même sculpteur, fut lauréat du prix de Rome en 1899. Il est essentiellement connu pour la réalisation de statues et monuments. Il est notamment l'auteur du bas-relief en marbre *Le Rhône et la Saône*, installé et inauguré en 1907 devant le Palais du Commerce dans le 2^{ème} arrondissement de Lyon. La S.L.F.M.R. le choisit pour

¹ Procès verbaux du Conseil d'administration du 6 novembre 1906 et du 5 novembre 1907, A.E.D.F.B. 713204.

réaliser la plaquette commémorative, dont nous ne disposons malheureusement pas de visuel. La quantité de plaquettes commandées en 1907 auprès du sculpteur fut limitée : 31 en argent et 100 en bronze pour une dépense d'environ 5 000 francs, ce qui explique en partie la difficulté de retrouver une trace de celle-ci.

b. Le canal de Jonage et les cartes postales anciennes

La carte postale est un objet qui nous est familier et auquel nous avons très certainement tous été confrontés, en tant qu'expéditeur ou destinataire. Les cartes postales dont il est question ici sont celles qui apparaissent dans la seconde partie du XIX^e siècle, c'est-à-dire les cartes postales illustrées puis photographiques¹. La mise en circulation de la carte postale illustrée reste difficilement datable du fait du manque de précision des travaux réalisés sur le sujet. Il semblerait cependant qu'il exista une première phase dite « pionnière », selon les termes de Christian Malaurie, qui s'étendrait des années 1850 jusqu'aux années 1890². Pour ce qui concerne la carte postale photographique, domaine qui nous intéresse particulièrement, la paternité de cette invention fut revendiquée en 1891 par Dominique Piazza, un photographe amateur.

- *Un corpus de 150 cartes postales anciennes*

Au cours de notre étude nous avons été amenés à découvrir une quantité conséquente de cartes postales anciennes ayant trait au canal de Jonage et à la S.L.F.M.R. Dans un travail ayant trait à l'image, l'historien se trouve plus que jamais confronté au problème du tri, de la sélection et du choix des sources, du fait de leur abondance. Se pose alors la question de l'identification de la source des

¹ Au sujet de l'histoire des cartes postales nous pouvons citer en référence le blog de Danièle Poublan, *Publier une correspondance, Méthode et contenu* (<http://puc.hypothese.org>) ; ainsi que Christian Malaurie, « La carte postale photographique comme médiation territoriale. L'exemple d'Arcachon », *Communications et langages*, n°130, 2001, p. 70-85.

² En France l'une des premières cartes graphiques aurait été éditée à l'occasion de l'exposition universelle de Paris en 1880.

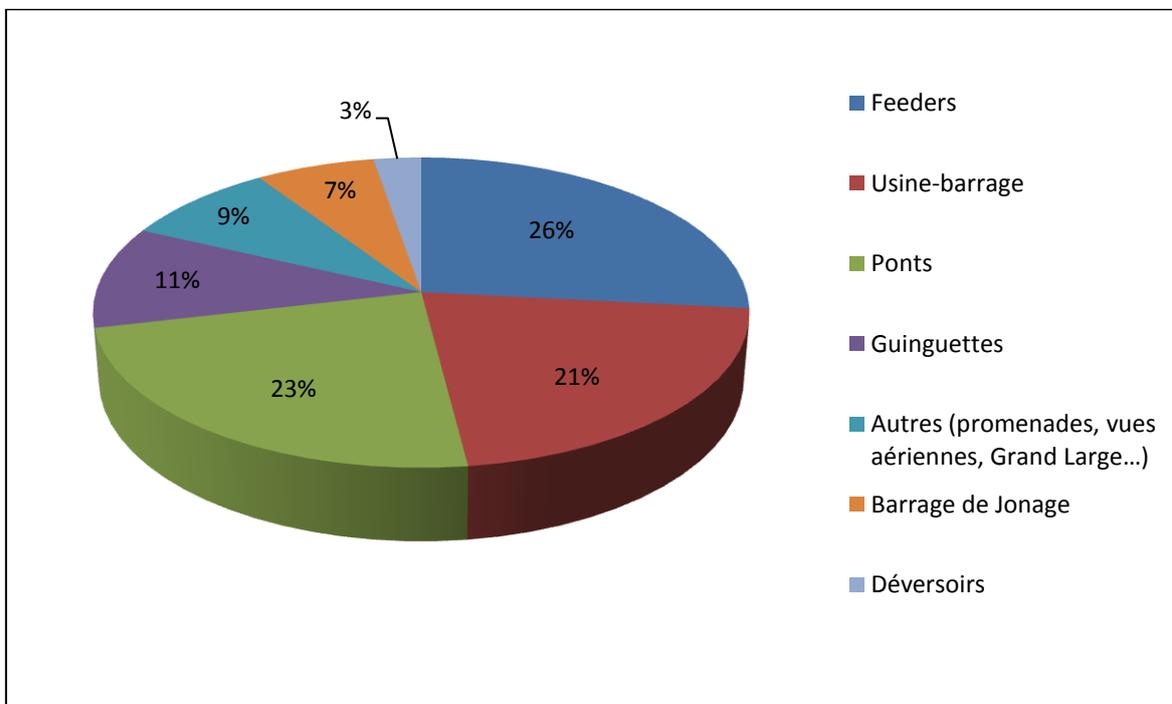
cartes postales les plus pertinentes ? Se pose aussi la question de la définition des critères de sélection et du choix des cartes postales qui en résulte. La constitution du corpus devient une étape clé qui doit être menée avec soin.

Au fil de nos pérégrinations dans les services d'archives, chez les brocanteurs et collectionneurs nous avons identifié 150 vues différentes relatives à Jonage, datant de la fin du XIX^e siècle et des premières années du XX^e siècle¹, période correspondant à « l'âge d'or » de la carte postale. Pour établir ce corpus il a été nécessaire, comme dit précédemment, de procéder à un choix. Dans notre sélection nous avons souhaité ne pas nous limiter aux cartes postales photographiques montrant le canal. Nous avons en effet estimé qu'il était plus judicieux d'étendre cette sélection aux éléments liés à la S.L.F.M.R. qui ont intégré le paysage urbain et qui l'on modifié. Il en va ainsi des feeders du réseau, ainsi que des guinguettes qui s'installèrent le long de la Rize en partie suite à la construction du canal. Ce choix d'élargir le champ de nos investigations permet de mettre en lumière des éléments dont les autres médias n'ont pas ou peu relaté la présence.

Les cartes postales photographiques sont des sources de nature iconographique comme les collections photographiques précédemment analysées ; en de nombreux points l'étude d'une collection de cartes postales est donc similaire à celle d'un fond photographique ; elle en diffère cependant par d'autres et propose en conséquence un éclairage différent de l'objet visé par les reproductions. Méthodologiquement nous avons opté pour une classification des 150 cartes postales en sept catégories ce qui permet d'en faciliter leur analyse : l'usine-barrage, les ponts, les guinguettes, le barrage de Jonage, les déversoirs, le réseau de distribution (feeders) et les autres (promenades, réservoir, vues aériennes). Les éditeurs de cartes cherchaient à refléter les curiosités des contemporains et la « cathédrale industrielle » nouvellement établie dans l'est lyonnais, que représentait

¹ Les éditions sont bien supérieures à 150 du fait de la reprise de vues identiques par des éditeurs différents. Pour établir ce nombre de 150 cartes postales anciennes nous avons eu recours aux Archives départementales du Rhône, aux Archives municipales des communes traversées par le canal ainsi que celle de Lyon et aux collectionneurs.

Jonage, offrit un sujet idéal, ce qui expliqua à n'en pas douter ce nombre important de vues¹.



Graphique 1 : Répartition des cartes postales par sujet

A l'image des collections photographiques, l'usine-barrage² fut beaucoup représentée, cependant les ponts furent également abondamment photographiés³. Le plus grand nombre de cartes postales de notre collection concerne les feeders du réseau de distribution de la S.L.F.M.R. installés sur les places ; s'ils ne sont pas l'objet principal des clichés ils n'en restent pas moins visibles, montrant ainsi l'essaimage du patrimoine de la S.L.F.M.R. au sein de la ville. L'abondance relative des cartes postales représentant les ponts s'explique probablement par le fait que c'est au pied de ces ouvrages métalliques que la population locale, venue profiter des berges, se réunissait lors des promenades dominicales. Ce choix de représenter

¹ 94 des 150 cartes postales anciennes proposent directement une vue du canal de Jonage et de ses ouvrages.

² 24 vues de la façade aval (dont 14 de la rive gauche, 8 de la rive droite et 2 depuis le pont de Cusset), 3 vues de la façade amont (2 depuis la rive gauche et 1 depuis la rive droite) et 5 de l'intérieur de l'usine.

³ Nous avons pris en compte le pont de Jons qui est représenté sur 13 des 35 cartes postales relatives au pont.

les ponts qui enjambent le canal permet d'appréhender ce que fut la vie des bords du canal à cette époque et de percevoir des scènes collectives qui montrent toute l'animation créée près des rives du canal. La présence d'une activité autour du canal, via la pêche, la baignade et la promenade permettait aux expéditeurs de cartes postales de proposer une vision pittoresque du canal au destinataire. La carte postale permettait à celui qui l'envoyait de fixer une scène semblable à celle qu'il avait sous les yeux. Elle devenait un objet souvenir de ses propres moments passés sur la berge.



Figure 43 : Carte postale du pont de Cusset (collection personnelle)

- *Difficultés méthodologiques relatives à l'étude de cartes postales*

D'un point de vue méthodologique, certains aspects posent problème. Cela concerne essentiellement l'origine des vues utilisées pour créer ces cartes postales, la datation de celles-ci et la nature des informations relatives aux cartes postales. Nous pouvons nous interroger sur la provenance des clichés ayant servi à produire les cartes postales du canal de Jonage. Pour la majeure partie d'entre eux il n'existe aucun indice permettant d'identifier avec certitude une origine ; cette difficulté est accentuée par la reprise des mêmes vues par plusieurs éditeurs différents. Cependant, pour certains clichés, nous pouvons au moins partiellement en déterminer l'origine. Trois cartes postales ont été produites à partir des

photographies de la collection qu'avait réalisée la Société Lumière, c'est le cas de la plaque n°175, proposant une vue de la façade aval de l'usine-barrage (carte postale : *Villeurbanne-Cusset – Usine hydro-électrique de la Société des forces motrices du Rhône*) ; de la plaque n°224 exposant l'intérieur de l'usine-barrage (carte postale : *Syndicat des Producteurs et Distributeurs de Gaz et d'Electricité du Sud-Est – Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône – Salle des Machines de l'Usine de Jonage*) ; et de la plaque n°B19 montrant une vue générale des groupes (carte postale : *1051 Villeurbanne – Canal de Jonage. Intérieur de l'Usine hydro-électrique. Vue d'ensemble*). Un même photographe semble être l'auteur d'au moins trois autres clichés. La présence d'une même femme en premier plan, très probablement son épouse, tend à confirmer cette hypothèse (voir fig. 43).



Figure 44 : Carte postale de l'usine hydro-électrique de Cusset vue d'aval (collection personnelle)

La datation d'une carte postale n'est pas un exercice aisé du fait des différents paramètres entrant en ligne de compte. A quoi faut-il se référer parmi les divers indices en notre possession ? A la date de la prise de vue ? A la date

d'édition ?¹ Ou à la date d'expédition qui peut être postérieure de plusieurs années à celle d'édition ? Cette difficulté à dater avec précision les cartes postales fait que l'on préfère souvent faire précéder la date de la mention « vers ». Le corpus sélectionné par nos soins comprend des cartes postales que nous avons estimées datées entre 1901 et les années 1920. Enfin au cours de l'étude de cet ensemble de 150 cartes postales anciennes, il nous a été donné de remarquer que les légendes accolées sont souvent très approximatives et variables en fonction de l'édition et de l'éditeur. Le pont de Cusset fut très souvent légendé comme pont de Jonage. Ces lacunes dans l'exactitude des informations données illustrent deux points, d'un côté très probablement une légèreté de l'éditeur dans la recherche de précision mais également le fait que les éditeurs n'hésitaient pas à réutiliser les mêmes images en ne changeant que les légendes, bénéficiant ainsi d'une « nouvelle » carte postale à mettre sur le marché à moindre frais.

- *L'usage et le discours de la carte postale*

Initialement la carte postale semblait ne véhiculer qu'un message d'information sur les lieux touristiques traversés par l'expéditeur. Par la pratique de la collection elle devint également une image chargée d'un message plus profond, parfois empreint d'émotion qui proposa une nouvelle image du « territoire » en question². L'usage premier de la carte postale fut donc rapidement détourné donnant à ce moyen de communication une double fonction. Les cartes postales très rapidement ne furent donc pas nécessairement envoyées à un proche mais achetées dans le but de conserver la trace d'un moment passé ou d'un lieu marquant, symbolique. L'achat d'une carte postale était donc un acte réfléchi faisant appel aux émotions de l'acquéreur. Les collectionneurs d'aujourd'hui poursuivent cette œuvre et nous permettent de retrouver ces images, qui nous offrent parfois certaines vues inédites. En effet après le chantier de construction du canal, les reportages

¹ Il existe pour certains clichés de nombreuses rééditions, ce qui complique davantage le travail. La date d'édition peut être estimée parfois grâce à l'aspect de la carte, car la réglementation et les techniques ont évolué au fil du temps.

² Christian Malaurie, « La carte postale photographique comme médiation territoriale. L'exemple d'Arcachon », *Communications et langages*, n°130, 2001, p. 70.

photographiques réalisés par la S.L.F.M.R. se firent rares et de moins bonne qualité pendant un certain temps. C'est donc à travers la carte postale que nous pouvons aujourd'hui conserver une trace de certains aspects et usages du site de Cusset. A titre d'exemple il est possible de citer les cheminées de l'usine thermique construite à partir de 1906 dont aucun cliché nous est parvenu et qui ne sont en conséquence visibles que partiellement sur certaines cartes postales. Les cartes postales du début du XX^e siècle proposent également des scènes de vie, une illustration de l'usage du canal, qui n'apparaît pas dans les photographies que nous avons pu recenser. Les guinguettes et les 16 cartes postales qui leur sont consacrées offrent un aperçu de l'aspect récréatif du canal et de l'attrait de celui-ci auprès des populations locales.



Figure 45 : Carte postale de l'usine-barrage

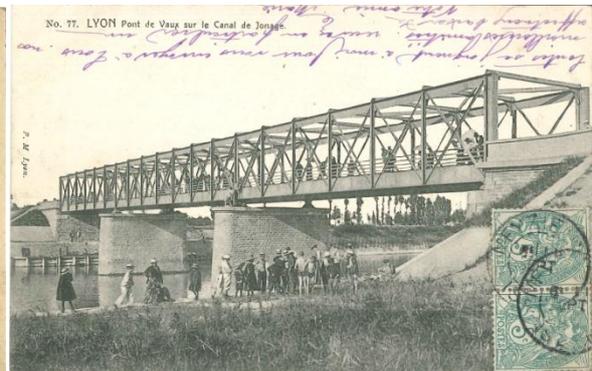


Figure 46 : Carte postale – Baignade au pont de Cusset (collection personnelle)

c. Des manques ou faiblesses

L'apparition d'un chantier de cette dimension dans le paysage de l'est lyonnais a inspiré photographes, dessinateurs, peintres et artistes et chacun, à sa manière, a fixé sur la pellicule, le papier ou la toile des instants de la vie du chantier. Les éléments utilisés pour conserver une trace du chantier et des débuts de Jonage ou pour mettre en valeur cette entreprise furent variés. En cette toute fin du XIX^e siècle et pendant les vingt premières années du siècle suivant ont été créées des œuvres qui sont tout à la fois des traces du chantier et un hommage à ceux qui ont été les acteurs de cette grande réalisation. La photographie et la carte postale sont des éléments qui contribuent à la patrimonialisation de l'ouvrage. Nos

recherches ne nous ont pas permis de découvrir d'autres formes de patrimonialisation pour cette période. Elles existent pourtant et c'est le cas notamment de la peinture. A n'en pas douter dès le début du chantier, les artistes-peintres amateurs ou professionnels des environs durent être attirés par ce nouveau paysage, par ces scènes collectives et par ces nouvelles activités que la plume ou le pinceau invitaient à coucher sur la toile. D'Arban s'exprima d'ailleurs ainsi au sujet du village temporaire installé sur les hauteurs de Cusset lors du chantier : « Quelque éphémère que soit l'existence de ces fragiles constructions, elles n'en auront pas moins donné au Canal pendant la période des travaux, un caractère original qui a séduit plus d'un artiste »¹. A en croire ce journaliste des artistes se rendirent en effet sur place, séduits par la nouveauté du lieu. Nous n'en avons pourtant trouvé aucune trace dans nos recherches. La seule piste que nous avions mais qui s'est révélée infructueuse fut le souvenir d'un collectionneur de cartes postales ayant vu dans un café de Cusset une photographie ancienne de ce dit café sur laquelle un tableau du canal était visible en arrière plan.

¹ D'Arban, « Une œuvre lyonnaise, le canal de Jonage », *La Vie Française*, Lyon, sd, 29 p.

Ces multiples éléments patrimoniaux que nous avons recensés et étudiés participent aujourd'hui à une histoire de l'entreprise. Ils sont un élément de la mémoire. Ils ont jalonné le chemin qu'ont tracé les acteurs successifs de la grande œuvre de Jonage et sont aujourd'hui des témoins. Certains d'entre-eux ont une place bien naturelle dans les locaux actuels qui, plus de cent ans après leur construction, remplissent les mêmes fonctions pour produire de l'électricité avec les eaux détournées du grand fleuve. De nombreux clichés issus des plaques Lumière sont d'ailleurs exposés aujourd'hui sur les murs de l'usine de Cusset, rappelant au souvenir des agents E.D.F. qui y travaillent l'importance de cet imposant chantier conduit dans l'est lyonnais à partir de 1894. Certains agrandissements de cartes postales sont également exposés exceptionnellement par des passionnés de philatélie, et notamment lors des Journées Européennes du Patrimoine. La réalisation de ces divers médias, parfois à l'initiative de la S.L.F.M.R. elle-même, pour promouvoir le chantier et les premières années d'exploitation de l'usine ainsi que la participation à plusieurs expositions, illustrent une volonté précoce d'inscrire Jonage dans le temps et de disposer d'un vecteur de communication. Jonage a voulu affirmer sa volonté de marquer les esprits de son temps et de léguer aux générations futures une culture de l'exceptionnel. Notons toutefois qu'une certaine réticence des responsables à s'exposer ouvertement a pu retarder les débuts de ces opérations de communication. C'est d'ailleurs sous la pression d'une société partenaire, Schneider du Creusot, que la S.L.F.M.R. participa à l'Exposition de Lyon de 1894. Cette première expérience fut une réussite qui incita la S.L.F.M.R. à accepter avec plus de facilité les autres opportunités de mise en valeur de son œuvre.

Cette démarche d'ouverture et de mise en valeur d'une réalisation novatrice et si utile à la société fait que nous disposons aujourd'hui d'un important réservoir d'images et de quelques objets patrimoniaux pour cette période ancienne d'existence du canal. Une usine est sortie de terre, alimentée par un canal dont le creusement fut un défi et les éléments patrimoniaux qui nous ont été légués soulignent la singularité et l'importance de cette réalisation d'exception. Dans le chapitre suivant nous nous consacrerons à l'étude des débuts de l'exploitation proprement dite.

Chapitre 3 : Les débuts de l'exploitation : l'électricité au service du développement économique et territorial

La mise en fonctionnement de l'ouvrage Jonage-Cusset induisit nécessairement des transformations économique et paysagère. Cet ouvrage signifia la mise en place d'un important chantier aux marges de la ville, comme nous avons pu le voir précédemment mais il signifia également l'ouverture d'un nouveau chantier, urbain cette fois, qui s'ouvrit en 1896 ; ce chantier donna naissance à un maillage qui irrigua alors la ville, diffusant la lumière et la force, toutes deux électriques désormais, aux utilisateurs pionniers. Peut-on parler d'un bouleversement dans la vie quotidienne des citoyens et plus particulièrement des abonnés ? L'artisanat, marqueur fort de l'identité lyonnaise, s'en est-il retrouvé renforcé ou menacé ? L'activité industrielle, dans des domaines aussi variés que la chimie, l'industrie textile, la construction automobile ou la construction électrique a-t-elle dû son essor à l'arrivée de cette nouvelle forme d'énergie abondante, disponible et innovante ? Autant de questions qui viennent à l'esprit pour comprendre l'impact de l'innovation technique la plus significative de cette fin de siècle.

Au-delà de l'aspect économique et social, le chantier de Cusset donna lieu à des changements environnementaux et paysagers dans cet est lyonnais en mutation. Ici l'étude de l'ouvrage sera d'avantage réalisée sous l'angle des changements apportés au cadre de vie des Lyonnais par l'urbanisation de l'est lyonnais. Le regard porté sur l'espace conquis par le canal de Jonage évolua d'une plaine peu peuplée à un lieu de vie des employés de la S.L.F.M.R. et de loisirs pour d'autres. Le canal devint un élément nouveau dans le cadre de vie des riverains et suscita dès la mise en route du chantier l'intérêt industriel ou scientifique pour les délégations de visiteurs.

I. De l'électricité pour l'agglomération lyonnaise

L'électricité ne se stocke pas. Cette nécessité d'acheminer vers l'utilisateur chaque kiloWatt produit est une obligation pour la S.L.F.M.R., nouveau venu dans le monde des producteurs d'énergie. Elle est aussi une opportunité de développement pour cette jeune entreprise. Il s'agit en effet de concevoir et de réaliser un réseau de distribution à l'échelle d'une grande ville. C'est à cette tâche que va s'atteler la S.L.F.M.R. à partir de 1896. Dans cette première partie nous évoquerons cette étape qui a marqué l'espace urbain et contribué à l'essor économique de l'agglomération lyonnaise.

La S.L.F.M.R. ne fut pas le premier fournisseur historique de l'électricité à Lyon, cette énergie était déjà distribuée par certains grands groupes tels que la Compagnie du Gaz de Lyon, dont la première usine fut installée rue de Savoie. Elle l'était également par des usines d'autres secteurs (ex : Compagnie de Tramways, Société pour le développement du tissage) qui produisaient de l'électricité pour leurs propres besoins et dont le surplus pouvait à l'occasion être revendu. Elles l'étaient aussi dans des îlots d'habitation. Dix îlots d'habitations¹ furent recensés par la revue *L'Éclairage Électrique* en 1899². Si la S.L.F.M.R. n'apporta pas l'électricité à l'agglomération lyonnaise elle révolutionna cependant son système de production et de distribution car outre l'implantation d'une puissante usine hydroélectrique à proximité d'un grand centre urbain, l'une des particularités de Jonage résida dans le fait qu'il fut le premier aménagement d'importance à ne pas être lié à un gros consommateur, comme c'était le cas, par exemple, dans les Alpes avec l'électrochimie ou l'électrométallurgie. Jonage inaugura ainsi la vente de force par des entreprises consacrées à l'électricité. L'établissement à proximité de la ville de Lyon, d'une centrale hydro-électrique puissante, marquait donc une arrivée massive d'énergie pour l'agglomération et pour ses divers utilisateurs de force, de

¹ Ces dix îlots étaient : Collet, Lafayette, Bissuel, Tolozan, Préfecture, Du Griffon, Bellecour, Passage de l'Argus, Des Passants et Saint-Polycarpe. Ils représentaient 674 CV.

² *L'Éclairage Électrique*, Tome XVIII, 1^{er} trimestre 1899. Collection conservée au Musée Electropolis à Mulhouse.

lumière, et même de chauffage. Dès 1891, La Ville de Lyon s'était intéressée à l'éclairage électrique, elle avait entrepris des essais d'éclairage pour les voies publiques. Lyon s'inspirait en cela de Paris qui avait créé un laboratoire modèle d'électricité puis une station de distribution électrique des halles centrales afin de prendre la mesure de la mise en œuvre d'une telle exploitation et d'en connaître les contraintes.¹. Les services concernés de la Ville choisirent de mettre en place l'installation test en un lieu fréquenté des Lyonnais : la place de la République.

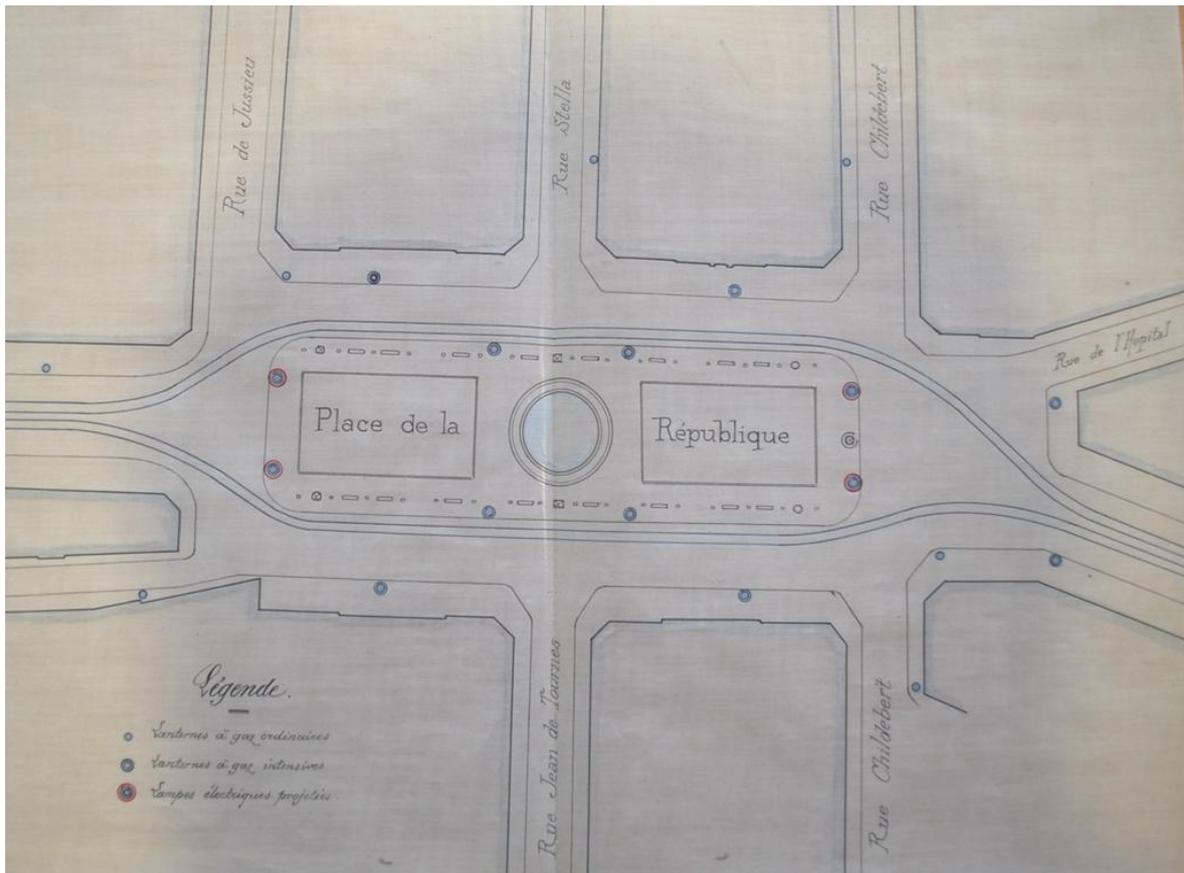


Figure 47 : Plan de l'installation de l'éclairage électrique d'essai de la place de la République (A.M.L. 923 WP 193)

L'industrie lyonnaise, comme vu dans le chapitre 1, connaissait une évolution structurelle du fait de la période dépressionnaire apparue à la fin XIX^e siècle. Apparaissait ainsi un nouveau marché qui, dans un espace urbain en devenir, semblait favorable aux producteurs et fournisseurs d'énergie électrique. Nous

¹ Le 7 janvier 1889 l'ingénieur en chef directeur de la Ville proposa la création d'un laboratoire d'essai électrique pour compléter celui déjà existant du gaz, A.M.L. 923 WP 193, *Rapport de l'ingénieur en chef directeur, du 22 novembre 1890.*

pouvons donc nous demander quelles furent les conséquences pour l'agglomération lyonnaise de l'émergence d'un nouvel acteur industriel, producteur et fournisseur d'énergie ? Mais il convient également de s'interroger sur les conséquences des premières années d'exploitation pour l'entreprise. A-t-elle dû s'adapter ? Si oui comment a-t-elle dû évoluer ? Et quelle place occupa-t-elle dans le paysage électrique français et international ?

A. L'installation d'un réseau de distribution

a. Les inspirations étrangères

La distribution de l'énergie produite par l'usine-barrage de Cusset rendit nécessaire la création d'un réseau pour acheminer chez le client le courant alternatif triphasé 50 périodes. La S.L.F.M.R. restait alors dans la logique d'un réseau issu d'une station centrale qui irriguait un marché limité à une agglomération, comme dans le cas des centrales thermiques déjà installées au cœur des villes. L'implantation à une distance courte du centre de Lyon - sept kilomètres environ - permettait d'aborder sereinement la problématique du transport de l'électricité.

La réalisation du réseau de distribution destiné à la Ville de Lyon et aux communes de Villeurbanne, Saint-Fons, Vénissieux, Caluire et Cuire s'inspira fortement de celui adopté par la station de Wynau¹. Les tensions étaient différentes mais le système adopté à Jonage fut identique. Le courant triphasé était distribué à une tension de 8 000 Volts par un réseau primaire puis des transformateurs abaissaient cette tension à 500 Volts sur le réseau secondaire. Nous retrouvons ici l'importance de l'inspiration des expériences suisses dans la réalisation de Jonage, comme nous avons pu le voir à travers les enseignements tirés des voyages d'étude réalisés lors de la conception du projet. Délaissant le système des sous-stations, le réseau adopté par Jonage fut pour sa part composé d'un réseau primaire à 3 500

¹ Denis Varaschin, « De la centrale au réseau. Au fil de la SLFMR », *Bulletin d'histoire de l'électricité*, n°28, 1996, p. 32

Volts alimenté par des feeders et d'un réseau secondaire résultant d'une transformation à 110 Volts dans des kiosques logés sur la voie publique qui étaient destinés à l'affichage. Les villes de Genève, Zurich, Francfort et Chemnitz avaient déjà eu recours à des kiosques pour dissimuler les appareils de connexion et d'interruption des réseaux de transformation du courant.

On s'est beaucoup préoccupé, dans ces dernières années, d'augmenter la sécurité des réseaux à haute tension, et d'assurer par des moyens appropriés la continuité et la régularité du service des câbles souterrains. On a cherché dans ce but à éliminer le plus possible les boîtes de distribution souterraines, dont les dimensions forcément restreintes et les difficultés d'accès amènent de grands et nombreux dangers de manipulation.

*Pour que le service soit assuré en tout temps, il est nécessaire que le personnel puisse vérifier à toute heure et facilement l'état des postes de transformation ; d'autre part la concentration, sous forme de sous-stations, d'un grand nombre de transformateurs dans un même local, entraîne pour les sociétés exploitantes des dépenses d'installations excessives, hors de proportion avec les inconvénients que ce système aurait pour but d'éviter.*¹

La mise en place de ces kiosques² pour dissimuler les transformateurs sortis des usines Labour, Alioth et du Creusot, et ainsi éviter la construction de sous-stations ou stations secondaires, résulta de tractations avec la Ville de Lyon essentiellement. Il fut finalement décidé que la S.L.F.M.R. devait assurer la construction, l'entretien et l'éclairage gratuit des colonnes lumineuses en échange de l'usage exclusif de l'intérieur de celle-ci pour la pose des transformateurs³. La S.L.F.M.R. disposa également d'un emplacement de 75 décimètres carrés pour ses

¹ A.M.L. 923 WP 194, *Note descriptive sur le système de canalisation électrique à haute et basse tension proposé pour les communes de Lyon et de Villeurbanne*, 7 mars 1896.

² Semblable au modèle Morris utilisé à Paris.

³ A.M.L. 923 WP 158, *Projet complémentaire d'éclairage électrique Convention entre la Ville de Lyon et la Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône*, 1904. Il était prévu que les frais d'éclairage ne devaient pas être à la charge de la S.L.F.M.R. tant que la Cie du Gaz avait le monopole de l'éclairage, c'est-à-dire jusqu'en 1897. Les colonnes lumineuses de la S.L.F.M.R. sont visibles sur de nombreuses cartes postales du corpus étudié dans le chapitre précédent.

propres communications au public¹. La commune de Villeurbanne adopta un traité similaire le 2 juillet 1900.



Figure 48 : Kiosque

¹ A.E.D.F.B. 713203, Procès verbal du Conseil d'administration du 25 mars 1897.

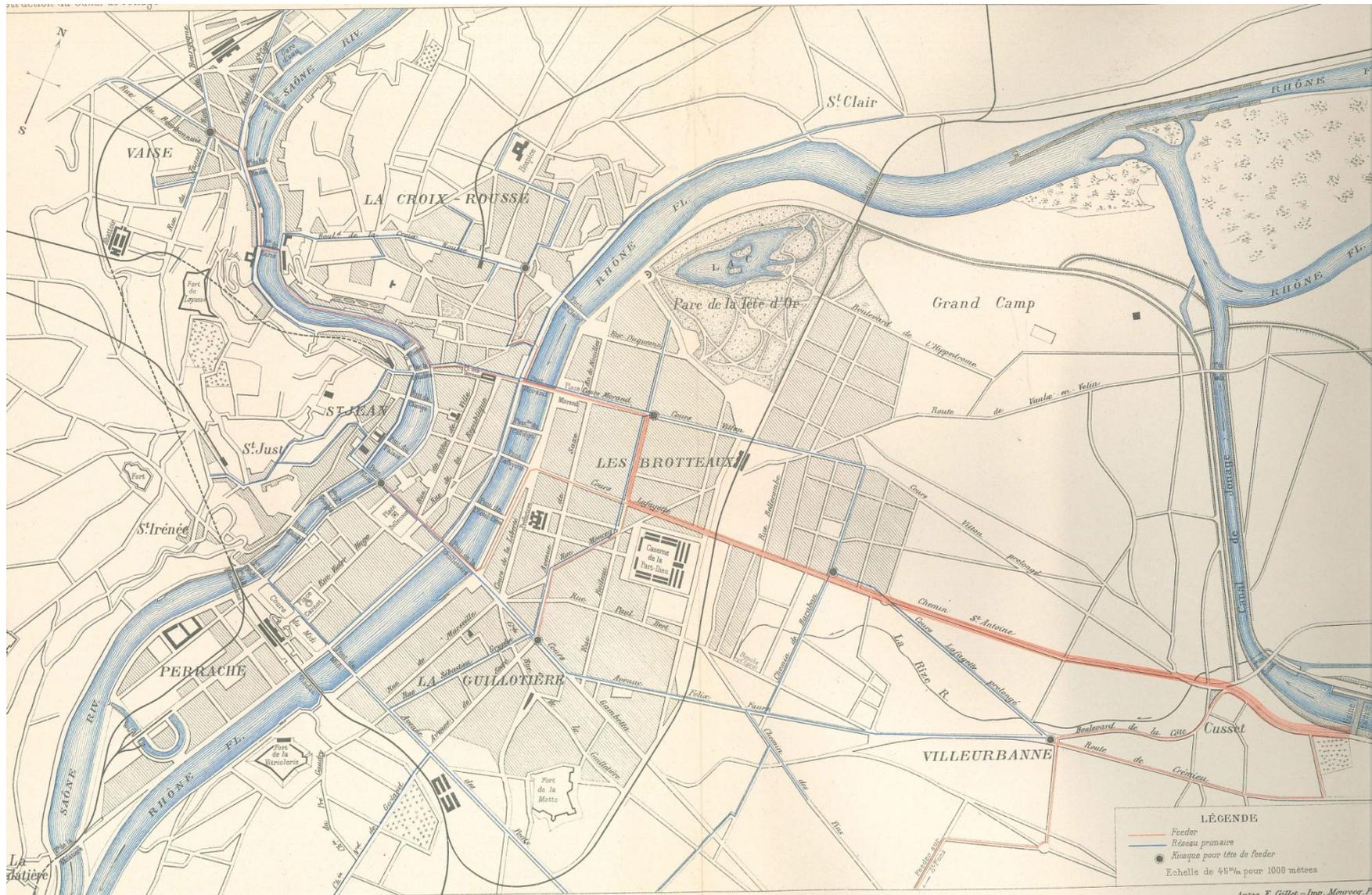


Figure 49 : Réseau de la canalisation primaire (René Chauvin, Construction du canal...)

Date	Longueur du réseau (en km)	Nombre de transformateurs
Décembre 1897	86	?
Décembre 1898	185	?
Décembre 1899	243	?
Avril 1900	274	215
Avril 1901	330	318
Décembre 1901	?	398
Décembre 1909	540	

Tableau 9 : Evolution du réseau de distribution de la S.L.F.M.R., 1897-1909 (*Procès verbaux des Conseils d'administration de la S.L.F.M.R.*)

Le choix des câbles pour assurer le transport de l'électricité du lieu de production vers les lieux d'utilisation était déterminant pour le rendement de l'acheminement. Pour la sélection des câbles à employer pour son réseau de distribution, la S.L.F.M.R. s'inspira des expériences françaises et, une fois de plus, des expériences étrangères. La société choisit le câble qui lui semblait le plus performant : le câble dit « armé ». Recouvert d'une double enveloppe d'acier et ceint

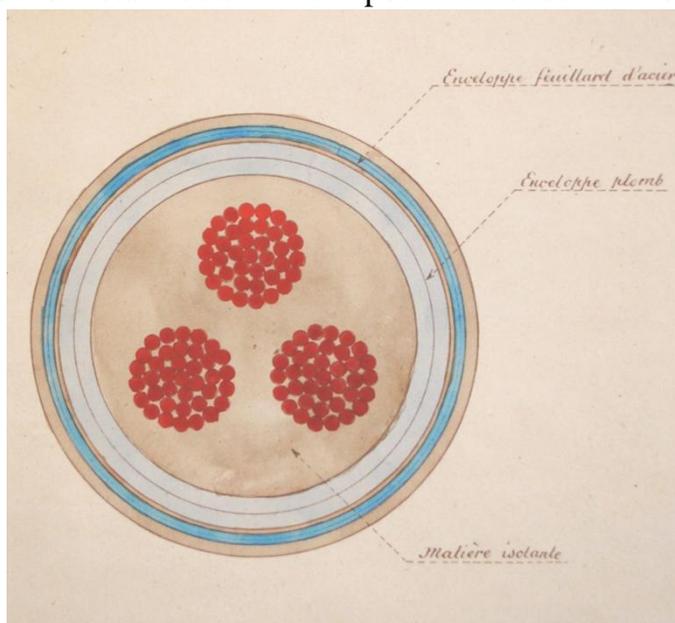


Figure 50 : dessin des câbles de la S.L.F.M.R.

d'une enveloppe de plomb, le câble était composé de trois éléments enserrés dans une gangue de matière isolante. Construit par la maison Berthoud-Borel¹, ce type de câble était utilisé à Paris (pour les Champs Elysées et le secteur de Clichy), à Lille,

¹ Les archives départementales du Rhône conservent un exemplaire du Programme du concours ouvert pour une distribution d'énergie électrique à Lyon stipulant les conditions d'établissement, et exposant le réseau projeté en 1894, A.D.R. 156 J 33.

Bradford (Angleterre), Hanovre (Allemagne), Düsseldorf (Allemagne), Budapest (Autriche-Hongrie), Liège (Belgique), Vevey-Montreux (Suisse) ainsi qu'à Neuchâtel (Suisse)¹. L'obtention du marché des câbles en 1896 incita d'ailleurs la maison Berthoud-Borel à venir s'installer à Lyon pour débiter sa production l'année suivante. L'enjeu était de taille pour elle et il lui fallait contourner le protectionnisme douanier français pour s'imposer.

L'administration municipale, garante de la sécurité des personnes, et donc par précaution, imposa le recours aux canalisations souterraines. L'électricité était d'apparition récente ; elle effrayait encore. Ce type de canalisation était plus coûteux à réaliser pour Jonage, il était aussi d'un entretien plus délicat qu'un réseau aérien. Mais le principe restait cependant simple. La pose des canalisations débuta officiellement le 23 février 1897², elle consistait en l'application d'une première couche de sable au fond d'une tranchée³. On déposait alors le câble que l'on recouvrait d'une seconde couche de sable afin d'en assurer l'isolation. Des briques dures et du remblai recouvraient cette deuxième couche de sable et pour parfaire le chantier le trottoir ou pavage était refait⁴. La pose des canalisations soulevait cependant la question de l'appropriation par une société du marché de la force et de la lumière. En effet, les contraintes liées à la réglementation imposée par l'administration au sujet des canalisations souterraines étaient telles (écart minimum de 1 m avec une autre canalisation parallèle, 50 cm lors d'un croisement et canalisations enterrées à 60 cm sous les trottoirs et 1 m sous la chaussée) que deux sociétés avaient des difficultés à cohabiter dans une même rue et de ce fait dans un même secteur. Il était primordial de développer rapidement son réseau car en canalisant une rue, on s'appropriait sa clientèle et un monopole s'installait de fait.

¹ A ce sujet voir la *note descriptive sur le système de canalisation électrique à haute et basse tension proposé pour les communes de Lyon et de Villeurbanne, 7 mars 1896*, A.M.L. 923 WP 194 et l'ouvrage de René Chauvin, *Construction du canal de Jonage... op. cit.*, p. 159.

² Denis Varaschin, « De la centrale au réseau. Au fil de la SLFMR », *op. cit.*, p. 49.

³ Les plaques photographiques lumière n°128 et n°129, proposent une vue du tirage des câbles électriques sur le chemin Saint-Antoine.

⁴ Dans une même tranchée les feeders étaient placés au-dessous des câbles de distribution et séparés par une couche supplémentaire de sable d'environ 10 cm.

Le réseau de la S.L.F.M.R. s'étendit rapidement dès la réalisation du premier chantier. Entre décembre 1898 et avril 1901, le nombre de kilomètres de canalisations installées (voir tableau n° 9), passa de 185 à 330 km. La zone à desservir s'étendit également rapidement et de manière conséquente puisqu'un décret de 1907 autorisa la S.L.F.M.R. à desservir les communes de Saint-Rambert-l'Île-Barbe, Vaulx-en-Velin, Bron et Décines. La conquête du nord et de l'est lyonnais était lancée.

La traversée du Rhône et de la Saône ne posa pas de difficultés majeures sauf peut-être pour le pont Morand. Pour l'ensemble des ponts (Guillotière et du Midi sur le Rhône ; Tilsitt, Nemours et Serin sur la Saône), la traversée des câbles s'effectua sur la structure même des ouvrages. Pour le pont Morand (sur le Rhône) cela ne fut pas possible. La S.L.F.M.R. procéda donc à une immersion des câbles dans le lit du fleuve en aval du pont. Une photographie de la collection conservée à la bibliothèque municipale de Lyon montre cette immersion des câbles dans le lit du Rhône. Cet événement symbolique suscita la curiosité parmi les lyonnais qui vinrent en nombre assister à l'évènement depuis l'ouvrage métallique qui constituait un observatoire de choix.

b. L'industrie lyonnaise et l'électricité

En ce début de XX^e siècle, grâce à l'arrivée de l'électricité et de l'hydro-électricité plus particulièrement dans notre cas, un nouveau mouvement industriel commença à se dessiner.

Aujourd'hui encore les pays les plus puissants par leurs fabriques sont ceux qui se trouvent près des mines de charbon et qui ont à leur portée un combustible abondant et peu coûteux. Lorsqu'ils ont encore le privilège d'être situés à proximité de mines de fer, leur fortune est encore plus grande. Mais ces régions semblent devoir, dans un avenir encore difficile à calculer, céder le pas aux régions qui disposeront de chutes d'eau.¹

¹ Louis De La Lauter, *Une usine élégante. Jonage*, Lyon, Legendre, 1903, p. 2.

La houille avait l'avantage d'être la force motrice transportable la plus pratique et la moins chère, mais l'avènement de l'électricité allait bousculer l'ordre établi et remettre en cause le *leadership* de ce combustible extrait du sous-sol. Une nouvelle énergie, fractionnable et transportable dans une certaine mesure, tout du moins au début sur de courtes distances, était désormais disponible et le monde allait en être transformé. À Lyon, une fois le réseau primaire de la S.L.F.M.R. installé, la distribution auprès de la clientèle put débuter. Quelles furent les conséquences de l'apport de l'électricité produite par Jonage, sur l'agglomération lyonnaise et son industrie ? Pour répondre à cette question il a été nécessaire de consulter à la fois des ouvrages et études évoquant l'industrie lyonnaise de l'époque¹ et des archives dites commerciales de la S.L.F.M.R. ainsi que les procès verbaux des conseils d'administration et des assemblées générales pour les données statistiques qu'ils recélaient. Les archives commerciales ont malheureusement majoritairement disparu, seule une petite quantité de documents, par rapport à ce qui existait, ont pu être sauvés in extremis de la destruction lors du tri opéré dans les anciens locaux des archives de l'usine de Cusset².

Notre analyse s'est concentrée principalement sur les *Rapports hebdomadaires de l'exploitation* du 1^{er} janvier 1905 au 31 décembre 1910³, seuls rapports conservés. Ces rapports du service commercial constituent une source très intéressante car les informations qui y sont contenues sont extrêmement détaillées. Ils comprennent les nouveaux abonnements, les mutations et les annulations semaines après semaines. Pour chaque ligne, le nom de l'abonné, la profession et le nombre de chevaux concernés par l'abonnement est précisé ainsi que l'ancien nom de l'abonné s'il s'agit d'un transfert de force.

¹ Parmi les ouvrages utilisés nous pouvons citer celui de Bayard Françoise et Cayez Pierre, *Histoire de Lyon : des origines à nos jours, du XVII^e siècle à nos jours* ; de Michel Laferrere, Lyon, *Ville industrielle, Essai d'une géographie urbaine des techniques et des entreprises* ; et celui d'André Latreille, *Histoire de Lyon et du Lyonnais*. En juin 2009, l'Agence d'urbanisme pour le développement de l'agglomération lyonnaise fit réaliser un *Atlas de l'aventure industrielle de l'agglomération lyonnaise (XIX^e – XXI^e siècle)*.

² Locaux situés sur le site de la Sucrierie.

³ Il manque la période 31 décembre 1905 au 6 janvier 1906.

Je n'ai étudié cet ensemble que partiellement, faute de temps. Il mérite incontestablement une étude détaillée !

L'échantillon dont nous disposons avec les données allant de l'année 1905 à 1910 est suffisamment représentatif et permet de dresser un tableau général de la clientèle de la S.L.F.M.R. et de son comportement ; et même au-delà de l'industrie lyonnaise¹. Pour cette étude des *Rapports hebdomadaires de l'exploitation du 1^{er} janvier 1905 au 31 décembre 1910* il a été nécessaire de réaliser un traitement statistique précis sur les 5 105 mouvements dans les abonnements enregistrés par la S.L.F.M.R. sur cette période. Pour comprendre cette étude il est nécessaire au préalable de préciser certaines données. Un total de 527 professions ont été référencées par le service commercial. Une telle quantité de métiers différents ne permettant pas une étude statistique, nous avons regroupé les divers métiers en 22 activités (Alimentation / Boisson ; Automobile ; Bijouterie ; Bois ; Céramique / émaillerie / poterie ; Chimie ; Construction ; Divers ; Electricité ; Energie ; Horticulture ; Mécanique ; Métallurgie ; Meubles ; Non renseigné ; Outillage ; Papier & Carton ; Presse² ; Santé ; Textile ; Transport ; Verre. Par la suite, en nous référant à la carte industrielle de Lyon datant de 1932³, nous avons opéré un second regroupement des activités en 7 sous-secteurs⁴ : Alimentation ; Energie ; Industries chimiques ; Industries du bois, du cuir, du bâtiment et diverses ; Industries du textile et du papier ; Industries métallurgiques ; Non renseigné.

¹ Si l'échantillon est suffisamment représentatif, il reste toute de même une légère marge d'erreur du fait de l'absence de données antérieures.

² Cette activité ne faisant référence qu'à une seule mention nous ne l'avons pas conservée pour la réalisation des graphiques suivants.

³ A.M.L. 2 S 456.

⁴ Cependant contrairement à la carte industrielle de Lyon en 1932, pour ce début de XX^e siècle il nous a semblé plus judicieux de dissocier la catégorie *Industries chimiques* de celle des *Industries du bois, du cuir du bâtiment et diverses*.

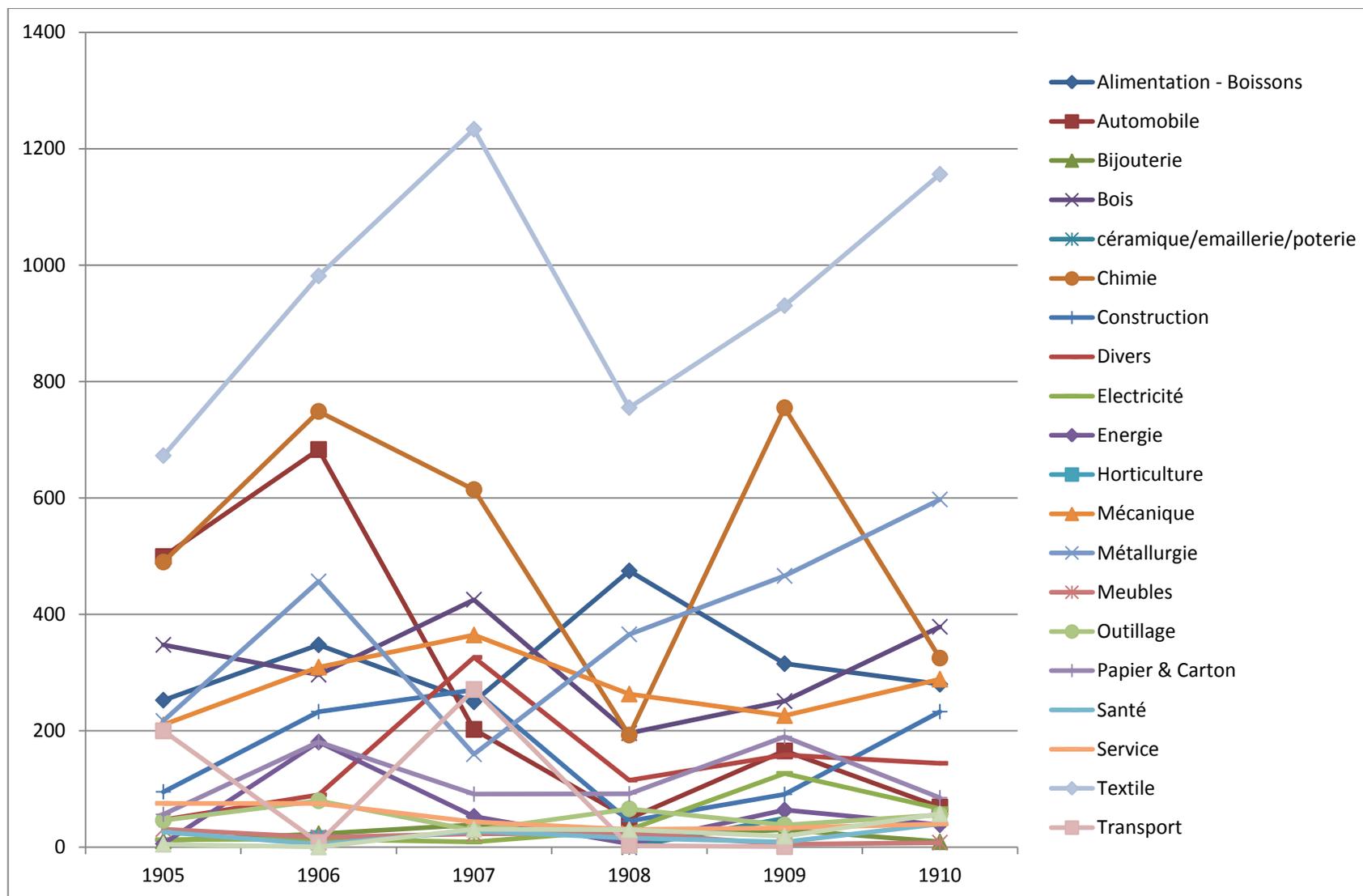


Figure 51 : Chevaux nouveaux acquis auprès de la S.L.F.M.R. par secteur d'activités entre 2005 et 2010

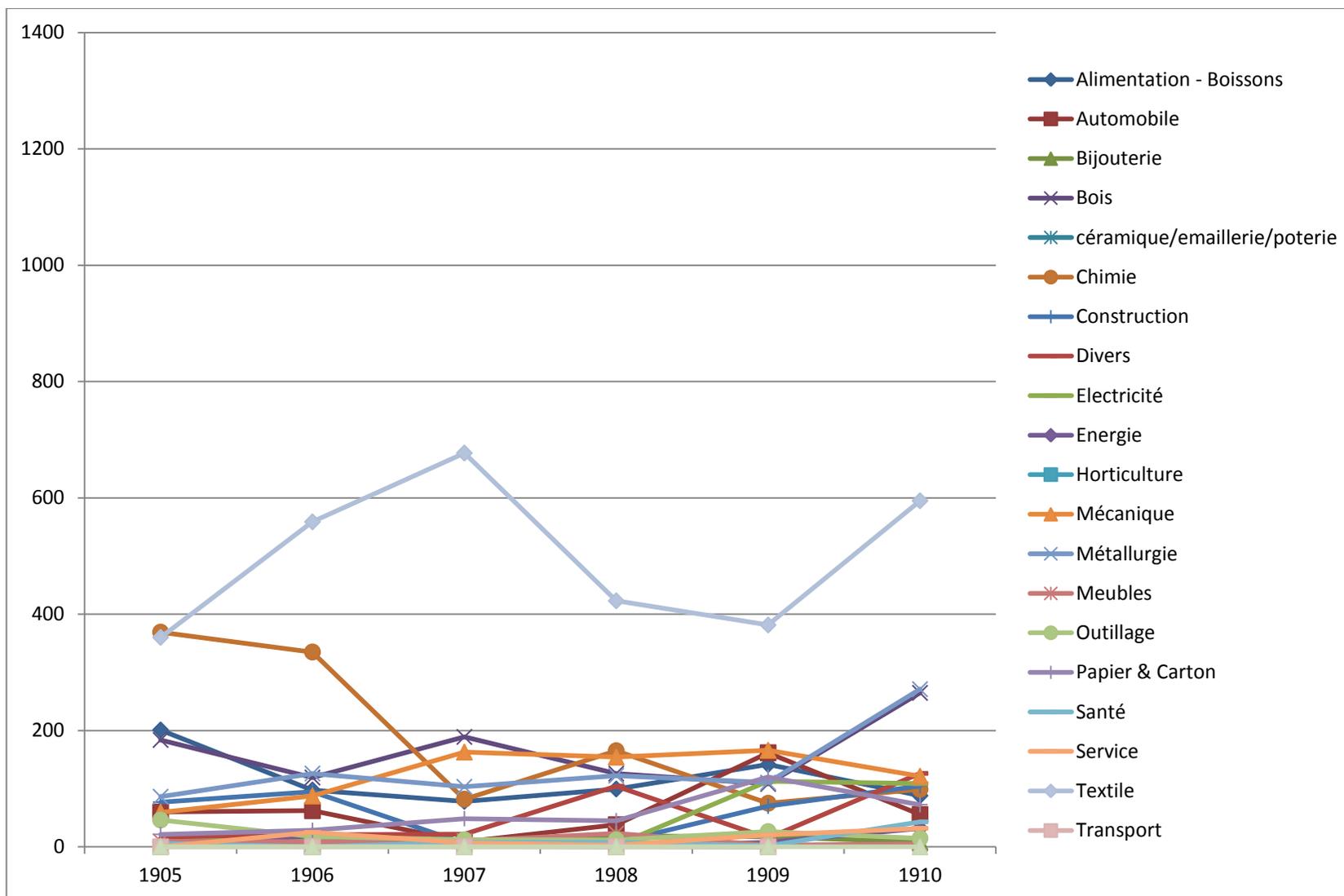


Figure 52 : Chevaux en moins par secteurs d'activités entre 1905 et 1910

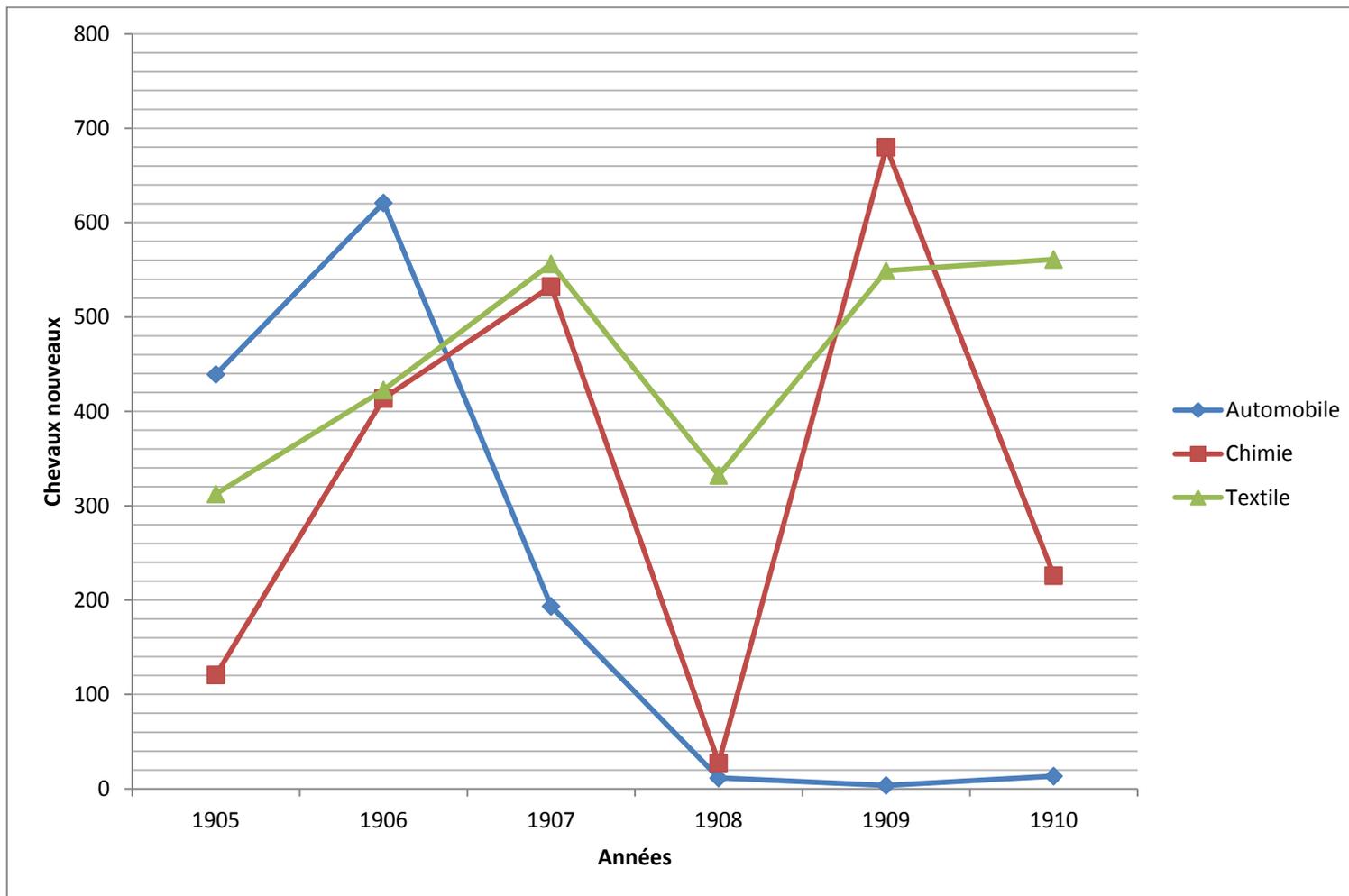


Figure 53 : Variation nette des secteurs de l'automobile, de la chimie et du textile entre 1905 et 1910

À première vue il ressort de cette analyse initiale que les principaux clients de la S.L.F.M.R. et donc les industries les plus enclins à se lancer dans l'expérience de l'électricité sont de loin le textile, suivi de la chimie et de l'automobile¹. C'est donc sur ces trois principaux secteurs que nous allons nous concentrer. Nous pourrions également rajouter un peu en retrait le secteur de la métallurgie.

- *L'électricité de la S.L.F.M.R. et le petit atelier textile*

Pour comprendre le fonctionnement du secteur du textile lyonnais, il a été nécessaire d'établir la provenance des chevaux acquis par les représentants de ce secteur pour s'assurer de la validité des conclusions à établir. Lorsqu'un artisan ou industriel souhaitait acquérir de la force électrique supplémentaire pour son activité, soit il souscrivait auprès de la S.L.F.M.R. à un nouveau contrat, soit il récupérait tout ou partie du contrat d'un autre abonné. Il s'avéra que lors des 154 cessions de contrats où le repreneur était membre du secteur textile, 142 fois celui qui cédait les chevaux était également membre du secteur textile. En termes de puissance, sur 510 CV repris, 476 provinrent du secteur textile. Ces données montrent une endogamie dans le transfert de puissance électrique du secteur textile. Ce constat ne s'applique cependant pas qu'à ce seul secteur et peut donc se faire sur l'ensemble des activités étudiées. Il était dans la logique des choses que les CV soient transférés de métiers à métiers².

Ces précédents résultats acquis nous avons pu procéder à l'analyse de l'évolution des puissances souscrites.

¹ Nous verrons plus tard l'explication de la chute de la courbe de l'automobile à partir de 1906.

² Ce constat peut se faire grâce à la consultation de l'annexe10 : Origine des cessions de forces par secteur entre 1905 et 1910, qui propose une matrice à tendance diagonale.

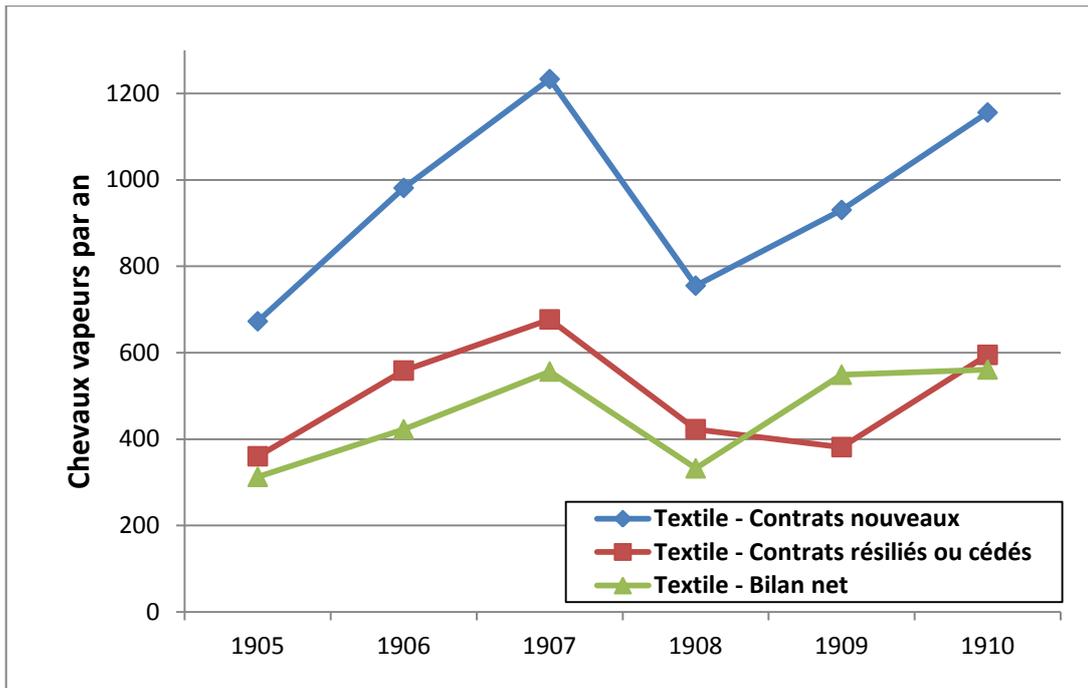


Figure 54 : Variation annuelle des abonnements à la S.L.F.M.R. de l'activité textile (1905-1910)

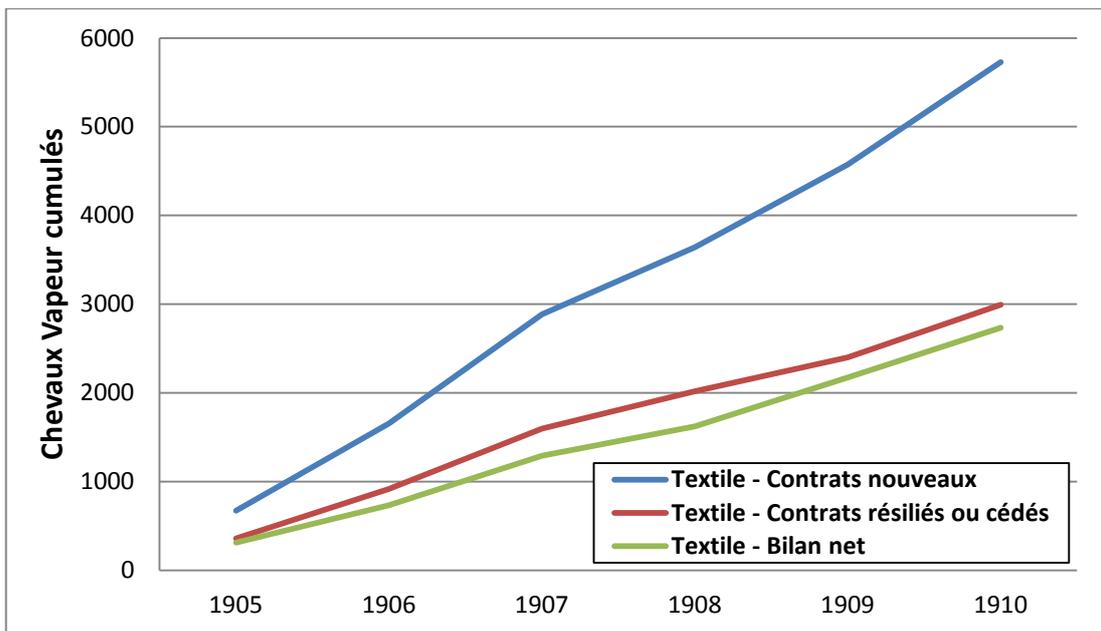


Figure 55 : Evolution des puissances contractées de 1905 à 1910 – activité textile

Ce fut sur cette période un marché en progression significative, puisque l'activité textile adhéra de manière importante à l'énergie électrique au rythme d'environ 1 000 CV d'abonnements nouveaux par an (voir fig. 53). Cependant, vue de la S.L.F.M.R, ou en terme de variation nette, la croissance n'était en fait que

d'environ 500 CV par an, puisque la puissance résiliée, cédée ou annulée par d'autres clients du secteur textile était aussi de l'ordre de 500 CV par an (voir fig. 54). Cela ne signifiait cependant pas que les abonnés qui résiliaient ou cédaient leur contrat se tournaient vers une autre énergie ou une autre compagnie, car seuls 1,10% des résiliations avaient pour cause un abonnement ailleurs. L'activité textile était un milieu très mouvant où si la fidélisation de la clientèle semblait acquise, l'important *turnover* précédemment décrit nécessitait une proximité commerciale attentive.

Par ailleurs, on remarque sur la figure 55 que la valeur moyenne des nouveaux contrats et des contrats résiliés ou cédés sont du même ordre de grandeur. On n'assista donc pas, sur la période 1905-1910, à un phénomène de concentration, qui eut permis de constituer des grandes industries textiles au détriment des petits ateliers, comme on a pu l'observer dans d'autres secteurs innovants tels la chimie ou l'automobile.

En définitif, à la lecture de cette étude il est possible d'affirmer que le textile fut une activité qui fut séduite très rapidement par la force motrice électrique mais que cependant cette énergie ne put sauver ce secteur. L'établissement de l'usine de Jonage a pu bousculer le tissu économique et le modifier. Jonage, à sa manière, est venu au secours des petits ateliers lyonnais et a prolongé, pour un temps, leur lente agonie. L'ouvrier tisserand de soie et le canut, qui avaient tant fait pour la renommée de la ville, purent grâce aux petits moteurs installés à domicile lutter seulement pendant un temps. La possibilité de diviser la force permit à l'ouvrier de rester travailler à domicile auprès de sa famille.

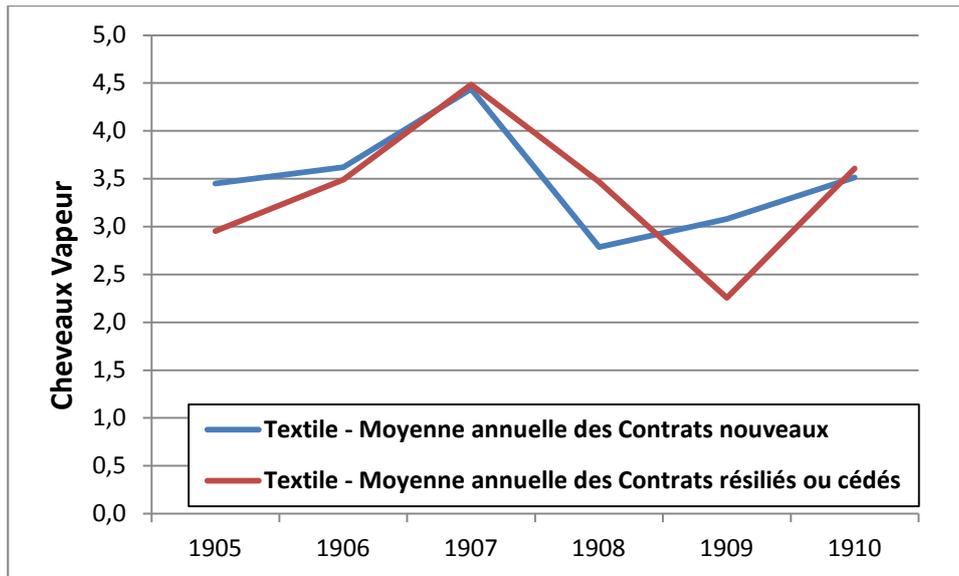


Figure 56 : Evolution annuelle des contrats moyens de l'activité textile entre 1905 et 1910

- *L'industrie électrique*

Selon nos graphiques (50 et 51) le secteur de l'industrie électrique n'aurait joué qu'un rôle mineur pour la S.L.F.M.R. Ce constat est cependant à nuancer en partie du fait de la marge d'erreur de notre étude due au manque de données plus antérieures et postérieures aux années 1905 et 1910. Selon le graphique 50 le secteur de l'électricité, après des débuts quelques peu timides, commença à connaître une augmentation de sa demande auprès de la S.L.F.M.R. à partir de 1908.

L'industrie électrique occupa, au début du XX^e siècle, une place importante à Lyon. Son développement se réalisa parallèlement à l'essor des réseaux de distribution. L'implantation de la S.L.F.M.R. sur le Rhône offrait une opportunité incomparable au développement de l'industrie électrique. Parallèlement à l'essor des réseaux de distribution se développa à Lyon et à la périphérie toute une activité industrielle autour de l'électricité. Toutes les branches de la construction électrique étaient représentées dans la ville ou sa région. L'industrie du gros matériel était contrôlée par d'importantes firmes qui, grâce au développement de leur outillage, purent satisfaire aux besoins les plus variés de leur abondante clientèle : réseaux de distribution, chemins de fer et tramways, mines, usines métallurgiques, filatures, papeteries, etc. A la diversité des utilisateurs correspondait une diversité des

installations électriques et de leurs composants. Le matériel moyen et le petit matériel constituèrent la spécialité d'un grand nombre de maisons d'importance moindre qui se mirent à proliférer. La concurrence imposait l'excellence et toutes les entreprises dynamiques étaient munies d'un outillage moderne et à grand rendement, qui leur permit d'établir à des conditions avantageuses les moteurs dont la demande était des plus actives dans les années 1920 à la suite du développement des réseaux d'électrification rurale¹.

La S.L.F.M.R. joua un rôle prépondérant pour le développement de cette industrie électrique. Elle le fit principalement via la Société anonyme des câbles électriques Berthoud, Borel et Cie. Cette société était née d'une association datant de 1882 entre l'inventeur français de la presse à plomb, François Borel, et Pierre Berthoud, un industriel de Cortaillod, près de Neuchâtel en Suisse. Cette entreprise décida de s'installer à Paris près de son principal client la Société des Champs-Élysées. Mais l'incendie de son atelier de production combiné au krach de l'Union générale la conduisirent à se tourner un temps vers le Jura suisse. Rebaptisée, en 1884, Société d'exploitation des câbles électriques Berthoud, Borel et Cie, elle décida une nouvelle implantation à Paris durant la période 1885 à 1896 dans les locaux des Etablissements Cail.

Son expérience et sa spécialisation dans la production de câbles à très haute tension installés dans des réseaux en canalisation souterraine utilisant parfois du courant alternatif était notoire. Cette expertise reconnue lui valu d'être retenue par la S.L.F.M.R. pour le réseau de distribution de Lyon. En 1896, à la suite de la liquidation des Etablissements Cail et sûrement grâce à l'obtention du marché de Jonage, la Société d'exploitation des câbles électriques Berthoud, Borel et Cie décida de venir s'installer à Lyon, dans le quartier de Gerland. « Cette délocalisation lui permettait de rester en France. De la sorte, elle contournait les restrictions douanières et limitait ses coûts de transport pour l'approvisionnement de Jonage »². De plus, la proximité du Rhône facilitait l'acheminement des câbles électriques vers leur lieu d'implantation. La voie fluviale réduisait considérablement

¹ Association Française Pour l'Avancement Des Sciences, *Lyon 1906-1926, op. cit.*, p. 445.

² Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, *op. cit.*, p. 221.

les coûts de transport d'un matériel lourd et volumineux. À l'achèvement de ses nouveaux locaux lyonnais le 21 septembre 1897¹, la société prit le nom de Société française des câbles électriques système Berthoud, Borel et Cie. La production des câbles débuta immédiatement pour satisfaire les commandes de la S.L.F.M.R. Cette production s'effectua grâce à un tout nouveau matériel, selon Henrard, « aucun constructeur ne possédait l'outillage suffisant pour réaliser, l'adjudicataire a dû se pourvoir de tordeuses et de presses à plomb nouvelles »².

La S.L.F.M.R. joua un rôle primordial auprès de la Compagnie, elle représenta en effet plus de 45% du total des commandes dans les premières années. La Société française des câbles électriques système Berthoud, Borel et Cie fut toujours parmi les premiers clients de la S.L.F.M.R.

Exercices	Chiffres d'affaires	Factures S.L.F.M.R.
1897	2 239 361	1 832 390
1898	1 752 119	1 294 476
1899	3 089 664	1 379 332
1900	6 598 763	1 736 558

Tableau 10 : Contribution de la S.L.F.M.R. aux chiffres d'affaires de Berthoud-Borel, en francs (Denis Varaschin, *La Société...*)

Aux côtés de cette Société française des câbles électriques système Berthoud, Borel et Cie, d'autres entreprises de construction électrique se développèrent dans Lyon et son agglomération. Nous pouvons citer, Delle à Villeurbanne, Patay, Maljournal et Bourron, Matabon, Logut, Tissot et Raybaud et la Société Alioth-Buire (anciennement Société des Fonderies et Forges de l'Homme). La S.L.F.M.R. eut un effet sur le développement de ces différentes industries électriques. Elle permit l'arrivée d'une quantité importante d'une énergie transportable et fractionnable, ce qui signifia le développement d'autres industries nécessitant du matériel électrique. Puis elle accompagna directement cette croissance des

¹ L'usine fut installée sur un terrain de 7 000 m² chemin du Pré Gaury.

² Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, op. cit., p. 221.

entreprises électriques en leur procurant des marchés de manière conséquente. Parmi les sociétés précédemment citées Maljournal et Bourron, Matabon, Logut, ont été identifiées comme des clients de la S.L.F.M.R. dans notre étude.

- *L'industrie automobile*

La ville de Lyon fut l'un des berceaux de l'industrie de l'automobile. Vers 1892, un inventeur lyonnais, Edouard Rochet, mit au point la première voiture et entreprit rapidement la construction en série. A partir de cette date, la Société Rochet et Schneider allait multiplier ses lieux de production et s'engager résolument dans la construction de voitures de tourisme ou de véhicules utilitaires. Quelques années plus tard, un autre lyonnais, Marius Berliet, entreprit à son tour la fabrication d'automobiles. D'autres constructeurs comme Auto-Buire, Cottin-Desgouttes, Vermorel, Pilain, Slim, élargirent successivement le noyau initial permettant de faire de Lyon le plus grand centre de production automobile de France après Paris.

La S.L.F.M.R. n'initia pas cette réussite industrielle lyonnaise mais elle l'accompagna en fournissant l'énergie nécessaire aux grandes usines établies à Lyon par ces entreprises. La S.L.F.M.R. était devenu un partenaire incontournable pour le monde de l'industrie et l'industrie automobile devint naturellement un client important de la S.L.F.M.R. car les chaînes de production et d'assemblage étaient de grosses consommatrices d'énergie. Le secteur de l'automobile ne se limitait cependant pas aux grands constructeurs, il comprenait également les carrossiers, fabricants de fournitures pour automobiles, garagistes, fabricants de pneumatiques et mécaniciens et chacun se fournissait en énergie auprès de Jonage. Notre étude fait clairement apparaître la corrélation entre l'activité de production de l'énergie électrique et l'essor des entreprises consacrées à l'automobile.

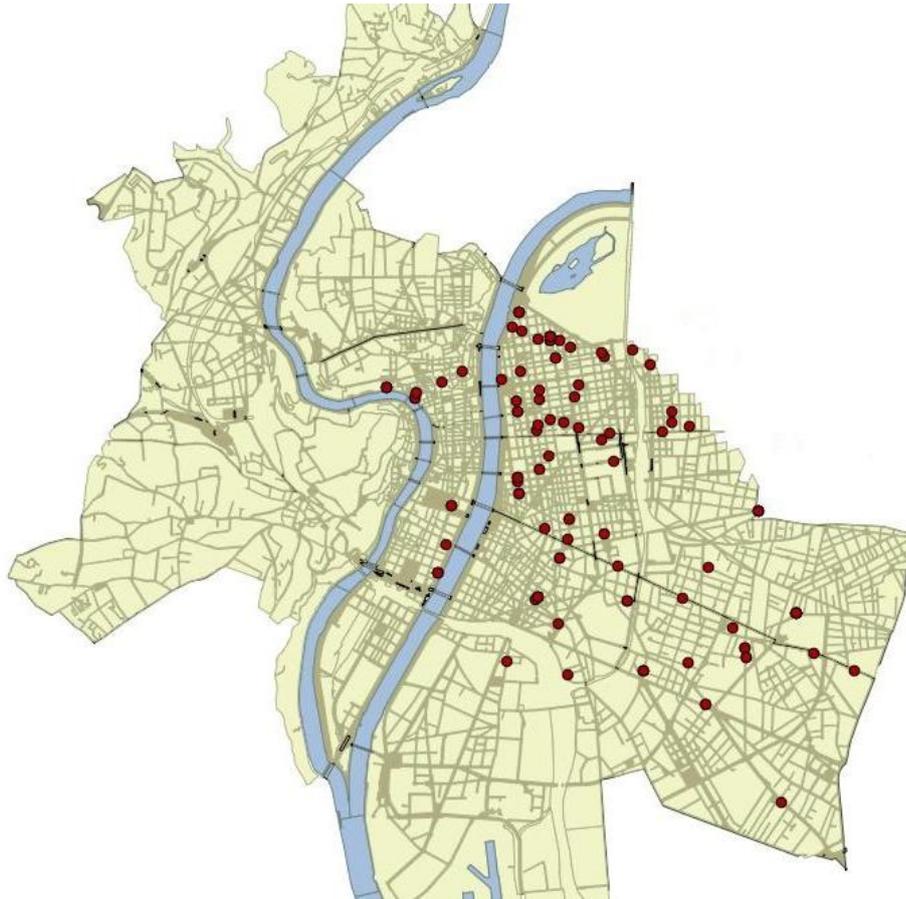


Figure 57 : Clients du secteur de l'industrie automobile de la S.L.F.M.R. à Lyon, 1905-1910

Le relevé exhaustif effectué sur les nouveaux abonnements, mutations et annulations d'abonnement force à la S.L.F.M.R. entre 1905 et 1910 confirme que Berliet constituait un des principaux clients de la S.L.F.M.R. Le fabricant de voitures et camions connut une croissance conséquente entre 1905 et 1906 puisque sur ces deux années, ladite société augmenta de 604 chevaux son abonnement¹. Cette augmentation de la demande d'approvisionnement en électricité correspondit à l'adoption par l'armée du camion Berliet qui conduisit indéniablement à une augmentation de la production².

L'étude de la localisation des abonnés et de leur caractérisation par le volume auquel elles avaient souscrit est riche d'enseignements. L'analyse fait apparaître que les entreprises du secteur de l'automobile clientes de la S.L.F.M.R. furent

¹ Berliet demanda une augmentation de son abonnement de 145 CV le 15/04/1905, de 109 CV le 11/08/1906 et de 350 CV le 21/08/1906.

² André Latreille, *Histoire de Lyon et du Lyonnais*, Toulouse, Privat, 1988, p. 397

nombreuses dans le quartier des Brotteaux mais qu'il s'agissait essentiellement de petites structures. Les grandes entreprises, quant à elles, s'installèrent préférentiellement dans le sud-est de la ville autour du quartier de Monplaisir. La maison Berliet en est une illustration. En 1901, Berliet quitta son atelier des Brotteaux pour lancer son usine dans le quartier Monplaisir. Avec ce foisonnement de sociétés liées au secteur de l'automobile, Lyon devint un lieu de mise au point d'innovations techniques qui contribuèrent à la modernisation de l'automobile. Rochet et Schneider adoptèrent en 1900 la transmission par cardan et c'est également à Lyon que furent conçus les châssis en tôle d'acier emboutie, le carter en aluminium, le ventilateur, le carburateur à gicleurs multiples. A la tête de son entreprise *La Société des automobiles Pilain*, l'industriel François Pilain fut à l'origine de nombreux perfectionnements tant pour la motorisation que la transmission. Il mit au point, en 1905, la traction avant et les freins à tambours sur les quatre roues¹.

- *L'industrie chimique*

Le renouveau de la soierie se manifesta en premier lieu par la création d'ateliers de teinture dans le quartier des Brotteaux. Autour d'eux les fabricants de produits chimiques, les chaudronniers et mécaniciens proliférèrent. Mais le quartier des Brotteaux ne constitua pour eux qu'une étape. Les ateliers de teinture de soies migrèrent vers la périphérie et la plaine de Villeurbanne, attirés par les eaux de la Rize. Les chimistes quant à eux se tournèrent vers Saint-Fons, au sud de l'agglomération. Un véritable complexe électrochimique commença à se développer à Saint-Fons, « quand Prosper Monnet rapatrie en 1894 de Genève les fabrications de phénol et l'acide salicylique, annonçant ainsi la branche pharmaceutique de la future société Rhône-Poulenc »².

¹ André Latreille, *Histoire de Lyon et du Lyonnais*, op. cit., p. 398.

² André Latreille, *Histoire de Lyon et du Lyonnais*, op. cit., p. 396.

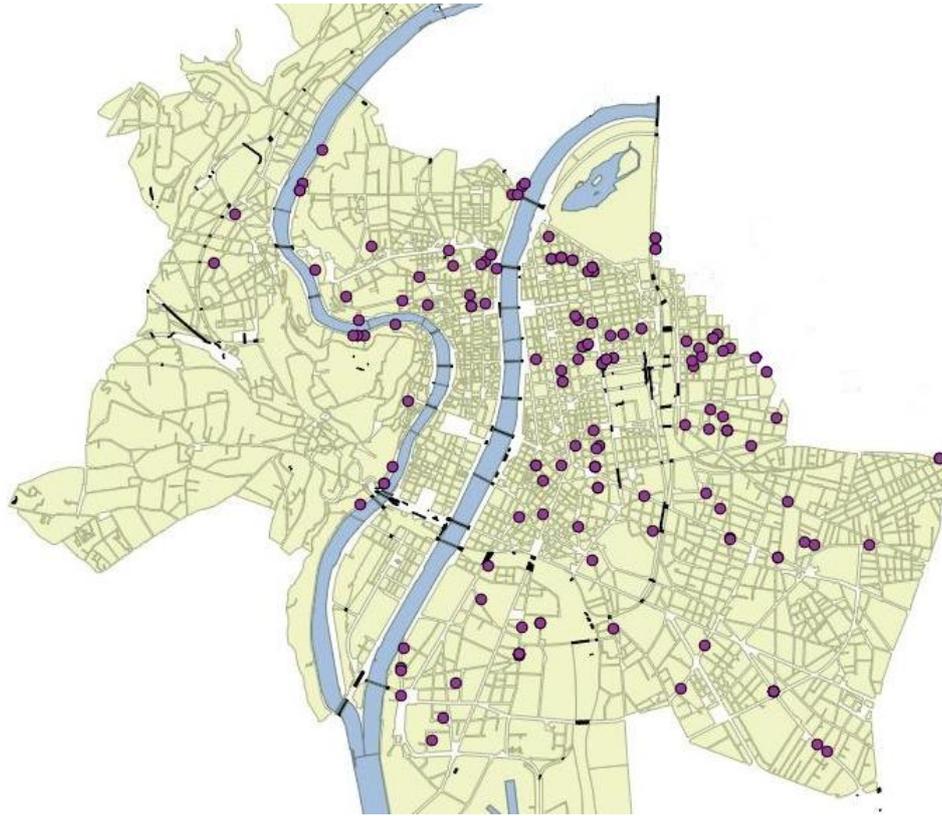


Figure 58 : Clients de la S.L.F.M.R. du secteur de la chimie à Lyon, 1905-1910

Selon Pierre Cayez, de 1895 à 1914, le secteur chimique regroupait « 32 sociétés nouvelles ou parfois simplement renouvelées qui relevaient à la fois d'activités traditionnelles comme la teinture et la chimie minérale et d'innovations industrielles »¹. La plupart d'entre elles étaient en relation avec Jonage. Parmi les clients les plus importants de la S.L.F.M.R. nous pouvons citer les sociétés Coignet et Cie, Gillet, Actien Gesellschaft für anilin fabrikation et Vuillod Ancel et Cie. A noter qu'entre le 15 octobre 1906 et le 27 novembre 1909, Vuillod Ancel et Cie augmenta de 660 CV son abonnement auprès de la S.L.F.M.R. C'est l'augmentation la plus importante recensée dans notre étude. Les polices concernant l'industrie chimique étaient peu nombreuses, ne représentant que 3,8% du total des polices² mais elles portaient une puissance installée très importante : 3 845 CV sur les 29 204 CV totaux concernés par l'étude, soit 13,2%. En théorie, Jonage n'avait pas été créé en faveur des grandes usines et la S.L.F.M.R. avait exigé qu'une réserve en

¹ Pierre Cayez, « Industries anciennes et industries nouvelles à Lyon au début du XX^e siècle », *Histoire, économie et société*, 1994, n°2, p. 323.

² Notre étude fait état de 194 polices concernant l'industrie chimique sur les 5 106 recensées soit 3,8%.

faveur de la petite industrie ne l'obligeât pas à vendre à un abonné plus de 50 CV. Mais il en fut autrement du fait des logiques techniques et commerciales qui faisaient que Jonage avait besoin de placer rapidement de grandes quantités d'énergie et l'usine était un espace particulièrement adapté.

- *Jonage et les tramways*

Les compagnies lyonnaises de tramways et la S.L.F.M.R. engagèrent périodiquement des pourparlers en vue de l'élaboration de contrats d'abonnement. Mais les compagnies de tramways optèrent essentiellement pour la création de leurs propres usines de production. Ce choix n'empêcha cependant pas l'élaboration de traités permettant des échanges d'énergie n'ayant pas des pics de consommation au même moment. La Nouvelle Compagnie Lyonnaise de Tramways améliora le rendement de son matériel par des modifications ce qui provoqua des excédents d'énergie. Elle se tourna donc vers la S.L.F.M.R. pour trouver un terrain d'entente.

Le maximum de consommation de l'une et l'autre Sté se produisant, en général, à des époques et à des heures différentes elles ont trouvé opportun, tant pour assurer la régularité des services publics dont elles ont la charge, que dans l'intérêt réciproque de leurs exploitations, d'arriver à faire entre elles l'échange des quantités d'énergie dont elles peuvent disposer à certains moments¹.

Ainsi la Nouvelle Compagnie Lyonnaise de Tramways (N.C.L.T.) et la S.L.F.M.R. adoptèrent un traité allant en ce sens en 1903, pour une mise en fonctionnement en 1905. En 1906, la Cie O.T.L. se substitua à la N.C.L.T. En 1908, la S.L.F.M.R. envisagea la résiliation de son contrat alors jugé pas assez avantageux. Un terrain d'entente fut finalement trouvé et un nouveau traité signé le 1^{er} novembre de la même année :

La Sté OTL reste propriétaire des turbo-alternateurs qui devaient être repris par la Sté des FM ; elle les met à la disposition de cette Sté de 4 à 6 heures du soir, entre le 15 octobre et le 1^{er} mars, et en outre en cas d'avarie à l'usine de Cusset, moyennant le paiement, pendant 14 années à partir du 1^{er}

¹ A.E.D.F.B. 713204, Procès verbal du Conseil d'administration du 22 septembre 1903.

février 1910, d'une annuité de fr 10 000 ; cette sorte de location étant résiliable tous les trois ans par la Sté OTL en prévenant 15 mois à l'avance. Jonage, de son côté, continuera la fourniture d'énergie aux conditions du contrat résilié, pendant deux années à partir du 1^{er} novembre 1908¹

Si une entente exista avec la N.C.L.T. dans un premier temps, puis avec O.T.L. lorsqu'il y eu fusion des deux entreprises, Jonage ne remporta pas le marché du transport par tramway. Cela semble avoir relevé d'un choix de la S.L.F.M.R. qui ne parut pas vouloir investir dans ce marché aux tarifs jugés insuffisants. La Société avait réussi à obtenir le placement d'importantes quantités de force en direction de l'industrie et le droit de délivrer la lumière. Ainsi, le marché des tramways était devenu moins essentiel à son modèle économique.

- *L'éclairage électrique*

L'éclairage électrique est une innovation majeure qui a été partiellement rendue possible par l'apparition de la S.L.F.M.R. sur un marché qui avait été longtemps la seule propriété de la G.L. Le monopole dont jouissait G.L sur la question s'acheva en 1897, à la suite d'un traité entre Lyon et cette compagnie². Ce traité signifia la liberté absolue de l'éclairage sur tout le territoire de Lyon et il offrit donc la possibilité pour la S.L.F.M.R. de s'introduire sur ce marché. En ce qui concerne l'éclairage public, les becs papillons disparurent rapidement et ils furent remplacés par des becs à incandescence de la Société Aueur³. Cela ne signifiait en rien la fin de l'éclairage au gaz, bien au contraire, puisqu'en 1914, sur les 9 594 lampes d'éclairage public 301 seulement étaient des lanternes électriques. La technologie de l'éclairage au gaz restait efficace. En 1926, les lanternes électriques représentaient 2,52% de l'ensemble des lanternes publiques⁴. Jonage obtint

¹ A.E.D.F.B. 713204, PV du Conseil d'administration du 1^{er} décembre 1908.

² La Cie du Gaz de Lyon renonça à son monopole de production et de vente e lumière électrique en échange de quoi elle fut autorisée à créer les usines nécessaire pour l'extension de son exploitation électrique. A.M.L. 923 WP 158.

³ Tous les becs papillons avaient disparu en 1902.

⁴ D'après, Association Française Pour l'Avancement Des Sciences, *Lyon 1906-1926*, Lyon, 607 p.

l'éclairage public de certains bâtiments ou lieux publics¹, mais il fallut pourtant attendre 1937 pour que les derniers becs de gaz soient définitivement éteints². Le marché de l'éclairage public n'était pas très intéressant financièrement pour la S.L.F.M.R. du fait des conditions peu favorables acceptées par G.L. pour conserver de bonnes relations avec la municipalité. La S.L.F.M.R. devait consentir des prix bas³ afin d'être compétitif avec son concurrent.

C'est le marché de l'éclairage des particuliers qui s'avéra au final être plus avantageux pour Jonage. Le monopole de G.L. sur l'éclairage à Lyon cessant en 1897, Jonage débuta dès cette année là, grâce à son usine à vapeur provisoire, la distribution d'électricité pour l'éclairage. À la veille de la Première Guerre mondiale le nombre de lampes de 10 bougies desservies par la S.L.F.M.R. augmenta très fortement dans l'agglomération de Lyon.

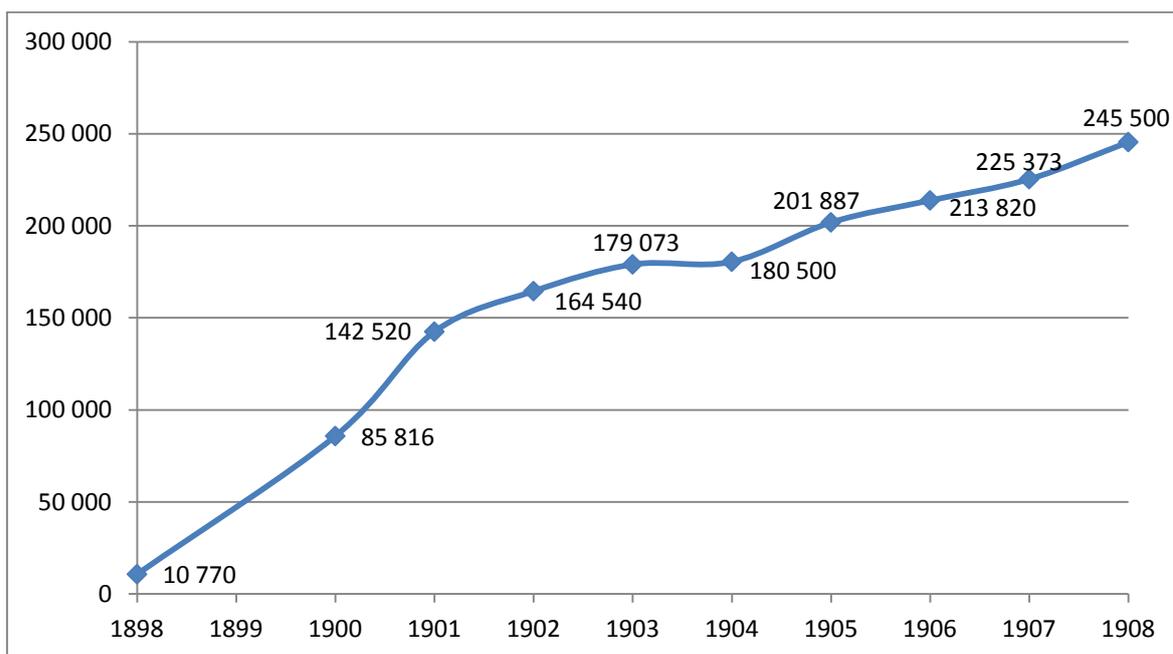


Figure 59 : Lampes de 10 bougies desservies par la S.L.F.M.R. entre 1898 et 1908 (PV des CA et AG)

¹ Voir recensement des listes des conventions d'éclairage public obtenues par la S.L.F.M.R. à Lyon entre 1903 et 1925, Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, op. cit., p. 688.

² André Latreille, *Histoire de Lyon et du Lyonnais*, Toulouse, Privat, 1988, p. 394

³ A ce sujet voir Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, op. cit., p. 688-689.

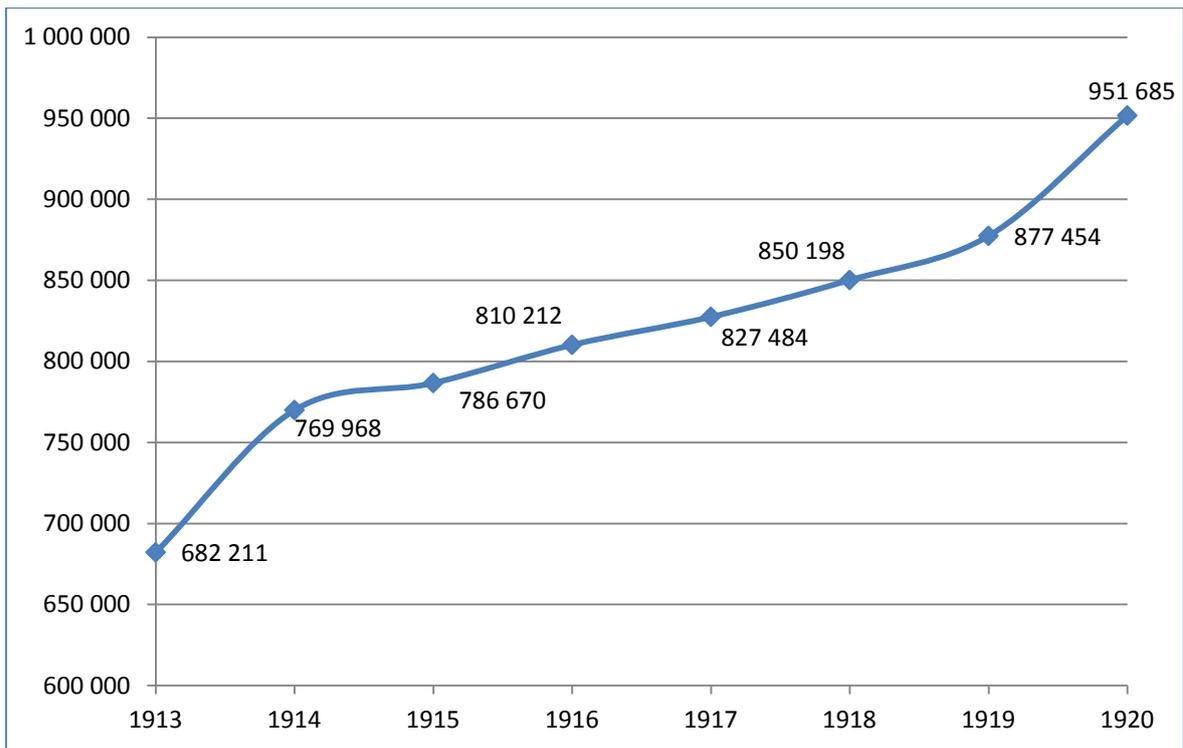


Figure 60 : Nombre de lampes desservies par la S.L.F.M.R. entre 1913 et 1920 (PV des CA et AG)

c. Un réseau encore perceptible aujourd'hui

Que reste t-il aujourd'hui du réseau établi par la S.L.F.M.R. à partir de 1897 jusqu'à la nationalisation en 1946 ? L'arrivée d'E.D.F. a-t-elle fait disparaître toute trace de la S.L.F.M.R. dans l'agglomération ? Pour des raisons pratiques et techniques nous avons limité notre recherche aux deux communes de Lyon et Villeurbanne. En associant à notre recherche en archives des enquêtes de terrain et un travail cartographique, nous avons pu conduire notre recherche et en restituer les résultats. L'étendue de la ville de Lyon nous a imposé de baser notre étude sur un travail préalable qui a orienté nos recherches. C'est essentiellement à partir du plan du réseau de la S.L.F.M.R. de 1902 (voir fig. 48) et l'étude préalable que nous avons lancé nos recherches et nos explorations à travers la ville pour retrouver l'empreinte laissée par Jonage dans le paysage urbain. Si l'usine provisoire, construite rue Béranger, pour débiter la distribution d'électricité avant la mise en marche de l'usine-barrage, fut démolie en 1899 et que ses vestiges ont aujourd'hui totalement disparu, nous nous sommes aperçu que des traces du réseau de canalisations

subsistaient. Très rapidement notre attention s'est donc portée sur le sol et la partie inférieure des façades d'immeubles pour identifier les plaques de coffret mural et les plaques de regards au sol. Nous noterons que différents types de plaques furent utilisés, dont voici quelques exemples :



Figure 61 : Coffret mural de raccordement



Figure 62 : Plaque de sol de la S.L.F.M.R.



Figure 63 : Plaque de sol de la S.L.F.M.R

Sur le territoire de la ville de Lyon¹, un total de 25 plaques, dont 6 murales ont été repérées, référencées précisément dans un fichier *Excel* puis cartographiées². Cette liste n'est cependant pas exhaustive du fait du nombre de rues à explorer. Le

¹ Nous savons cependant qu'il en existe encore d'autres à Villeurbanne. Mais pour des aspects techniques liés à la restitution de notre travail via un logiciel de cartographie (QGIS 2.0.1 Dufour) nous avons du nous cantonner aux limites de la ville de Lyon.

² Voir annexe 11.

cours Lafayette est la voie qui a le plus conservé ces éléments, qui tendent à disparaître avec les aménagements de voirie, réfections de chaussées et de trottoirs. Les plaques murales sont les éléments les plus rares car disparaissant automatiquement avec la destruction des immeubles les plus anciens ou remplacés par des coffrets plus récents. Plaques anciennes de regards et plaques de regard récentes cohabitent plus aisément, n'étant pas nécessairement enlevées si les réseaux sont réalisés en parallèle.

Un autre aspect de ce travail est qu'il nous a permis de visualiser concrètement la concurrence à laquelle se sont livrées les différentes compagnies fournisseuses d'énergie. La bataille la plus sévère eut lieu entre G.L. et la S.L.F.M.R. et les traces de leur implantation tendent à le prouver. Fin XIX^e siècle cette concurrence était tout d'abord marquée par la coexistence pendant quelques années des usines à vapeur de G.L. et l'usine provisoire de la S.L.F.M.R. en zone urbaine. Mais cette lutte acharnée pour canaliser les voies et acquérir souvent un monopole de fait sur sa clientèle, se perçoit aujourd'hui au travers des vestiges des réseaux de canalisations. Si certaines voies, du fait de leur taille, permirent la cohabitation des deux compagnies, certaines ne purent le permettre. C'est ce que l'étude de l'emplacement des plaques a pu permettre de discerner. Si nous n'avons pu nous livrer à la même étude précise pour les plaques de G.L. nous avons cependant pu constater qu'elles semblent beaucoup plus nombreuses que celles de la S.L.F.M.R. sur le territoire lyonnais.

La plupart des éléments électriques du réseau furent camouflés dans des kiosques, cependant certains bâtiments en dur furent construits pour accueillir du matériel électrique¹. Sur le territoire de Villeurbanne, il existe encore une trace d'un de ces bâtiments que nous ne pouvons omettre de le mentionner. Un local électrique installé boulevard Eugène-Réguillon (ex. boulevard de la Côte), au niveau de la place Grand-Clément a résisté au temps. L'ensemble des colonnes lumineuses de la S.L.F.M.R. ayant disparu, ce local est donc le seul élément immobilier à avoir subsisté.

¹ Certains de ces petits bâtiments sont visibles sur des cartes postales d'époque.



Figure 64 : Poste de la Côte (collection B. Gallesco)

Le réseau de la S.L.F.M.R. est donc encore perceptible aujourd'hui, plus de cent ans après le début de sa mise en place. L'arrivée d'E.D.F., qui a dû marquer elle-même le territoire de sa présence, n'a pas fait disparaître totalement les marques de la présence de la S.L.F.M.R. ; cependant cette conservation des traces est des plus précaires car elle tend à se réduire avec les campagnes de travaux menés dans la ville. Les plaques enlevées sont transférées dans des dépôts de la ville pour être très certainement refondues¹.

Cette persistance de traces visibles illustre l'essaimage patrimonial de Jonage dans la ville, et renforce l'image d'ampleur de l'œuvre réalisée et l'importance de son rôle pour la ville de Lyon et son agglomération. Pour autant, le nombre désormais réduit des traces laisse penser à une disparition rapide de ce passé, disparition qui aurait tendance à s'accélérer au vu des nombreux projets immobiliers concernant des « friches industrielles ». Une conservation raisonnée s'impose avant qu'il ne soit trop tard.

¹ Information obtenue auprès d'un collectionneur d'objets patrimoniaux relatifs à Cusset.

B. Cusset, une usine exceptionnelle ?

Pour savoir si Cusset fut une usine exceptionnelle il est nécessaire d'entreprendre une étude comparative à différentes échelles c'est-à-dire sur un plan international mais également national ainsi que d'un point de vue de l'hydro-électricité et de l'électricité en général. Ce travail qui peut paraître simple de prime abord car consistant essentiellement en une comparaison de chiffres, ne l'est pas. Se pose ici le problème de la fiabilité des sources. En effet les données sont souvent incomplètes et divergent selon les sources¹. Nous tâcherons donc de donner la vision la plus objective de la situation de Cusset dans le paysage électrique international et français avec les données dont nous disposons.

a. Situation internationale

Il est de coutume de dire que lors de sa création le canal de Jonage fut le plus long canal européen pour une usine hydro-électrique et la seconde centrale hydro-électrique du monde² après celle de la Niagara Fall's Company aux Etats-Unis. Mais est-ce vrai ? Pour J.-L. Routin, ingénieur sur le chantier, l'importance de Cusset au niveau international ne sembla pas faire de doute :

La station de Cusset peut en effet être comparée comme importance actuelle à la station fameuse de la Niagara Fall's Company. On utilise actuellement à la station du Niagara 15 000 chevaux. L'usine de Cusset prévue pour une puissance totale de 20 000 chevaux sera aménagée de suite pour 10 000. L'ancien continent semble enfin se réveiller de sa torpeur habituelle, car,

¹ Certaines notes de la S.L.F.M.R., certains comptes-rendus ou enquêtes réalisées ne donnent pas exactement les mêmes résultats pour des dates pourtant similaires. Par ailleurs les unités de mesures utilisées n'étant pas toujours les mêmes cela complique d'autant le travail de comparaison. Les documents que nous avons pu consulter se réfèrent parfois uniquement à la puissance installée alors que la production fournie, ou la puissance effectivement utilisée aurait été préférable pour notre analyse.

² A l'époque les pays concernés par les grandes centrales étaient limités en nombre. La compétition dans ce domaine se limitait à l'Amérique du Nord (Etats-Unis) et à l'Europe avec l'Allemagne, la Suisse, l'Italie et la France.

*moins de deux années après la grandiose tentative américaine, on pourra opposer en France une application aussi audacieuse de l'asservissement des forces de la nature.*¹

Les sources dont nous disposons nous permettent de comprendre l'enthousiasme exprimé par l'ingénieur électricien mais elles incitent également à tempérer ses propos. Il est possible que Cusset ait disposé pendant un temps de la seconde puissance installée la plus élevée du monde mais la précision des données ne permet pas de l'affirmer avec assurance, et elle allait par ailleurs être rapidement dépassée².

Stations	Etats	Mises en service	Puissances installées en CV
Chèvres	Suisse	1895	15 000
Rheinfelden	Germano-suisse	1896	18 000
Chambly-Montréal	Canada	1897	16 000
Vizzola	Italie	1898	20 000
Paderno	Italie	1898	18 000
Cusset	France	1899	10 000 en 1899 et 22 000 en 1902
Niagara	EU	1895-1900	15 000 puis 50 000
Snoqualmie	EU	1901	19 000

Tableau 11 : Principaux aménagements hydro-électriques dans le monde, début 1902 (Denis Varaschin, *De la centrale au réseau...*)

Ce tableau 11 illustre en tout cas un certain décalage français par rapport aux rares autres pays en concurrence dans ce domaine. Denis Varaschin, dans son étude sur la Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône, plus qu'un « retard français » y voit une particularité française qui consiste « à se lancer après quelques tergiversations dans certaines innovations, mais également la capacité du pays à rattraper le temps perdu »³. Louis De La Lauter en 1903, notait ce manque

¹ J.-L. Routin, « La distribution d'énergie électrique à Lyon par la S.L.F.M.R. », Paris, Carré et Naud, 1896.

² Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, op. cit., p. 234.

³ Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, op. cit., p. 234.

d'initiative des Français, mais insistait également sur le manque d'admiration de la part de la population pour les rares initiatives entreprises :

On reproche souvent aux Français leur manque d'initiative et d'esprit d'entreprise, et cela est trop souvent un blâme exact et fondé. Mais pour être juste, il faudrait ajouter que ce défaut semble d'autant plus grand encore qu'il n'est, par l'indifférence avec laquelle nous assistons aux efforts que tentent chez nous quelques audacieux de génie. Si un travail colossal, comme celui qu'ont exigé la conception et la construction du canal et de l'usine de Jonage, avait été accompli en Amérique ou en Allemagne, les journaux du monde entier en eussent été pleins. Chez nous, et même dans la région lyonnaise, dont la prospérité est pourtant liée au succès de cette œuvre, on en a suivi les péripéties sans fièvre, et même parfois avec malveillance.¹

La France se lança plus tardivement que la Suisse, l'Allemagne, l'Italie, le Canada et les Etats-Unis dans la réalisation d'une puissante centrale hydro-électrique, mais avec Cusset elle disposa d'une des plus importantes stations mondiales en 1902. Mais déjà d'autres projets ambitieux naissaient dans des esprits entrepreneurs d'Amérique du Nord et d'Europe.

b. La place de Cusset dans le paysage électrique et hydro-électrique français

En recoupant diverses sources, Denis Varaschin a établi le tableau 12, proposant la liste des usines françaises possédant au moins 10 000 CV installés en 1902².

¹ Louis De La Lauter, *Une usine élégante. Jonage*, Lyon, Legendre, 1903, p. 4.

² Ce tableau a été réalisé à partir du *Rapport des forces motrices à vapeur et hydrauliques en 1899* ; la *Statistique des forces motrices en 1906* ; et une note du Crédit lyonnais, « Tableau des principales installations hydro-électriques dans la région des Alpes en 1902 ».

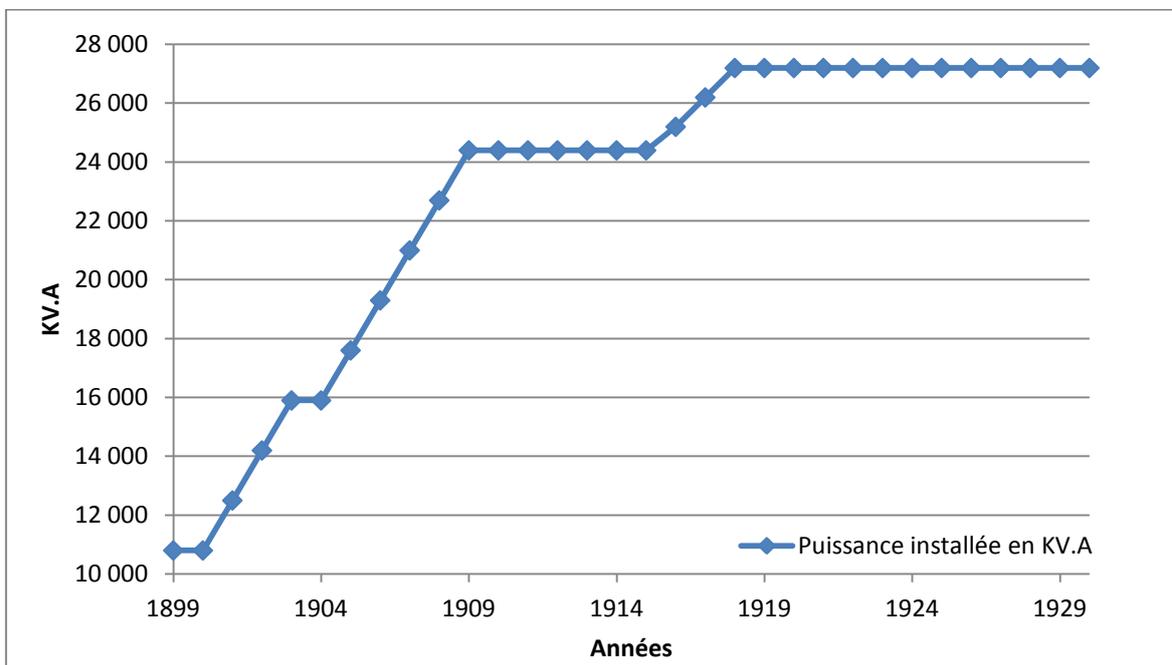
Stations	Départements	Mise en service	Puissances installées (en CV)	Exploitants
Livet et Gavet	Isère	1898	10 000	Société électrochimique de la Romanche
Prémont	Savoie	1897	10 000	Société d'électrochimie
Calypso	Savoie	1898	10 000	Société des produits chimiques d'Alais et de la Camargue
Les Chavants	Haute-Savoie	1901	5 à 10 000	P.L.M.

Tableau 12 : Principaux aménagements hydro-électriques français fin 1901

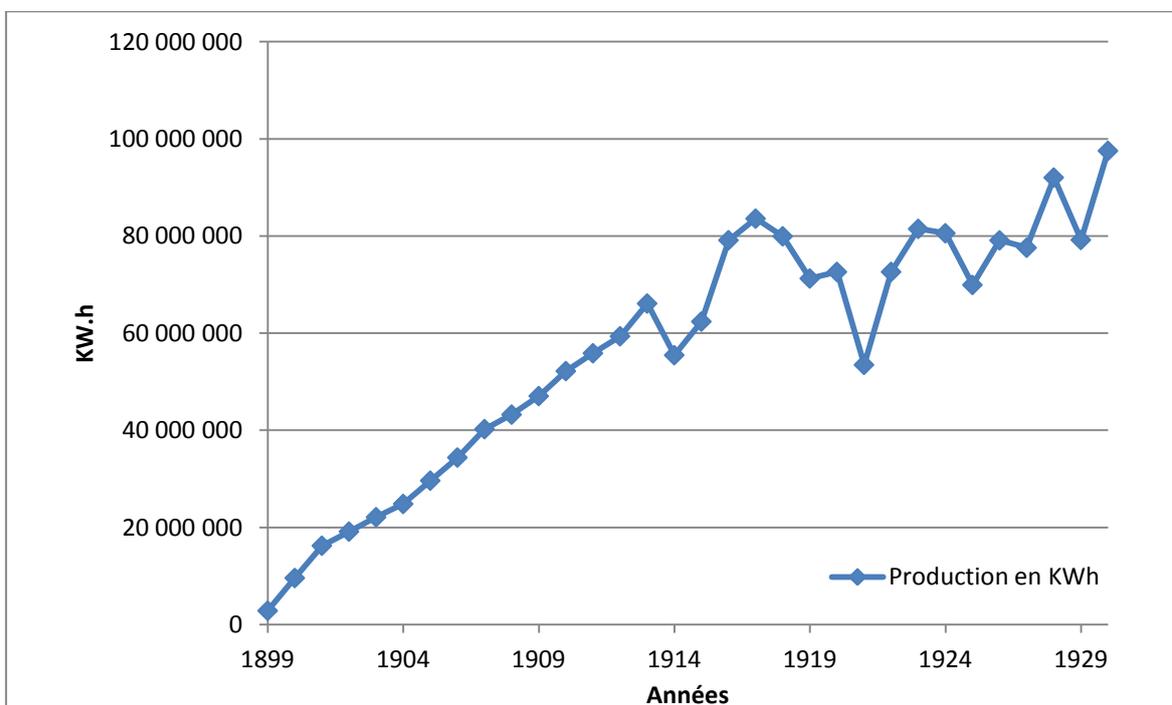
Cusset occupa une place prépondérante dans le paysage hydro-électrique français, lors de ses toutes premières années d'exploitation, puisqu'il est possible d'affirmer qu'elle fut la plus importante installation hydro-électrique française. Cependant elle arrivait dans une période où les installations avaient encore de faibles capacités hormis celles consacrées à l'approvisionnement des grands industriels alpins, comme le montre le tableau 12. Les projets de centrales de 10 000 CV ne cessaient de se multiplier. « En 1902, la centrale de Cusset représentait environ 11 % du potentiel hydroélectrique national avec 22 000 CV sur les 200 000 probablement installés »¹ et elle couvrait environ 6 % de la consommation française en 1907, année où sa part dans la production nationale totale atteint son maximum. En 1923, Cusset ne couvrait plus que 1 % de la consommation nationale d'électricité, et si l'on se réfère au chiffre donné par Lucien Babonneau concernant la production d'électricité d'origine hydraulique Cusset produisit 2,1 % de cette

¹ Denis Varaschin, « De la centrale au réseau. Au fil de la SLFMR », *op. cit.*, p. 30.

forme d'énergie¹. Le déclin continua logiquement car, pour l'année 1930, Cusset ne fournissait plus que 0,6 % de la consommation française d'électricité.

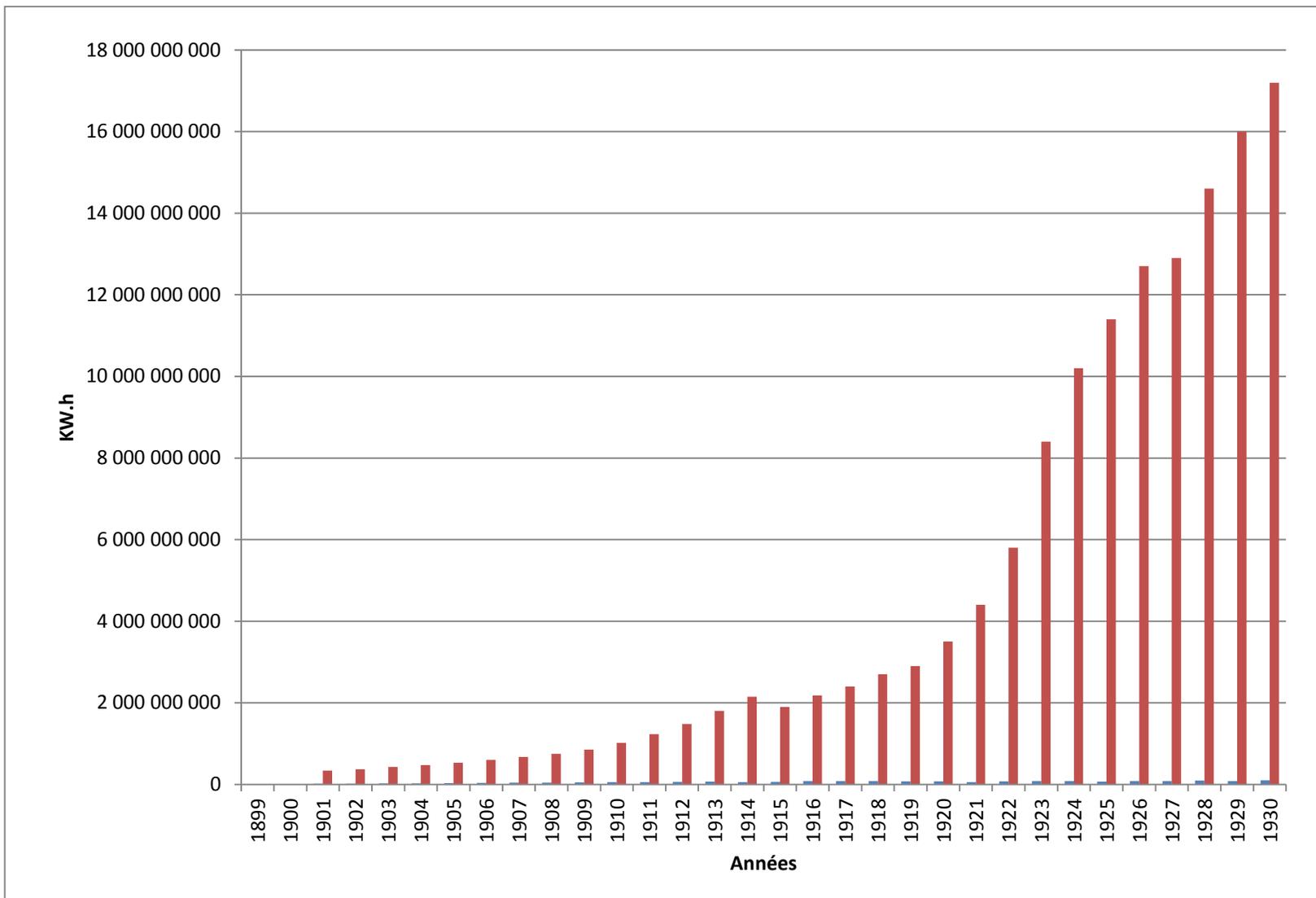


Graphique 2 : Puissance installée en KV.A de l'usine de Cusset entre 1899 et 1930



Graphique 3 : Production en KWh de l'usine de Cusset entre 1899 et 1930

¹ D'après Lucien Babonneau, *Energie électrique en France*, Editions Privat, 1948, 260 p., la production d'hydro-électricité en France pour l'année 1923 fut de 3 840 millions de KWh.



Graphique 4 : Production de Cusset par rapport à la production nationale d'électricité

Au final, si la puissance de Cusset, au niveau mondial et national est à relativiser, car elle fut rapidement dépassée par d'autres implantations, c'est pour d'autres raisons que Cusset a marqué son époque. Les dimensions de son canal étaient exceptionnelles et les techniques mises en œuvre pour détourner les eaux du Rhône l'étaient tout autant. En France il fallut attendre la construction de Donzère-Mondragon en 1952 pour lui ravir la place de plus long canal de dérivation pour une centrale de basse chute. Par ailleurs, et c'est une singularité, Jonage ouvrit la voie aux entreprises exclusivement consacrées à l'hydro-électricité alors que jusqu'ici cette production était dominée par les sociétés électrochimiques et électrométallurgiques installées dans les vallées de montagne. La localisation urbaine et la liaison avec un marché diversifié, donc une approche commerciale, était également originale. De plus Cusset fut la première grande centrale hydro-électrique française à produire un courant alternatif triphasé 50 périodes. En cela les concepteurs firent preuve d'un jugement avisé puisque ce type de courant devint la référence standard en France à partir des années 1920¹, ce qui évita à l'agglomération lyonnaise une remise à jour de l'ensemble de son réseau électrique, comme cela fut le cas à Paris.

c. Un modèle repris ?

Lors de diverses étapes de son développement, Jonage chercha auprès d'aménagements français ou étrangers déjà existants des sources d'inspiration. Elle se tourna d'ailleurs principalement vers les installations voisines suisses. Chaque aménagement hydro-électrique étant par nature unique, elle adapta à Lyon certains des modèles que les représentants de la Société avaient étudiés. En retour devint-elle une référence une fois achevée et le chantier lui-même a-t-il eu valeur de modèle ?

Certains journaux de l'époque, peut-être emportés par leur enthousiasme, osèrent l'hypothèse d'une exemplarité qui aurait franchi les frontières de la vieille

¹ Denis Varaschin, « De la centrale au réseau. Au fil de la SLFMR », *op. cit.*, p. 30.

Europe. *Le Petit Economiste* lyonnais du 18 août 1906 déclarait : « Mais on l'a déjà repris comme modèle, hors même d'Europe et nous avons eu connaissance de certains projets d'un fleuve asiatique qui n'étaient qu'une copie de ce qui a été fait pour le Rhône ». Cette affirmation fut fortement remise en cause par Denis Varaschin dans son étude : « Il convient de faire la part d'un propos journalistique bien vague par ailleurs : s'il ne s'agissait que d'une dérivation d'un fleuve, ce qui semble probable, c'était prêter beaucoup à la réalisation lyonnaise ». Il semble en effet peu vraisemblable que le modèle Jonage se soit exporté jusqu'en Asie dès ce début de XX^e siècle. Le journal *La Construction lyonnaise* du 1^{er} novembre 1899, informait quant à lui ses lecteurs qu'un procédé employé à Jonage fut repris à plusieurs reprises aux Etats-Unis :

Les ingénieurs américains ont souvent employé également le procédé mis en œuvre dans la construction du canal de Jonage, qui consiste à former les barrages de déblais de terre et de pierrailles dans la masse desquels on peut insérer des blocs plus ou moins volumineux ; le talus du côté amont est d'ailleurs revêtu d'une couche étanche ; celle-ci est comme on sait formée d'argile dans le cas particulier du canal de Jonage.

Nous avons précédemment pu nous rendre compte que le canal de Jonage fut mené à bien dans un certain classicisme des techniques employées et des outils utilisés ; mais il est vrai que des ingénieurs américains vinrent sur le chantier et purent donc y trouver une inspiration pour certaines réalisations hydrauliques.

Par sa puissance, Cusset marqua un temps le paysage hydro-électrique français. Mais c'est principalement par le principe nouveau qu'elle proposait que Jonage apporta une évolution au monde électrique français. Pour la première fois la force d'un fleuve fut dérivée pour produire de l'énergie en masse pour des clients divers et nombreux, et cela à l'échelle d'une agglomération de la taille de Lyon. La S.L.F.M.R. inaugura non seulement la voie aux entreprises exclusivement consacrées à l'hydro-électricité mais également à l'aménagement du Rhône. Cette première initiative d'aménagement du fleuve ne fut cependant pas immédiatement suivie d'autres réalisations. Il fallu en effet attendre la « loi Rhône » de 1921 qui approuva un programme d'aménagement du fleuve, de la frontière suisse à la mer et

la création de la Compagnie Nationale du Rhône¹. Cet aménagement se fit d'un triple point de vue, comme à Jonage, des forces motrices, de la navigation et de l'approvisionnement industriel ou agricole en eau. Jonage peut donc être considéré comme le prototype du triple aménagement du Rhône.

C. Un site qui évolue

Répondre à la demande et établir des prévisions fiables quant à l'évolution de celle-ci dans le temps n'était pas chose aisée dans le secteur de l'hydro-électricité, secteur qui nécessitait des investissements financiers importants :

Ce n'était pas chose facile que d'estimer la consommation éventuelle d'une future clientèle et une croissance spontanée pouvait mettre dans l'embarras. En sens inverse, une capacité de production de production excédentaire, synonyme de surinvestissement et de surcapitalisation, était désastreuse dans un secteur hydro-électrique²

Comment adapter la production d'une usine hydro-électrique installée au fil de l'eau à une demande qui était évolutive et imprévisible ? Entre audace et prudence, c'est à cette problématique que furent confrontés les investisseurs et les porteurs de projets de cette nature. Le recours au thermique trouvait là une de ses raisons d'exister. La houille noire permettait une gestion prudente des investissements car sa mise en place s'avérait plus rapide, plus souple et moins onéreuse qu'une installation hydro-électrique.

¹ A ce sujet voir, Alexandre Giandou, *La Compagnie nationale du Rhône, 1933-1998 : histoire d'un partenaire régional de l'Etat*, Grenoble, Presses universitaires de Grenoble, 1999, 328 p. Le site hydroélectrique franco-suisse de Chancy-Pougny, mis en service en 1924. De 1933 à 1987, la CNR a conçu, construit puis exploité dix-neuf aménagements hydroélectriques sur le Rhône : de l'amont vers l'aval, Génissiat-Seysse, Chautagne, Belley, Brégnier-Cordon, Sault-Brénaz, Pierre-Bénite, Vaugris, Péage-de-Roussillon, Saint-Vallier, Bourg-lès-Valence, Beauchastel, Baix-le Logis Neuf, Montélimar, Donzère-Mondragon.

² Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, *op. cit.*, p. 472.

L'évolution de la demande en énergie nécessita une évolution du site de Cusset qui passa par trois étapes : jusqu'en 1909 Jonage ne mit sur le marché que la production de l'usine-barrage, puis vint le temps de l'alliance de la houille verte et de la houille noire avec la mise en service d'une usine à vapeur sur le site même de Cusset et enfin la mise en service de l'usine savoyarde de Viclaire dont le courant était réceptionné sur le site de Cusset. Cette évolution du site dans les trente premières années du XX^e siècle nécessita également la construction d'un nouveau bâtiment, dit bâtiment des survolteurs et conduisit à l'aménagement d'une cité pour le logement du personnel.

Etats au 31/12	Force		Lumière	
	Nombre de police	Puissance souscrite en kWh	Nombre de polices	Puissance en kWh
1897	101	237		
1898	246	762	164	108
1899	634	3307	1368	732
1900	1246	6845	2905	1220
1901	1737	7654	4695	1425
1902	1935	8979	5528	1645
1903	2172	10105	6372	1791
1904	2316	11548	6901	1895
1905	2494	12758	7431	2035
1906	2728	15175	7975	2140
1907	2989	17433	8646	2250
1908	3225	18841	9343	2450
1909	3525	20068	9913	2560
1910	3869	21794	11848	3117
1911	4078	21691	16315	4149
1912	4052	21970	20962	5219
1913	4450	23504	28405	6822
1914	4648	24621	32895	7700
1915	4700	25764	33508	7867
1916	4788	28438	33678	8102
1917	4863	29949	34267	8275
1918	4977	32415	35061	8502
1919	5200	34156	35781	8775
1920	5688	36686	37885	9517
1921	5864	36907	39146	10199
1922	6088	38327	41465	11533
1923	6438	41154	44051	12910

1924	6780	43788	47316	14924
1925	7184	46297	50765	16240
1926	7617	49670	54831	18246
1927	7822	51893	58955	19885
1928	8005	56627	63476	21967
1929	7588	62028	64755	23977
1930	7684	65414	69164	26059

Tableau 13 : Polices d'abonnements à la S.L.F.M.R., 1897-1930 (PV des AG et PV des CA, A.E.D.F.B)

a. L'usine thermique : l'alliance de la houille noire et de la houille verte

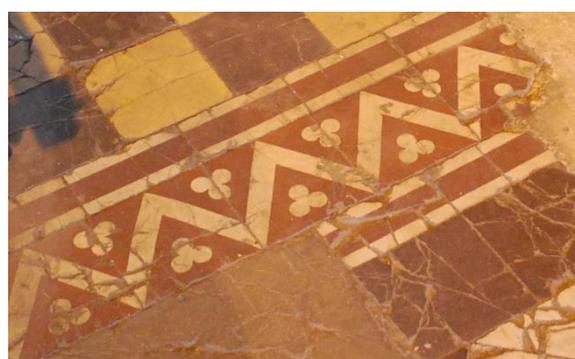
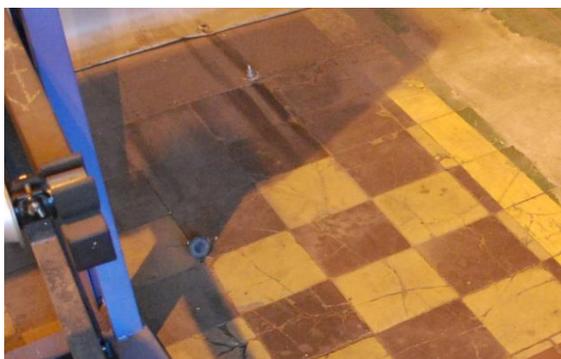


Figure 64 : Façade nord de l'usine thermique en 2014 (collection personnelle)

La S.L.F.M.R. décida la construction de cette usine thermique lors de son conseil d'administration du 21 janvier 1905. Jonage disposait déjà de l'expérience acquise lors du fonctionnement de l'usine à vapeur provisoire de la rue Béranger qui avait tourné jusqu'en 1899. L'objectif initial était d'allier une production hydro-électrique fluctuante par nature, à une production thermique pour pallier les baisses de production et éviter les interruptions en cas d'accident. La centrale hydro-électrique permettait une production au meilleur coût tandis que la centrale thermique garantissait une continuité de la distribution et une réactivité plus

importante face une demande qui variait dans le temps. Houille noire et houille verte devaient être associées pour optimiser la production de Jonage et répondre au mieux à la demande.

L'usine thermique, appelée dans un premier temps usine de secours, fut construite en 1906, en rive gauche du canal, légèrement en amont de la centrale hydro-électrique. Les terrains nécessaires à son implantation avaient été achetés à la fin de l'année 1904 et occupaient une surface d'environ 4 600 m² nécessaire pour pouvoir accueillir le charbon à entreposer¹. Les plans furent conçus par l'architecte Charles Roux-Meulien, qui était alors à la tête de l'un des plus importants cabinets d'architecte de Lyon. Les travaux de terrassement et de maçonnerie furent quant à eux confiés à l'entreprise Joly. Le bâtiment des machines, d'un style néo-classique, à l'image de l'usine-barrage, fut édifié en mâchefer et béton avec un habillage de pierre et de moellons. Le sol de la salle des machines fut décoré d'un carrelage fourni par l'entreprise Sautier-Thyrion et Cie, comme pour l'usine hydro-électrique. Ce carrelage est encore partiellement visible aujourd'hui, il se situe dans la première partie de l'ancien hall de machines et comprend quatre motifs différents :



¹ A.E.D.F.B. 713203, PV du Conseil d'administration du 6 septembre 1904.

Le carrelage subsistant est en partie recouvert par un marquage au sol indiquant les espaces de circulation ou de stockage :



Initialement la salle des machines comprenait deux turbo-alternateurs Curtis-Thomson de 1500 CV fournis par la Compagnie française pour l'exploitation des brevets Thomson-Houston (C.F.T.H.). Les dynamos d'excitation étaient actionnées par une machine Lenz de 250 CV, accouplée à une excitatrice de 60 Volts système Thury. Les deux groupes produisaient un courant aux caractéristiques identiques à celles de l'usine hydro-électrique. La première chaufferie comptait deux batteries de quatre chaudières Babcock et Wilcox. Dès décembre 1906, le premier groupe fonctionna mais il fallut cependant attendre 1910 pour que l'usine débite sur le réseau.

Rapidement la guerre des prix avec G.L. et des difficultés rencontrées au niveau de la prise d'eau de Jons conduisirent la S.L.F.M.R. à renforcer la capacité de production de l'usine thermique. En 1909, un troisième groupe vint compléter l'installation et, l'année suivante, la S.L.F.M.R. décida l'agrandissement de son usine. Les travaux furent confiés aux entreprises Soly-Ledieu et Paufique. La salle des machines fut agrandie et une deuxième chaufferie, comprenant 10 chaudières, fut adossée à la précédente. En 1922, l'usine bénéficia d'une extension et de la

construction d'une troisième chaufferie. Au final, dans les années 1930, l'usine thermique compta au maximum 8 groupes et 24 chaudières¹ (la dernière n'ayant jamais fonctionné hors essais) pour une puissance installée d'environ 50 000 kW. Enfin pour faciliter l'approvisionnement de l'usine en charbon, un embranchement particulier sur la voie ferrée Lyon – Saint-Genix-d'Aoste fut mis en service en 1925.

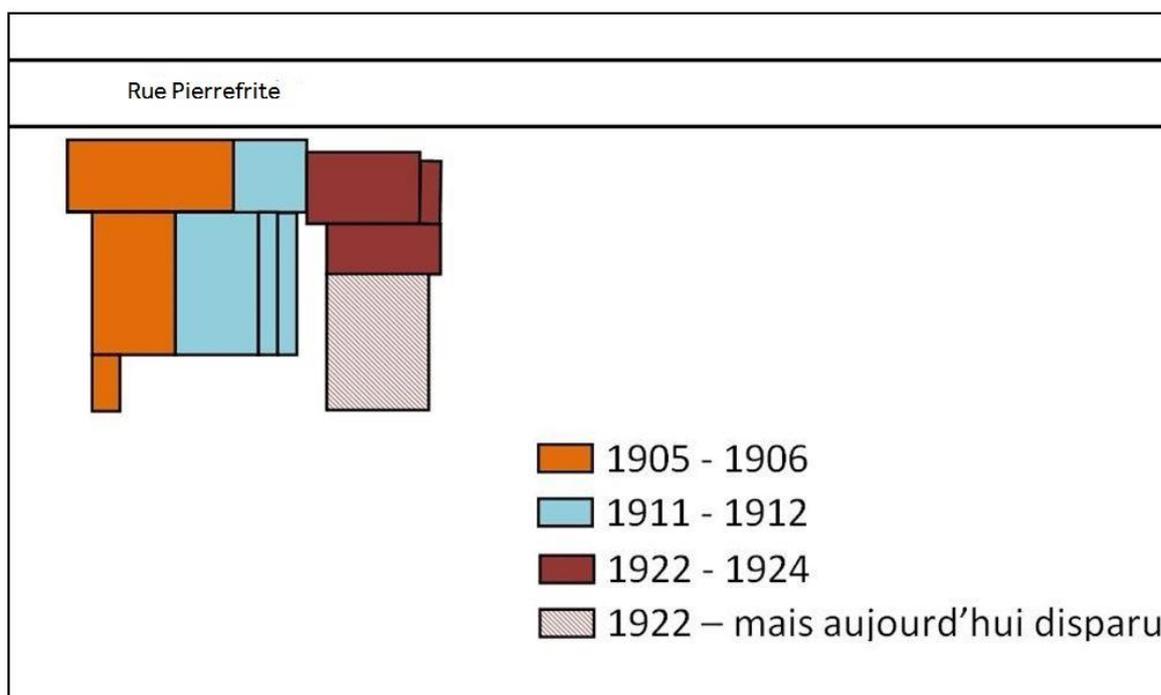


Figure 65 : Dates de construction des bâtiments de l'ancienne usine thermique

b. Bâtiment des surveillants – *Celibatorium*



Figure 66 : Celibatorium

Les informations concernant ce bâtiment, localisé au 67 rue Pierrefrite à Villeurbanne, légèrement en aval de l'usine-barrage, sont relativement peu nombreuses. Seuls de rares documents et plans qui ont pu être conservés

¹ Les deux premiers groupes avaient été fournis par Curtis-Thomson ; les turbo 4 et 5 par Oerlikon ; le turbo 6 par Escher-Wyss – Brown Boveri ; le turbo 3 par CEM – Fives – Lille. Constructeurs turbo 7, 8 et nouveau 1 inconnus. La chaufferie n°1 fut équipée par Babcock-Wilcox ; la chaufferie n°2 par Babcock-Wilcox et Fonderie et Ateliers de la Courneuve ; chaufferie n°3 par J. et A. Niclausse.

permettent d'en retracer l'histoire. Ce bâtiment, aujourd'hui à l'abandon et appelé *Celibatorium* en référence à l'affectation qu'il prit à partir de 1946, fut à l'origine conçu comme une sous-station de survolteur. Les travaux de construction de cet édifice débutèrent en 1911 sous la direction de Charles Roux-Meulien, architecte proche de la S.L.F.M.R qui avait réalisé l'usine thermique, le pavillon de la Société lors de l'Exposition de Lyon en 1894, la maison du mur de garde¹, et la réfection du toit de l'usine-barrage². L'architecte s'attacha à réaliser ce bâtiment dans la continuité de l'usine thermique et de l'usine-barrage, permettant ainsi de donner une certaine harmonie architecturale à l'ensemble. L'architecte Charles Roux-Meulien semble avoir accordé de l'importance à ses réalisations auprès de la S.L.F.M.R. En effet bien qu'il réalisa de nombreux édifices industriels pour sa clientèle de soyeux, il ne conserva que les plans de l'usine à vapeur de Cusset, les plans du bâtiment des survolteurs et une photographie du pavillon de Jonage à l'Exposition de Lyon de 1894³

Cette sous-station de survolteurs permit le regroupement des appareils dispersés jusque là entre l'usine hydro-électrique et l'usine thermique, construite quelques années plus tôt. Les travaux furent réalisés par les entreprises Paufique et Soly-Ledieu et l'inauguration du bâtiment eut lieu au cours de l'année 1913.

¹ Habitation à deux niveaux établi à proximité du mur de garde et servant tout d'abord de logement et de bureau au chef de section chargé des travaux puis au directeur du service Entretien du canal.

² A.E.D.F.B. 713203, PV du Conseil d'administration du 2 septembre 1902.

³ Ecole des Beaux arts de Lyon, Fonds Roux-Meulien.

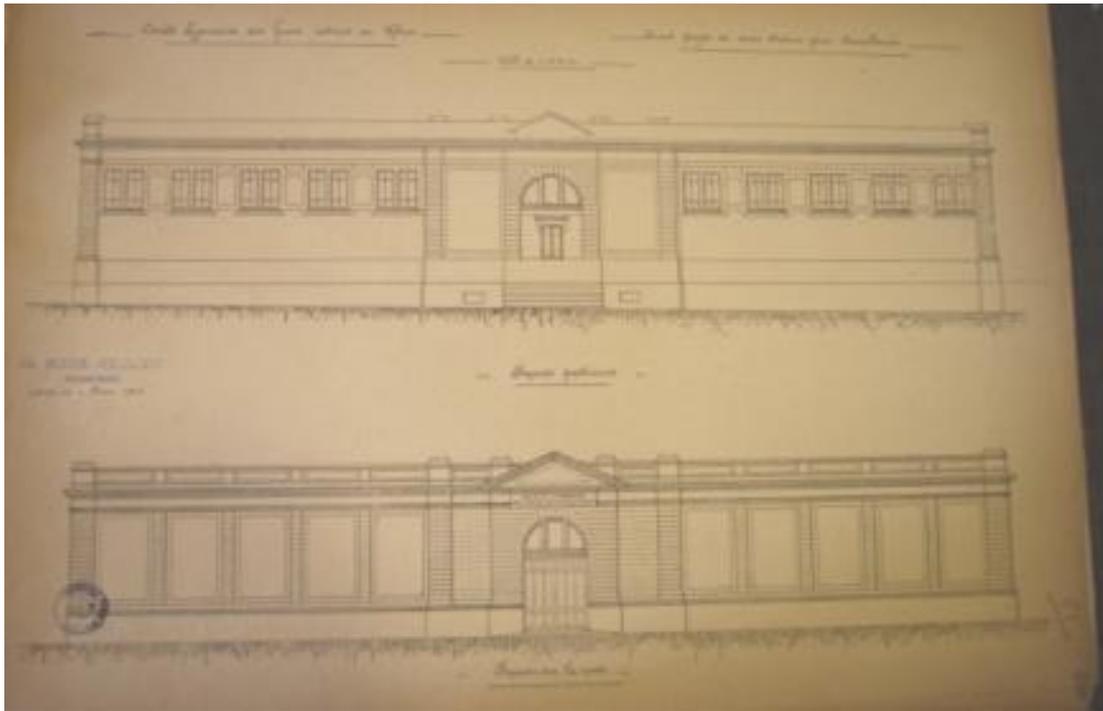


Figure 67 : Elévations des façades de la sous-station des survolteurs en 1911 (*Ecole des Beaux arts de Lyon, Fonds Roux-Meulien*)

c. L'énergie des Alpes à Cusset et développement spatial du site

- *Cusset réceptionne l'électricité en provenance des Alpes : Viclaire*

A partir de 1925, la S.L.F.M.R., par l'intermédiaire de la S.T.E.D.A., reçut un important appoint d'énergie provenant de la chute de Viclaire (Savoie). Avec cet aménagement hydro-électrique de la haute-Isère, dans la vallée de la Tarentaise, la S.L.F.M.R. « souhaite, certes, limiter ainsi la mise de fonds nécessaire mais surtout s'assurer la possibilité d'écouler une production massive, auprès d'industriels alpins notamment »¹. La S.L.F.M.R. souhaite étendre son champ de compétence au-delà de l'agglomération lyonnaise et ceci est rendu possible grâce aux progrès qu'a connus le transport d'électricité sur de longues distances et au développement de l'interconnexion des réseaux.

L'année 1917 marqua la création de la Société anonyme pour la création et l'utilisation des forces motrices qui devint Société de la Haute-Isère en 1920. Seulement, la S.L.F.M.R. dépendait de la loi du 9 juillet 1892 qui la plaçait sous le

¹ Philippe Gras (dir.), *Un trésor se révèle, op. cit.*, p. 53

contrôle de l'Etat et limitait donc ses engagements de capitaux au périmètre du canal de Jonage. Le 28 mars 1920, un décret présidentiel autorisant la S.L.F.M.R. à engager des capitaux en dehors du canal de Jonage fut adopté. C'est ainsi que la Société de la Haute-Isère devint une véritable filiale de la S.L.F.M.R. L'usine de Viclaire, située entre Tignes et Bourg-Saint-Maurice, d'une puissance de 30 000 KVA installés¹, fonctionna dès 1925². Pour l'année 1925, Viclaire représenta 19 % de la production totale perçue à Cusset, une part qui passait à 36 % en 1930³. La ligne à 120 000 Volts de la S.T.E.D.A. acheminait le courant en direction de Lyon ou il était transformé à Cusset et abaissé à une tension de 3 500 Volts ou 10 000 Volts. Des transformateurs répartis dans tous les points de la ville permettaient la distribution à basse tension aux clients. Cette arrivée nouvelle d'énergie permit de faire face à la croissance de la consommation des années 1920 comme elle autorisa une utilisation moins importante de la coûteuse usine thermique.

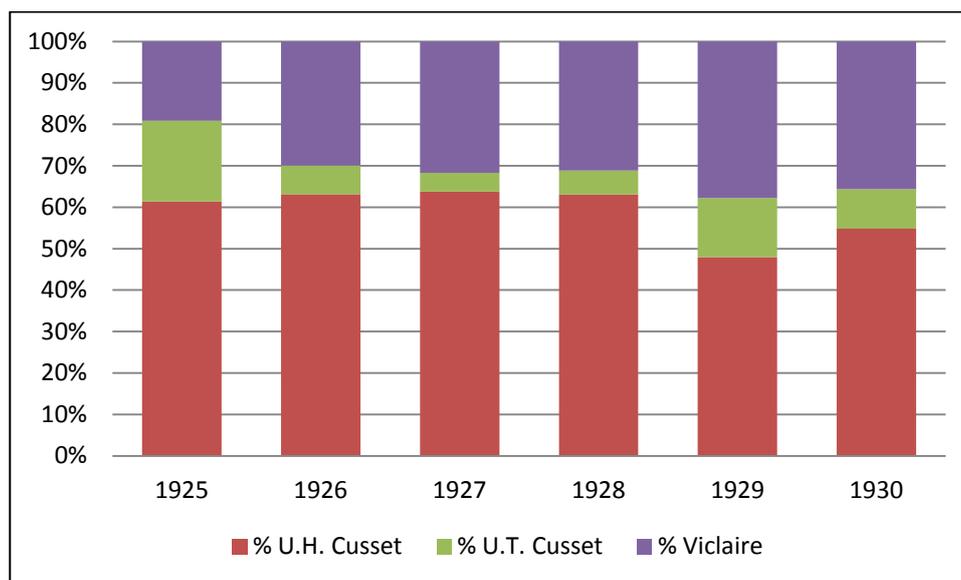
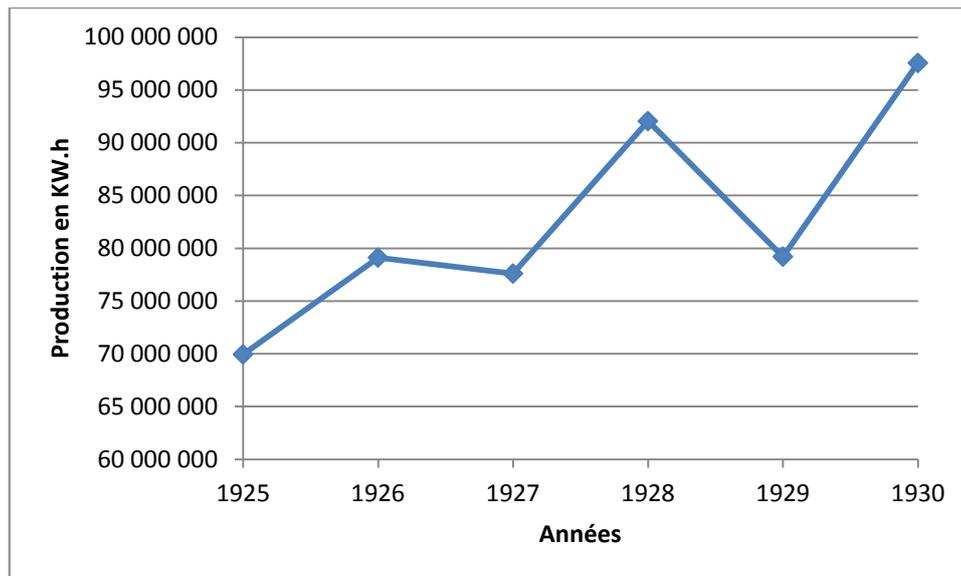


Figure 68 : Répartition de la production perçue à Cusset (1925-1930)

¹ « 16 200 KVA de puissance normale disponible », Association Française Pour l'Avancement Des Sciences, *Lyon 1906-1926, op. cit.*, p. 503.

² Dans son étude sur la S.L.F.M.R., Denis Varaschin propose une description complète de l'aménagement. Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, *op. cit.*, p. 502-507.

³ Voir Fig. 68.



Graphique 5 : Production de Cusset entre 1925 et 1930 (Archives de Cusset)

- *Le développement des espaces dédiés au logement autour du canal*

Au cours de ces trente premières années du XX^e siècle le canal de Jonage et plus précisément le site de Cusset connut une évolution de son aspect à travers la construction de logements. Une petite partie du personnel de la S.L.F.M.R. pu bénéficier d'habitations qui furent mises à sa disposition. Cet avantage fut offert essentiellement pour des raisons professionnelles pour les employés dont la fonction pouvait nécessiter une proximité de tous les instants :

Jonage n'eut ni la volonté de créer une communauté de vie autant que de travail, ni ne considéra le logement comme l'élément fondamental de sa politique de stabilisation du personnel. Il ne s'agissait pas non plus de favoriser une accession à la propriété, les maisons demeurant dans le domaine privé de la Société qui consentait seulement à son personnel de bas tarifs de location.¹

Barragistes et éclusiers étaient logés, nous avons pu le voir, dans les maisons éclusières jouxtant les barrages de Jonage et de Cusset. Les chefs et sous-chefs de stations occupaient les logements construits à proximité de l'entrée sud de l'usine-

¹ Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, op. cit., p. 593.

barrage¹. La proximité du Grand Large semblait le lieu le plus adapté au logement des gardes qui avaient en charge la surveillance du canal. L'un d'entre-deux résidait dans une maison construite sur les bords du Grand Large et l'autre était logé légèrement à l'est de celle-ci. Le chef du service Entretien du canal occupait pour sa part la maison construite par Roux-Meulien au bord du barrage de Jonage, tandis que certains agents de ce même service étaient logés à la Sucrierie². En 1907, il parut plus économique et plus commode à la S.L.F.M.R. de faire construire à proximité de la nouvelle usine thermique quatre petites maisons plutôt qu'une maison de quatre logements. Une bande de terrain, d'une superficie de 2 774 m², mitoyenne de l'usine auxiliaire fut donc achetée à cette fin³. Ces quatre modestes maisons servirent à loger : un concierge, un chef mécanicien, un chef de station de l'usine thermique et le chef d'équipe de nuit de la centrale hydro-électrique. La S.L.F.M.R. disposait également d'une habitation construite par le consortium A.A.J. qui était adossée au mur du cimetière et qui permettait le logement du chef d'atelier.

En 1919, Jonage entreprit de créer une petite cité pour le personnel. Elle acheta pour cela un terrain de 9 500 m² situé à l'est de la centrale thermique. Jonage cherchait à apporter une réponse à la crise du logement et à la rareté des habitations disponibles à proximité des usines pour les employés, l'envergure de ce projet étant tout de même limitée au vu de l'étendue de la parcelle de terrain acquise. Le projet de construction de cette cité débuta réellement en 1922 avec l'agrandissement de l'usine thermique et la démolition des maisons qui lui étaient contigües. Les travaux débutèrent en 1923 et impliquèrent la construction d'une nouvelle voie de communication, l'avenue Ampère (axe nord/sud). Celle-ci donnait d'un côté sur le

¹ Vers 1936, la Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône acheta une habitation, avenue du Stade à Villeurbanne (aujourd'hui avenue Marcel Cerdan), pour loger l'ingénieur en charge de l'exploitation, en prévision de la démolition de son logement situé à côté de l'usine hydroélectrique. A.E.D.F.B., PV du CA du 3 août 1936.

² L'usine de la Sucrierie, distillerie-sucrierie créée en 1860 fut mise en vente 1897. La S.L.F.M.R. se porta acquéreuse pour éviter toutes contestations avec le nouvel acquéreur comme cela a été le cas avec l'ancien propriétaire qui a intenté un procès contre Jonage. A.E.D.F.B. 713203, PV du Conseil d'administration du 8 mars 1897.

³ A.E.D.F.B. 71204, PV du Conseil d'administration du 3 avril 1907.

canal et de l'autre sur la route de Crémieu¹. Le personnel, qui était autrefois logé dans les quatre maisons jouxtant l'usine thermique, put emménager dès le mois de juin 1923. Les habitations consistaient alors en des pavillons jumelés avec jardins, formant ainsi les prémices d'une petite cité Jardin, dans la tradition de l'époque². Pour répondre à l'urgence, les maisons des numéros pairs (2, 4, 6 construites côté usine thermique de l'avenue Ampère) furent des chalets en bois. Côté impair, les maisons 9, 11, 13, 15, étaient constituées de deux niveaux sur cave et permettaient d'accueillir au total quatre ménages. Les maisons 1, 3, 5, 7 étaient également mitoyennes mais ne comportaient qu'un seul niveau sur sous-sol. La cité fut par la suite étendue et les chalets de bois démontés et la matière première récupérée par un racheteur³. C'est suite à la signature de l'armistice que la question du logement fut de nouveau soulevée. Pour augmenter le nombre d'agents disponibles sur place l'Avenue Ampère fut prolongée et des habitations furent édifiées le long de la route de Crémieu et certaines déjà construites achetées⁴. La cité comprit jusqu'à dix-sept maisons, E.D.F. n'en conservant aujourd'hui plus que huit. Elles furent édifiées entre 1923 pour les premières et 1963 pour les plus récentes. Un diagnostic patrimonial de cette cité, réalisé dans le cadre du projet Carré de Soie⁵, a révélé qu'il existe 5 modèles de bâtiments : quinze pavillons de quatre types différents (Modèle 1 à 4) et un immeuble (Modèle 5).

¹ Actuelle rue Léon Blum.

² La description de cette cité (dans son aspect de la fin des années 1920) a été possible grâce aux plans conservés par les archives de Cusset.

³ Archives de Cusset, Lettre de Rodolphe De Luca à E.D.F. datant du 8 août 1962. E.D.F. avait mis une annonce dans le *Progrès* pour la vente d'un chalet en bois.

⁴ C'est le cas du n°275-277 rue Léon Blum qui se trouvait être une maison double enclavée dans la cité E.D.F. déjà existante mais construite sur un terrain ayant appartenu à cette société ce qui du coup facilitait les modalités financières de la transaction. Cette habitation fit l'objet d'un achat en 1970.

⁵ Agence d'Urbanisme pour le développement de l'agglomération lyonnaise, Diagnostic patrimonial du Carré de Soie, juillet 2008, 147 p.

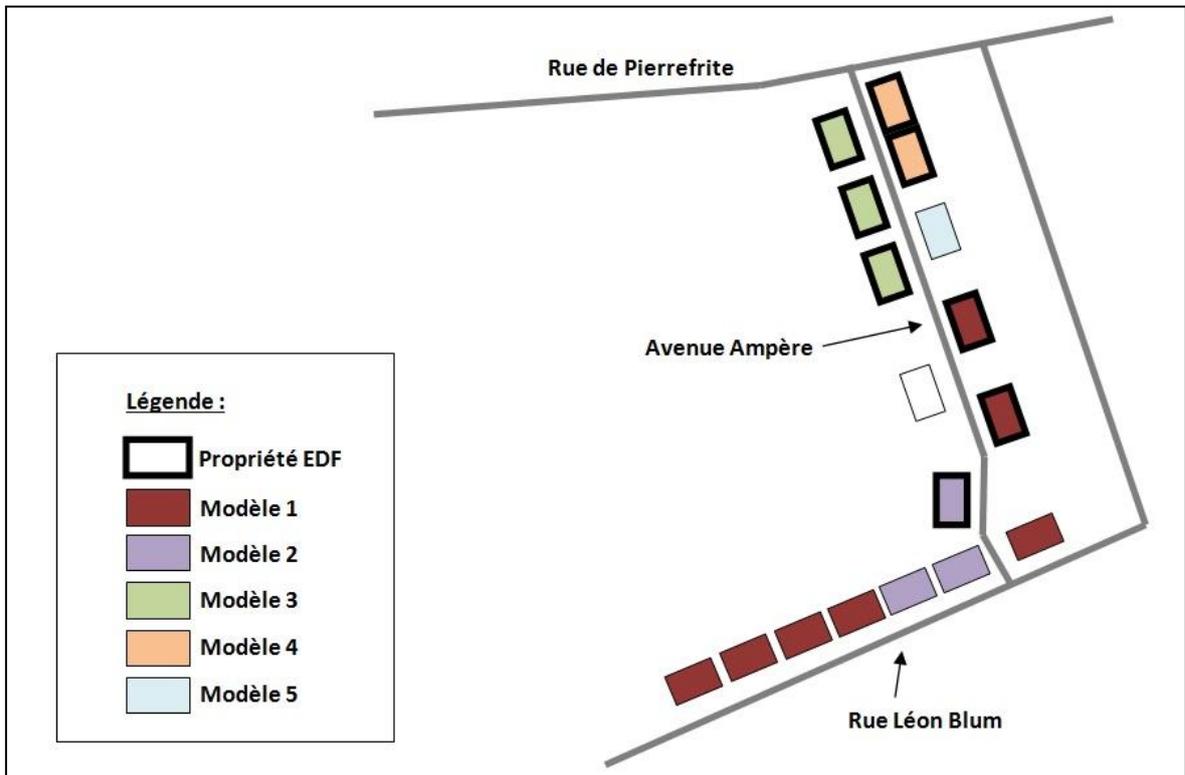


Figure 69 : Différents modèles d'habitation de la cité ampère (sources : *Diagnostic patrimonial du Carré de Soie et Pôle Immobilier de la D.P.I.H.*)

Les pavillons de modèle 1 et 2 sont proches. Ils consistent en des maisons jumelées, la principale distinction résidant dans l'emplacement de la porte d'entrée (latérale pour le modèle 2 et de façade pour le modèle 1). Les pavillons de type 3 au nombre de trois, sont également des maisons jumelées mais avec deux long pans droits comme toit. Les deux pavillons du modèle 4 sont des maisons jumelées en rez-de-chaussée. Enfin le modèle 5 est un ensemble collectif avec un étage et des combles. Au final, l'ensemble proposé est assez disparate du fait du nombre de modèles d'habitations et de leur état de conservation¹.

¹ Les logements appartenant toujours à E.D.F. sont dans un bon état de conservation, plusieurs ont fait l'objet d'une rénovation entre 2008 et 2010 ; tandis que certains semblent avoir plus souffert du temps à l'image de l'immeuble d'habitation.



Figure 70 : Exemple d'un modèle 1 de pavillon – cité Ampère en 2015 (collection personnelle)

En 1962, la cité Ampère fut complétée par la construction d'un immeuble de quatre logements à l'angle de la rue Léon Blum et de la rue de la Poudrette¹ à Villeurbanne. Ce bâtiment ne fait plus partie aujourd'hui du patrimoine immobilier d'E.D.F. et est inoccupé.



Figure 71 : Immeuble 2 rue de la Poudrette (collection personnelle)

¹ Archives de Cusset.

II. Fonctions multiples du site et attractivité des débuts

A. Un nouvel ensemble paysager

a. Les changements induits par la construction du canal de Jonage

Les habitants de la vallée du Rhône ont de tout temps considéré leur fleuve comme une frontière, que ce soit entre deux états, deux provinces ou deux départements. Mais dans son impétuosité, le Rhône respectait peu les bornes que les hommes lui assignaient : il pouvait par exemple arracher une île à la rive droite et la confier à la rive gauche... puis revenir à son premier tracé quelques décennies plus tard. Impuissants à contenir les eaux, les riverains se disputaient âprement la propriété des îles et des brotteaux vagabonds.¹

Parmi les communes traversées par le canal de Jonage, les communes de Villeurbanne, Vaulx-en-Velin, Bron, Décines-Charpieu, Jonage et Jons, toutes situées aux portes de l'ancien Pays de Velin, étaient localisées dans le département de l'Isère jusqu'à leur rattachement au département du Rhône au milieu du XIX^e siècle, en 1852. La région située entre Jons et Villeurbanne consistait en un espace humide, à la morphologie instable, soumise aux aléas des eaux du Rhône ; ce qui expliquait en partie alors la faible densité de population et la faible valeur pécuniaire des parcelles. De nombreux et importants axes de communications orientés est/ouest reliaient Lyon au Pays du Velin. Les chemins de Vaulx (qui partait de l'actuel quartier des Charpennes à Villeurbanne) ; l'ancienne voie romaine Lyon Crémieu (qui partait de Lyon-La Guillotière) ; la route de Genas comptaient parmi les principaux axes nord/sud.

¹ Alain Belmont, « Etude historique de la dynamique fluviale du Rhône... *op. cit.*, p. 191-196.

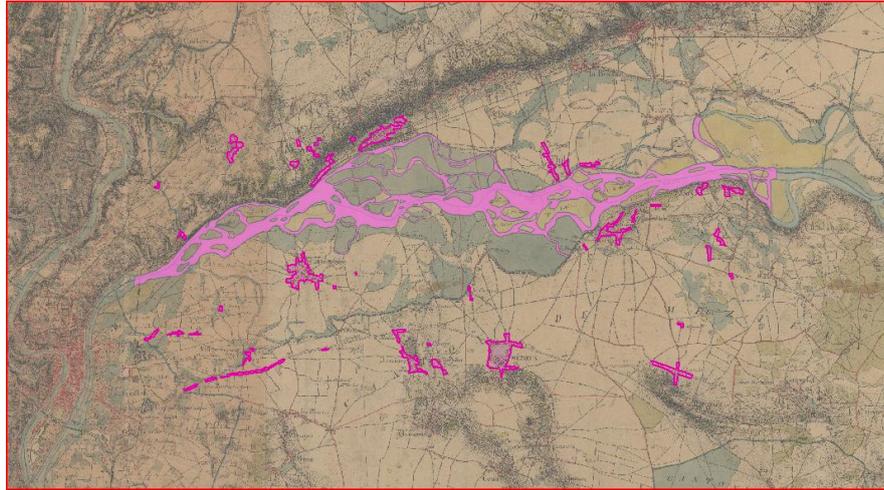


Figure 72 : Tracé du fleuve Rhône et urbanisation aux alentours entre Jons et Lyon en 1830 (CIH – EDF)

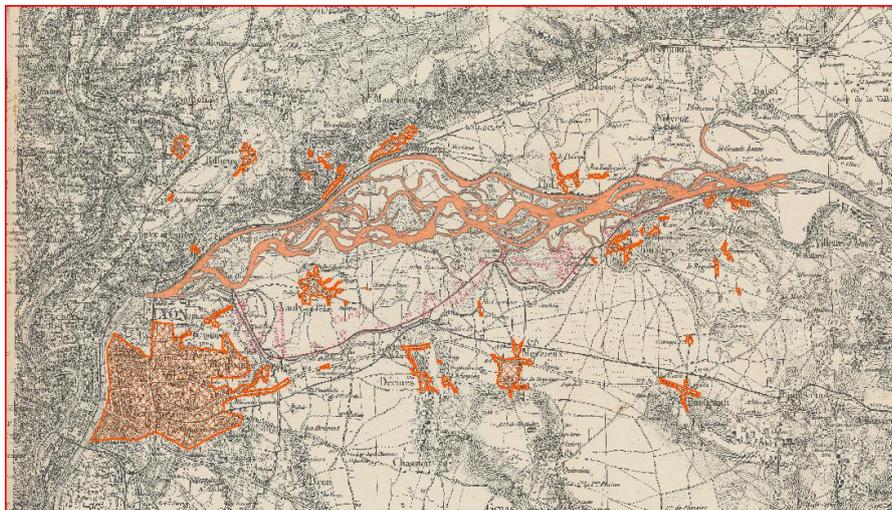


Figure 73 : Tracé du fleuve Rhône et urbanisation aux alentours entre Jons et Lyon en 1890 (CIH – EDF)

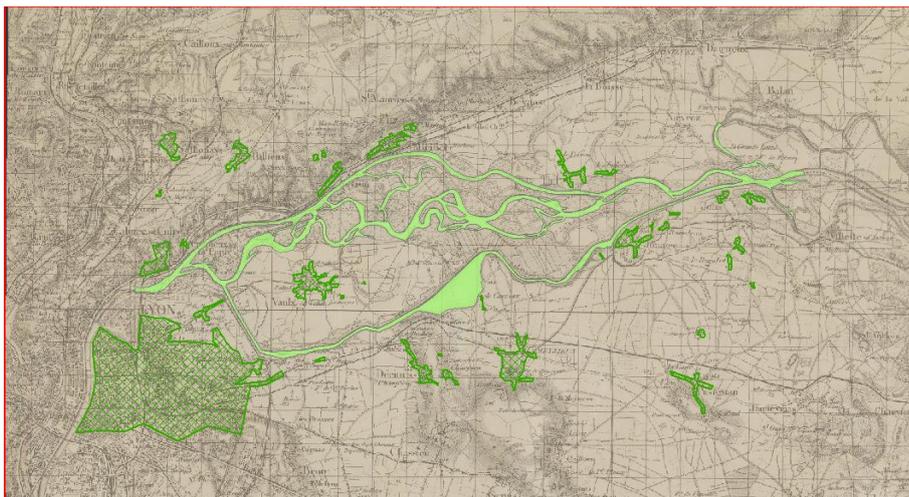


Figure 74 : Tracé du fleuve Rhône et urbanisation aux alentours entre Jons et Lyon en 1930 (CIH – EDF)

L'apparition du canal de Jonage, par ses importantes dimensions, créa une fracture dans le paysage et en conséquence un effet frontière, principalement pour la commune de Vaulx-en-Velin, en isolant davantage la partie nord de la commune. Cet isolement de la partie nord est encore tenace aujourd'hui et certains élus locaux, porteurs de ce ressenti, souhaiteraient une traversée plus aisée du canal au niveau du barrage de Cusset, ce qui est impossible du fait de sa nature industrielle. La construction de passerelles douces participe aujourd'hui à l'amélioration des communications nord/sud. A la fin du XIX^e, siècle, le cahier des charges imposa la création de ponts pour rétablir les communications une fois le chantier terminé mais également des voies au cours des travaux. Sur les sept ponts établis (voir chapitre 1), quatre sont restés en place, les autres ont été détruits puis remplacés.

Si la construction eut en partie pour conséquence la création d'un « effet barrière », elle n'induisit pas une destruction paysagère massive et permit au contraire la création d'un espace nouveau à l'environnement varié où faune et flore purent se développer le long des berges et sur le réservoir du Grand Large. En ce début de XX^e siècle, un véritable « poumon vert », notion alors inusitée, naissait dans l'est lyonnais.

b. Une urbanisation naissante : le cas de Villeurbanne

Fin XIX^e et début XX^e siècle, la rive gauche du Rhône et les villes de la grande banlieue connurent une croissance considérable. Les terrains vagues de l'est lyonnais, se peuplèrent d'usines, d'ateliers, de chantiers ainsi que de bâtiments réservés au logement. Les quartiers des Brotteaux et de la Guillotière s'étendirent rapidement jusqu'à rejoindre les anciens villages de la plaine dauphinoise : Villeurbanne, Monplaisir, Bron, Vénissieux, Saint-Fons, où entreprises et travailleurs affluaient. Le développement de l'industrie devint le moteur de l'urbanisation.

L'aménagement du canal, long de 18,850 kilomètres, s'étendait sur six communes : Jons, Jonage, Meyzieu, Décines-Charpieu, Vaulx-en-Velin et

Villeurbanne. À partir des années 1880, l'activité industrielle lyonnaise se développa en rive gauche du Rhône et plus particulièrement dans les quartiers jouxtant les 3^e et 6^e arrondissements de Lyon. Villeurbanne, qui se situait dans cet espace en expansion, évolua donc rapidement en cette fin de XIX^e siècle d'une commune rurale à une banlieue ouvrière principalement à la suite de l'installation de diverses usines textiles et de teintures¹.

Vers 1880 Villeurbanne n'était qu'un gros bourg de 8 000 habitants dont l'essentiel du territoire était consacré à l'agriculture excepté les quartiers des Maisonneuves et des Charpennes. La population agricole représenta pendant longtemps la majorité de la population villeurbannaise, mais, à partir de 1880, la production agricole décrut et l'industrialisation commença à s'intensifier. La population connut une augmentation très importante. Elle fut multipliée par 5,5 (de 8 000 à 44 000 habitants) entre 1880 et 1914², pour atteindre 82 000 habitants en 1931³.

Cette commune [Villeurbanne], qui comprend les Charpennes et Cusset, a vu sa population passer de 21 714 à 29 220, soit un accroissement de 35 pour 100 grâce aux nouveaux établissements industriels installés dans cette région et aux facilités de logement qu'on y trouve ; ce faubourg est évidemment destiné à un grand avenir, l'industrie locale ayant de plus en plus tendance à venir s'établir sur cette vaste plaine, où les emplacements disponibles sont encore nombreux et bien desservis. Nous avons déjà signalé l'importance croissante des constructions nouvelles qui s'élèvent, comme par enchantement, au nord du cours Lafayette, soit à Villeurbanne même, soit dans le voisinage plus immédiat de l'usine de Jonage et du cours Vitton prolongé, et, à ce sujet, nous avons montré l'intérêt qu'il y aurait à

¹ Marc Bonneville, *Naissance et métamorphose d'une banlieue ouvrière : Villeurbanne, processus et formes d'urbanisation*, Lyon, Presses universitaires de Lyon, 1978, 287 p.

² Marie-Line Rotival, *Villeurbanne, mémoire d'une ville de l'industrie textile, de 1880 à nos jours*, Mémoire de Maîtrise d'aménagement, sous la direction de Marc Bonneville, IUL Lyon 2, 1998, p.14.

³ Françoise Bayard, Pierre Cayez, *Histoire de Lyon : des origines à nos jours, tome 2...*, op. cit. p. 337.

*déterminer au plus tôt un plan d'ensemble arrêtant définitivement le tracé des futures grandes artères et la rectification des voies publiques existantes.*¹

Cette croissance se manifesta par l'installation d'usines à proximité du canal de Jonage pour des raisons pratiques : recherche d'une main-d'œuvre peu chère et abondante ; besoin en eau. Elle fut accompagnée par une politique municipale en faveur du logement dans la commune. L'urbanisation de la commune s'accompagna de la disparition progressive des activités agricoles. « La colonisation industrielle de Villeurbanne s'est opérée d'abord sur un mode extensif »², les usines commencèrent par s'installer à distance les unes des autres puis les vides furent progressivement comblés par des îlots d'habitations. Lors de cette première phase de croissance fulgurante de la population villeurbannaise, la collectivité publique n'intervint que très peu dans les constructions, laissant faire « les propriétaires fonciers, les ouvriers, et les industriels »³. La pensée urbaine de la municipalité se résumait alors ainsi : « croître, embellir, nettoyer, aligner, promouvoir un ordre urbain, pour s'affirmer en tant que ville face à sa voisine Lyon ». Cependant, même si son action fut alors très limitée dans le domaine du logement, la municipalité œuvra tôt pour l'extension de l'industrie qui créait des emplois et rapportait de l'argent dans les caisses municipales.

À partir des années 1920, dans la logique de la conception hygiéniste de l'époque, les responsables politiques se mobilisèrent pour lutter contre l'entassement des populations et pour assurer un logement assurant des conditions sanitaires minimum. En effet, pour répondre à la crise du logement dans les centres industriels du département du Rhône, des municipalités prirent des initiatives pour faciliter la création de logements nouveaux. L'Office municipal de Villeurbanne fut ainsi créé par décret du 16 août 1919 et fut en capacité de fonctionner à partir de 1922. Cet office villeurbannais recevait une subvention annuelle de 30 000 francs

¹ La Construction lyonnaise du 1^{er} juillet 1901.

² Florence Berthet, Anne Cigolotti, Sarah Wasserstrom, *Atlas de l'aventure industrielle de l'agglomération lyonnaise (XIXe – XXIe siècle)*, Agence d'urbanisme pour le développement de l'agglomération lyonnaise, juin 2009, p. 31

³ Marie-Line Rotival, *Villeurbanne, mémoire d'une ville op. cit.*, p. 47.

de la part de la commune¹. Le Conseil municipal versa également d'autres subventions lors de projets particulièrement ambitieux et garantit le remboursement, en capital et intérêts, d'emprunts contractés par l'Office à la Caisse des Dépôts et Consignations. Lors de sa création l'Office public municipal des habitations à bon marché de Villeurbanne concentra son action autour de la création de 202 logements situés cours Emile-Zola (81 logements), rue Colin (81 logements), chemin des Buers (40 maisons individuelles), rapidement complétée par 33 autres logements sur ses terrains des Buers².

La présence du canal de Jonage et le développement de l'industrialisation qu'il induisit dans Villeurbanne eut pour conséquence l'urbanisation intensive de la commune. Urbanisation et industrie furent donc étroitement liées dans cette commune où l'usine-barrage avait été édifiée, ce qui peut se voir encore aujourd'hui dans le maillage urbain où usines aux toits de sheds et cités ouvrières collectives, parfois cités jardins coexistent. Les demeures patronales, souvent édifiées à proximité des usines, ont parfois survécu aux destructions³. Nous pouvons donner comme exemple les logements patronaux des dirigeants de l'usine T.A.S.E. La villa du directeur ainsi que celle des sous-directeurs, construites dans les années 1920 sont toujours en place à Vaulx-en-Velin.

B. Appropriation du site par les usagers

La création d'un nouvel ensemble paysager dans l'est lyonnais ne laissa pas la population de l'agglomération indifférente et impliqua une appropriation du site par divers usages. En creusant un canal long de plus de dix-huit kilomètres, la S.L.F.M.R. créa un espace perçu par la population comme un lieu potentiel de loisirs. Si la vocation première de cet ouvrage restait la production d'électricité, dès

¹ Association Française Pour l'Avancement Des Sciences, *Lyon 1906-1926, op. cit.*, p. 243.

² Association Française Pour l'Avancement Des Sciences, *Lyon 1906-1926, op. cit.*, p. 249.

³ Le Rize, espace culturel de la Ville de Villeurbanne, a consacré du 10 février au 14 mai 2011 une exposition sur l'aspect industriel de Villeurbanne : *Villeurbanne, la laborieuse ?*

son origine d'autres pratiques se firent jour et se développèrent le long de son tracé. L'aménagement du canal de Jonage, en canalisant et en fixant les eaux agitées du fleuve Rhône, a induit une modification profonde du paysage et offert de nouvelles perspectives aux pratiques. Mais la création d'un domaine concédé et de fait la présence d'un concessionnaire investi de l'autorité publique a nécessairement conduit à l'instauration de règles pour une gestion sécurisée et harmonieuse des pratiques. La modification du paysage et l'apparition de nouveaux acteurs imposèrent donc la nécessité de trouver un nouveau mode de gestion pour des pratiques déjà existantes telles que la chasse et la pêche qui étaient des activités réglementées et la promenade, une activité non réglementée. Nous pouvons nous interroger sur le développement de ces activités de loisirs anciennes, populaires et réglementées pour deux d'entre elles, sur un domaine concédé. Il s'agit également de savoir dans quelle mesure les divers acteurs ont eu un rôle à jouer et d'analyser la coexistence de diverses pratiques de loisirs sur un même espace¹.

a. Promenades, chasse et pêche

Pêche et chasse sur le canal de Jonage ne représentent pas deux mais bien trois activités distinctes. En effet il s'agit de la pêche, de la chasse sur les abords du canal et de la chasse au gibier d'eau réalisée depuis les bords du canal ou sur le canal même. Ces trois activités font l'objet d'une réglementation différente impliquant des acteurs également différents selon la nature de l'activité pratiquée. Intrinsèquement au travers de ces pratiques se pose également la question de la promenade le long des ouvrages du canal.

- *Le rôle de la société concessionnaire*

La chasse sur les bords du canal de Jonage se pratiqua en premier lieu de deux manières distinctes. Entre 1898 et 1901, la presse locale mentionne des

¹ À ce sujet nous pouvons noter en référence l'ouvrage d'Alain Corbin, *L'avènement des loisirs 1850-1960*, Paris, Aubier, 471 p.

équipages de drags¹ chassant dans les environs du canal de Jonage et utilisant les ponts établis pour rétablir les voies de communication qui permettaient la traversée de la dérivation du Rhône :

Les chiens partent bien en meute et emmènent la chasse à travers le Grand Camp, en franchissant les nombreux obstacles qui s'y trouvent parsemés. Au pont de Vault un premier défaut est relevé ; après quelques minutes de recherche, l'on repart de nouveau jusqu'au pont de Cusset, où le canal est franchi. De là la chasse se dirige vers le Rhône et entre dans les îles pour revenir se terminer au Tir aux pigeons, tout près de son point de départ [le Riding]².

La chasse sur les terrains appartenant à la S.L.F.M.R. fit également l'objet de conventions avec des associations de chasseurs qui étaient principalement à la recherche du petit gibier de plaine, comme le faisan, la perdrix, les oiseaux d'eau ou autres migrateurs. Ainsi, à partir du 7 août 1904, la Société *Le Petit Chasseur de l'Est de Lyon*, devint propriétaire du droit de chasse sur tous les terrains de la S.L.F.M.R. compris entre le pont de la Sucrierie et le pont de Meyzieu³, et ce pour les deux rives. Ce bail fut renouvelé à plusieurs reprises et la surface allouée à la chasse, qui atteignit environ 40 hectares, alla jusqu'à comprendre également l'île dite du four à chaux, située sur le territoire de la commune de Niévroz⁴. Par cette démarche S.L.F.M.R. put à la fois tirer quelques revenus complémentaires de sa vaste emprise territoriale et nouer de cordiales et utiles relations avec les acteurs environnants, ce qu'impliquait le cadre de la concession. Jonage émit certaines conditions à la pratique de la chasse sur l'ensemble de ce territoire alloué à cette activité, il était par exemple rigoureusement interdit de chasser sur les digues, chemins et cours d'eau (le canal et la Rize).

¹ Les équipages de drags sont constitués de cavaliers et de chiens. Un article du 10 décembre 1898, paru dans *Lyon Sport*, mentionne plus de 40 cavaliers.

² *Lyon Sport*, 6 avril 1901.

³ A.D.R. 3959 W 1302, courrier du président du Petit Chasseur de l'Est Lyonnais à l'Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées.

⁴ A.D.R. 156 J 1.

Le droit de chasse sur les terrains environnant le canal de Jonage et relevant du concessionnaire de l'ouvrage était du ressort de celui-ci ; il en fut de même pour l'exercice de la pêche. Le cahier des charges, annexé à la loi de concession du canal de Jonage, mentionnait que le canal faisait partie du domaine public et stipula à l'article 31 que les concessionnaires disposaient de la jouissance du dit canal, jouissance définie par l'article 40 et comprenant le droit de pêche¹. En prévision, de l'exploitation de la pêche sur le canal, la S.L.F.M.R. réalisa, en 1899, une étude en vue de l'adjudication de la pêche. Il ressortit de cette étude les préconisations suivantes : la réalisation pendant trois années d'un empoissonnement du canal, puis la mise en adjudication de cinq lots². Dès les premières années d'exploitation du canal, les « pêcheurs du dimanche » vinrent nombreux, en famille ou seuls, se promener et pratiquer leur activité favorite³. Le canal de Jonage, établi à proximité de la ville de Lyon, offrait un espace de loisir à l'aspect « régénérateur » et revigorant à la frontière entre ville et campagne. Le dimanche, jour de repos physique et moral pour les travailleurs, était le jour où l'activité était la plus intense le long des berges du canal. Plus que les autres jours de la semaine, il était propice aux flâneries, pique-niques et promenades au grand air. La pêche à la ligne, qui était alors essentiellement traditionnelle, par le calme et la patience qu'elle supposait, sembla être le loisir qui proposa la plus importante rupture avec la vie sociale, professionnelle et les préoccupations quotidiennes, et sembla s'adapter au mieux à cette nouvelle temporalité proposée par le repos hebdomadaire du dimanche⁴. « La pêche à la ligne va ainsi hériter, durant cette période, des principales caractéristiques d'un loisir à la fois source d'épanouissement individuel et d'ordre social »⁵. Cette pratique de la pêche traditionnelle vint s'ajouter à un ensemble d'activités qui firent des bords du canal un lieu fréquenté, ce que redoutait alors la

¹ A.D.R. 3959 W 1295, cahier des charges annexé à la loi de concession du 9 juillet 1892.

² A.D.R. 156 J 12, Rapport.

³ La pêche à la ligne flottante tenue à la main par les particuliers était alors autorisée sur les cours du domaine public, par la loi du 15 avril 1829.

⁴ Alain Corbin, *L'avènement des loisirs 1850-1960*, Paris, Aubier, p. 324.

⁵ Carole Barthélémy, *La pêche amateur au fil du Rhône et de l'histoire. Usages, savoir et gestions de la nature*, Paris, L'Harmattan, 2013, p. 47

S.L.F.M.R. Elle appréhendait cette arrivée massive de promeneurs le long des berges. La destruction des semis, l'arrachage des arbres et l'enlèvement des roches étaient autant de risques de fragiliser les digues et de nuire à leur étanchéité. Le concessionnaire tenta donc de limiter et contrôler cette activité dangereuse pour la sécurité des ouvrages qu'il exploitait¹. Ainsi, dès le 23 décembre 1899, il obtint un arrêté préfectoral interdisant l'accès aux talus sur l'ensemble du canal². La pêche était donc en principe autorisée, sous certaines conditions, mais l'accès aux talus étant rendu impossible, c'est dans les faits une activité qui ne put être réalisée librement. Ce paradoxe suscita de nombreux mécontentements. En effet la pratique de la pêche traditionnelle était étroitement associée aux notions républicaines de liberté et d'égalité³. On avait pour habitude de venir s'installer au bord de l'eau tôt le matin sans contraintes et sans demande d'autorisation⁴, pour profiter pleinement d'un temps pour soi. Le canal de Jonage, proche de la ville de Lyon était le lieu propice pour cette activité, pour des urbains à la recherche de liberté, de quiétude et de repos. La surveillance des berges et ouvrages, assurée par des gardes employés par la S.L.F.M.R., exercée avec un certain zèle par ces derniers, remettait en cause ce principe de liberté pour une activité populaire que revendiquaient les pratiquants. La presse contribua à relayer le mécontentement des pêcheurs :

Depuis quelques temps, et principalement le dimanche, les pêcheurs à la ligne flottante, composés principalement d'ouvriers qui après une semaine de labeur viennent se reposer au bord de l'eau tout en se livrant à un sport hygiénique et peu couteux, sont écœurés du procédé que commande la Compagnie de Jonage à de soi-disant gardes-pêches. C'est avec un dévouement tout spécial que ces gardes s'acquittent de leur tâche en y ajoutant méchanceté et procédés illogiques⁵.

¹ ADR 156 J 12, courrier de J. Raclot aux Ponts et Chaussées, le 26 mai 1902.

² Archives PFA Pôle Lyon, n°145 CUSS, arrêté préfectoral du 23 décembre 1899.

³ Alain Corbin, *L'avènement des loisirs 1850-1960*, op. cit., p 332

⁴ Comme vu précédemment la pêche à la ligne flottante tenue à la main par les particuliers est alors autorisée sur les cours du domaine public.

⁵ A.D.R. 156 J 12, article de presse, sd.

Ici naquit une situation de conflit d'usages entre de modestes mais nombreux particuliers souhaitant profiter d'un nouvel espace pour s'adonner à leurs activités de loisirs et une société qui, dans une vision traditionnelle et capitaliste de l'entreprise, avait pour objectif principal une production optimale d'électricité pour assurer le bon fonctionnement de son outil de production. Il s'agissait pour la S.L.F.M.R d'assurer la rentabilisation de ses investissements de base et de dégager des bénéfices de son activité tout en assurant la sécurité de ses ouvrages qui était essentielle à l'environnement urbain dans lequel elle se développait. L'Etat, par le biais des Ponts et Chaussées, appuya dans un premier temps la demande d'interdiction de circuler sur les talus allant jusqu'à affirmer que si la société n'usait pas de ce droit, il imposerait lui-même les mesures nécessaires¹. Mais, trois années plus tard, les Ponts et Chaussées semblèrent soutenir une demande de modification de l'arrêté et le libre accès à certaines parties des talus. Ce changement de position vis-à-vis de la S.L.F.M.R. peut s'expliquer par l'évolution de la situation des digues. Les digues encore fraîches étaient très surveillées, car le souvenir de l'échec de mise en eau de 1897 effrayait encore, puis, par la suite leur solidité semblant s'être accrue, la surveillance en certains points estimés moins dangereux pouvait se relâcher.

Progressivement, la S.L.F.M.R. accepta donc la présence des pêcheurs et autorisa l'accès à certaines parties des berges. Tout d'abord, elle commença à tolérer la pêche depuis les perrés de maçonnerie autour des ponts, seul endroit où les pratiquants ne risquaient pas de causer de dégâts aux remblais². Dans un second temps c'est l'arrêté d'interdiction générale de circuler qui fut allégé et certaines parties du talus devinrent accessibles³. Par la suite, la S.L.F.M.R. laissa l'organisation de cette activité à des associations de pêcheurs ; ainsi La Ligue des

¹ A.D.R. 156 J 12, courrier de J. Raclet aux Ponts et Chaussées, le 26 mai 1902.

² A.D.R. 3959 W 1302, courrier de J. Raclet aux Ponts et Chaussées, 2 octobre 1902. Les cartes postales du début du siècle ayant pour sujet les ponts du canal montrent ces pêcheurs installés sur les perrés de maçonnerie.

³ Archives P.F.A. Pôle Lyon, n°145 CUSS, arrêté du 29 octobre 1928.

Amis de la Pêche¹ obtint en 1942 « le droit de la pêche à la ligne de fond sur les deux rives du canal, de l'origine au débouché du canal de fuite, rives du réservoir de Décines comprises »². Les passionnés de pêche avaient déjà commencé, dès la fin du XIX^e siècle, à se regrouper en associations, alors nommées sociétés. Mais l'année 1941 et la création du permis de pêche marqua un tournant pour le système associatif³.

En parallèle à cette pratique de la pêche par des particuliers depuis les bords du canal, la SLFMR mit en place en 1901, un affermage du canal au profit de pêcheurs professionnels. Elle rédigea un cahier des charges pour l'adjudication du droit de pêche et divisa le canal de Jonage en cinq lots distincts⁴. Cette amodiation du canal en cinq lots reprenait les préconisations du rapport réalisé en 1899. La pêche fut interdite dans un rayon de trente mètres en amont et aval des écluses, et dans un rayon de cinquante mètres en amont et aval de l'ouvrage de garde et de l'usine-barrage de Cusset.

¹ En 1946, la Ligue des Amis de la Pêche fusionne avec l'Union Lyonnaise des Pêcheurs à la Ligne qui gère aujourd'hui encore la pêche sur le canal de Jonage.

² A.D.R. 156 J 12, location de pêche entre la S.L.F.M.R. et la Ligue des Amis de la Pêche, 17 novembre 1948.

³ En effet, la loi de 1829 assurant la liberté et la gratuité de la pêche à la ligne flottante fut remise en cause au nom de la qualité des cours d'eau et d'un contrôle social plus accru bien dans l'esprit du régime de Vichy³. Cette loi de 1941 instaura le permis de pêche et donna aux associations un rôle central dans la gestion de cette activité. Chaque pêcheur souhaitant pêcher dans les eaux domaniales devait au préalable devenir membre d'une association agréé de pêche. Le pêcheur amateur fut alors considéré à la fois comme pratiquant d'un loisir de nature, dont les bienfaits pour l'ordre social étaient reconnus en cette époque de développement ordonné des loisirs, mais également comme un gestionnaire de l'activité et de la ressource via la taxe qu'il payait pour l'entretien du milieu aquatique.

⁴ 1^{er} lot : du kilomètre 0,100 du canal, à Bianne, jusqu'à l'ouvrage de garde de Jonage. 2^e lot : de l'ouvrage de garde au pont d'Herbens (kilomètre 8,850). 3^e lot : du pont d'Herbens au kilomètre 11,600 ; ce lot est le plus important car il comprend le réservoir du Grand Large. 4^e lot : du kilomètre 11,600 à l'usine-barrage de Cusset. 5^e lot : le canal de fuite.

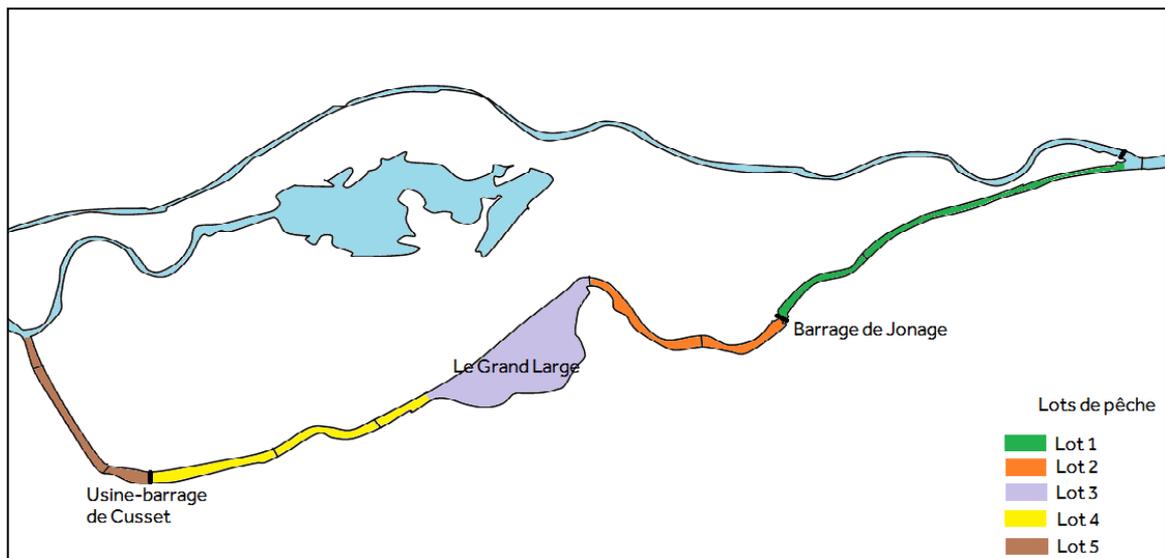


Figure 75 : Différents lots de pêche du canal de Jonage en 1901

La première adjudication eut lieu le 28 décembre 1901, pour une durée de deux années. Les adjudicataires furent autorisés à s'adjoindre deux co-fermiers, deux compagnons, ainsi qu'un maximum de deux bateaux. Pour rendre plus aisée la surveillance de la pêche par les gardes de la société, le mot « Pêche », le numéro du lot et un numéro d'ordre de quinze centimètres durent être inscrits sur l'extérieur de la proue des bateaux et des deux côtés en blanc sur fond noir. Par ailleurs, pour contrôler l'activité et toujours dans un souci de protéger l'étanchéité des digues, les bateaux eurent l'obligation d'être amarrés à leur port d'attache le soir venu. La dernière adjudication mentionnée par les archives date du 9 janvier 1948.

- *L'Etat et la gestion de la chasse et la pêche sur le canal de Jonage*

La S.L.F.M.R. s'assura par ailleurs de la réglementation de la pêche sur le canal ainsi que de la chasse sur les abords de celui-ci. Mais l'Etat, par le biais de l'administration des Ponts et Chaussées comme nous l'avons vu, a également joué un rôle dans la gestion de ces activités. Tout d'abord, se posa la question de la pêche au gibier d'eau. En effet, le cahier des charges qui concédait le droit de pêche à la société concessionnaire ne mentionnait pas explicitement cette pratique. Il existait donc un flou juridique autour de cette pratique. En 1902, la S.L.F.M.R. dressa des procès verbaux à l'encontre d'individus chassant du gibier sur le canal de Jonage depuis des embarcations. Il est intéressant de noter que la chasse au gibier

d'eau depuis une embarcation est une pratique particulière de la chasse. Contrairement à la chasse traditionnelle, elle répond à des logiques plus individuelles. Des modes de chasse qui induisent la notion de groupe et la présence du chien, comme la battue, n'existent pas pour ce type de chasse. Le chasseur peut être seul dans son embarcation, à l'image du pêcheur traditionnel.

Les personnes visées par des procès verbaux portèrent l'affaire devant les tribunaux, argumentant que la société concessionnaire du canal de Jonage n'était pas en charge de cette pratique et ne pouvait donc réprimander les pratiquants. Le tribunal correctionnel de Lyon émit un jugement en leur faveur, il conclut « que le droit de pêche sur le canal n'appartient pas à la Société mais bien à l'Etat »¹. La situation du canal de Jonage était donc particulière car, en règle générale, sur les cours d'eau navigables et flottables appartenant à l'Etat, l'affermage de la chasse et de la pêche s'effectuait en même temps et au même adjudicataire. Cette particularité, propre au canal de Jonage, s'expliqua par son statut de domaine public concédé du canal. En définitive, la S.L.F.M.R. avait la charge de la pêche dans le canal et de la chasse sur ses terrains bordant le canal alors que l'Etat assurait la réglementation et la gestion de la chasse sur le canal. La S.L.F.M.R. ne souhaita pas voir cette activité se développer en parallèle de la pêche car elle craignait encore une fois des possibles conséquences néfastes pour les digues². A la suite d'une entente entre l'administration des Ponts et Chaussées et la S.L.F.M.R., aucune adjudication ne fut proposée avant l'année 1927, bien que le cahier des charges réglementant l'adjudication des lots de chasse au gibier d'eau ait été rédigé. Les Ponts et Chaussées, à la demande de la S.L.F.M.R., limitèrent donc la pratique de cette activité pendant plus de vingt ans en n'exerçant pas le droit de chasse qu'ils possédaient pourtant sur le canal. Mais, malgré cela, des riverains chassèrent sans autorisation, ce qui représenta aux yeux de l'administration, outre une violation de la loi, une perte de revenus. C'est donc pour réglementer, contrôler et limiter une

¹ A.D.R. 3959 W 1302, rapport de l'ingénieur ordinaire des Ponts et Chaussées, 23 novembre 1903. Le jugement du tribunal correctionnel de Lyon est rendu le 14 mai 1903.

² La S.L.F.M.R. adressa un courrier au Ministre des Travaux publics en vue d'obtenir l'affermage de la chasse sur le canal et ses dépendances par la société, le temps de la concession. Mais cette demande n'aboutira pas devant le refus des Ponts et Chaussées. A.D.R. 3959 W 1302.

activité qui se pratiquait dans les faits de manière illicite que l'administration des Ponts et Chaussées décida finalement la mise en adjudication du droit de chasse au gibier d'eau au cours de l'année 1927.

Dans une logique similaire à celle mise en place pour la pêche, le canal de Jonage fut divisé en deux lots pour la pratique de la chasse au gibier d'eau : le premier, de l'origine du canal (au droit du musoir à l'entrée) à un point situé à cent mètres en amont de l'ouvrage de garde (voir fig. 76) ; le second d'un point pris à cent mètres en aval de l'écluse de l'ouvrage de garde à un autre point situé à deux cents mètres en amont du pont de la Sucrierie (voir fig. 77). Sur le reste du canal, la chasse au gibier d'eau ne fut pas autorisée, le canal de fuite ne représentant pas un grand intérêt du point de vue de la chasse et la présence d'habitations à proximité du canal sur cette portion rendant cette pratique trop dangereuse. Lors de cette première adjudication, qui fut fixée pour une durée de cinq années, le nombre de permissionnaires fut de cinq pour le lot 1 et dix pour le lot 2 qui comprenait le réservoir du Grand Large. Comme pour les lots de pêche, le nombre de batelets autorisé était de deux par lot et chaque embarcation devait porter la mention « chasse » ainsi que le numéro du lot à l'extérieur de la proue des deux côtés de l'embarcation¹, pour une identification rapide. La réglementation de la chasse au gibier d'eau évolua quelque peu avec le temps et les évènements².

¹ A.D.R. 3959 W 1302, cahier des charges de l'adjudication du droit de chasse au gibier d'eau sur le canal de Jonage, 4 mars 1927.

² Le nombre de permissionnaires autorisés par lot augmenta au lendemain de la Seconde Guerre mondiale. Au cours des deux guerres mondiales, le canal et ses alentours furent perçus comme une zone de ravitaillement potentiel pour les employés de la S.L.F.M.R. La pénurie qui fit suite au second conflit mondial accentua cette volonté des chasseurs de rechercher dans ce loisir un moyen d'enrichir leur alimentation, suscitant des demandes d'augmentation du nombre de permissionnaires. La deuxième évolution consiste en la diminution de l'étendue du lot 2

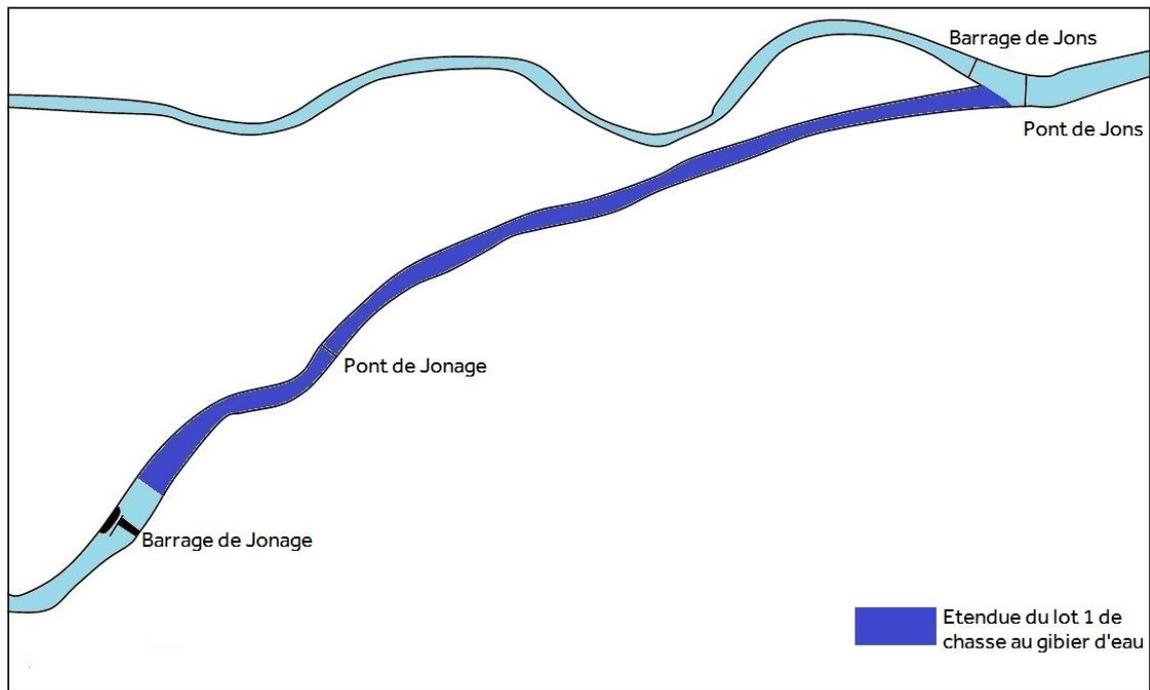


Figure 76 : Lot 1 de la chasse au gibier d'eau sur le canal de Jonage

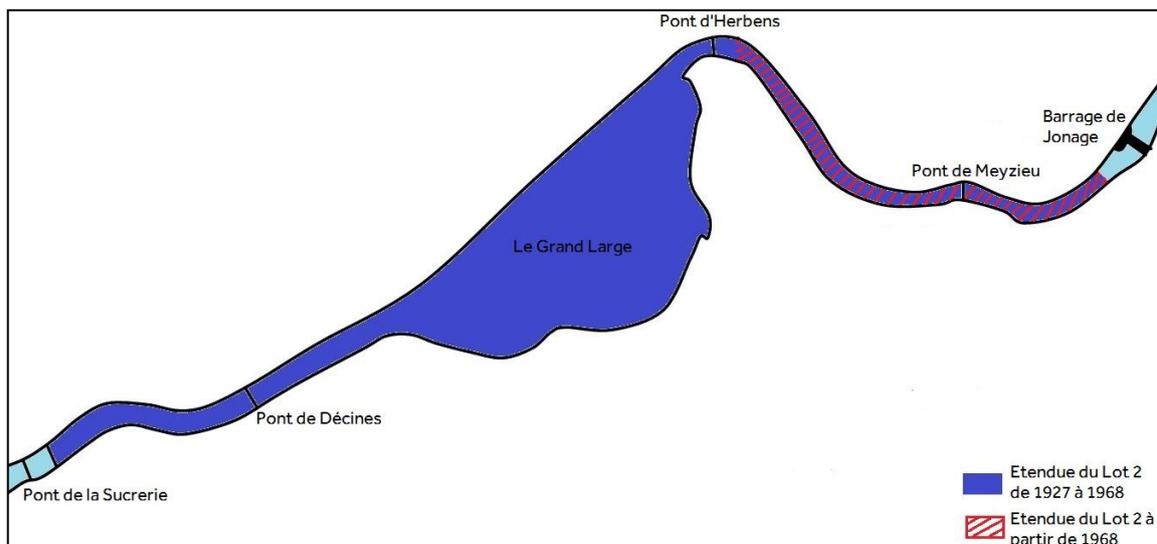


Figure 77 : Lot 2 de la chasse au gibier d'eau

La pêche fut donc une activité initialement réglementée par la société concessionnaire, mais l'Etat fut également amené à intervenir dans la gestion de cette activité sur le canal. En effet, dès la Première guerre mondiale, la réglementation de la pêche mise en place, notablement plus restrictive, avait pour objectif de participer à la protection des ouvrages. Tous les ouvrages reconnus comme sensibles furent placés sous surveillance. Un renforcement des mesures

prises fut mis en place en 1917, sur demande du ministre de l'Intérieur¹ et prescription de l'administration militaire, pour éviter tout attentat contre les usines hydro-électriques. Les pêcheurs, en s'approchant des ouvrages pour exercer leur activité, représentaient une menace potentielle ; il fut en conséquence décidé qu'ils ne pouvaient s'approcher à moins de deux cent mètres de l'usine-barrage². De plus les ouvrages furent gardés militairement nuit et jour.

b. Premiers conflits d'usage

La présence sur les berges du canal d'usagers aux attentes variées et aux besoins différents, voire contradictoires, généra des conflits d'usages³. En effet, plus un lieu paraît attractif, plus des activités diverses peuvent se développer. Aux abords du canal de Jonage, les premières activités à apparaître furent, nous l'avons dit, la pêche, la chasse et les promenades dominicales. Comme nous avons pu déjà l'entrevoir, la S.L.F.M.R., sembla craindre les nuisances et dégradations. La mise en eau du canal apporta avec elle son lot de promeneurs, pêcheurs, baigneurs et curieux en tout genre qui venaient découvrir cet aménagement et tentaient de s'approprier ce nouvel espace récréatif. L'accès à l'usine-barrage de Cusset et aux berges du canal de Jonage fut facilité par la présence du tramway à proximité. « Le dimanche surtout, les abords de l'écluse et des maisons éclusières [de Cusset et de Jonage] et les digues en amont, sont envahis par une foule de promeneurs, de flâneurs et de désœuvrés circulant seuls ou en bandes et rentrant parfois bien après le jour »⁴. Cette foule de promeneurs vint également profiter des guinguettes installées le long du canal et de la Rize, notamment en fin de semaine.

¹ A.D.R. 3959 W 1324, courrier du Préfet du Rhône à l'ingénieur en chef de la navigation, 10 octobre 1917.

² La zone habituellement prescrite pour protéger les ouvrages d'attentats est de 30 mètres. Il est même envisagé d'étendre la zone à 400 mètres.

³ Un conflit d'usage n'est pas un conflit ouvert entre usagers mais correspond à l'incompatibilité de certaines activités sur un même espace.

⁴ ADR 3959 W 1324, lettre de la S.L.F.M.R. aux Ponts et Chaussées, 17 octobre 1917.

La circulation, même pour les piétons, sur les berges du canal de Jonage n'était pas libre, c'est pourquoi des pétitions émanant de pêcheurs locaux et demandant l'accès au talus furent adressées à l'administration des Ponts et Chaussées. Cent vingt-cinq pétitionnaires demandèrent, en 1902, « que la Société des Forces motrices du Rhône établisse un chemin de contre-halage, avec des chemins de descente de distance en distance pouvant permettre l'accès de la rive »¹. Les pêcheurs ne furent pas seuls à revendiquer cet accès aux eaux du fleuve. Des demandes d'établissement d'accès à des lavoirs-abreuvoirs sur le canal furent également adressées à la société par des fermiers et lavandières². Finalement ces rampes aménagées furent également utilisées par les pêcheurs. Les conseils municipaux des communes de Vaulx-en-Velin, Décines-Charpieu, Meyzieu et Jonage se joignirent aux plaignants et militèrent en faveur d'une modification de l'arrêté d'interdiction de circuler sur les talus de 1899. La circulation sur les rives du canal n'était pas le seul point de mécontentement. La dureté et le zèle des gardes pêches employés par la S.L.F.M.R. furent eux aussi remis en cause et des courriers furent adressés en ce sens à la direction de la société. Le cahier des charges annexé à la loi de concession du 9 juillet 1892 stipulait que le concessionnaire était autorisé à disposer d'agents chargés de la surveillance de la pêche, des plantations et de la conservation des ouvrages. Leur nomination était soumise à l'agrément du Préfet et ils pouvaient être assermentés ce qui les autorisait à établir des procès verbaux. Il semblerait que, par la suite, les gardes aient fait preuve d'une plus grande tolérance à l'égard de certaines pratiques, ce qui, à son tour, a suscité le mécontentement de la Ligue des Amis de la Pêche, fermière des lots de pêche et qui entendait conserver des prérogatives particulières à ses seuls membres.

La Ligue des Amis de la Pêche me signale qu'en suite d'une tolérance de la Société, les pêcheurs à la ligne auraient pris l'habitude de pêcher sur le canal avec deux lignes flottantes. J'ignore depuis quand cette tolérance existerait, et je ne me rappelle pas que des instructions aient été données aux gardes en ce sens (...). Il importe de rappeler à nos gardes que les pêcheurs

¹ A.D.R. 3959 W 1302, pétition des pêcheurs de Décines-Charpieu, 25 juillet 1902.

² A.D.R. 3959 W 1295, plaintes au sujet des lavoirs-abreuvoirs.

*non affiliés à la Ligue, n'ont le droit de pêcher qu'avec une seule ligne flottante tenue à la main. Je ne tiens pas – sauf le cas de contravention plus grave – à ce qu'ils verbalisent contre les pêcheurs qu'ils trouveraient avec deux lignes, mais il serait bon qu'ils leur fassent tout au moins des observations.*¹

Nombreux furent les usagers à braver les interdits de circulation sur les talus du canal et à commettre des délits plus ou moins importants. Entre 1900 et 1902, plus de 250 procès-verbaux furent dressés par les agents de la société, pour des infractions aux arrêtés interdisant la circulation, ce qui tend à prouver l'absence de respect de la réglementation et l'intense activité des gardes de la S.L.F.M.R. Sur l'ensemble de ces contraventions, très peu donnèrent lieu à des sanctions. Parmi les contrevenants on trouve de « petits délinquants » riverains du canal, voire même de rares fois des employés de la S.L.F.M.R. qui n'utilisaient pas les lignes adaptées ou qui s'autorisaient un nombre supérieur de lignes que celui permis. Sur les 250 procès-verbaux dressés entre 1900 et 1902, la majorité des individus provenaient de la banlieue lyonnaise mais pas des bords même du canal puisque 19 procès-verbaux seulement furent adressés à l'encontre d'habitants des communes riveraines du canal.

Les maraudeurs ou « Apaches du Rhône » qui opéraient déjà avant la construction du canal furent les délinquants les plus redoutés par la société. Ils venaient en bandes écumer les eaux calmes du canal et plus particulièrement celles du réservoir la nuit venue. Ils utilisaient des engins prohibés et se servirent à plusieurs reprises de poison, la coque², ou d'explosifs. Ces bandes étaient prêtes à user de la violence pour commettre leurs méfaits. Un des gardes de la société apporta un témoignage de cette violence : « ils étaient six armés chacun d'un gourdin et je n'ai osé m'y aventurer seul pour les prendre, il est évident qu'ils

¹ A.D.R. 156 J 12, communication de service de M. Sanlaville, secrétaire général, à M. Lacroix, 21 mai 1913.

² La coque du levant est un poison utilisé pour stupéfier les poissons et ainsi les pêcher plus facilement. Un garde déclare avoir trouvé de nombreux poissons morts sur les bords de l'eau. A.D.R. 156 J 12, lettre d'un garde au sujet des « maraudeurs ».

savent que je suis seul et que je ne m'aventurerais pas à les déranger et ils vont continuer d'y venir en toute sécurité ». Pour tenter de mettre un terme à ces agissements la S.L.F.M.R. fit appel à la gendarmerie de Meyzieu en organisant une interpellation lors d'une de leurs sorties nocturnes. Avec cette pratique du maraudage, la société craignait pour la sécurité de ses ouvrages car le recours à la dynamite risquait d'endommager gravement les digues qui surplombaient et protégeaient des zones habitées des risques d'infiltrations et d'inondations.

L'ambiance des guinguettes installées le long de la Rize ou dans les environs du canal exerça son pouvoir d'attraction. Ces lieux de rencontres et de loisirs proposaient jeux de boules et de quilles, balançoires et bal le soir venu. Côté restauration, les fritures étaient au menu. *Chez Favier*, la *Villa des Saules* et autres guinguettes avaient pour principaux clients les flâneurs et pêcheurs occasionnels qui venaient profiter du canal lors de leurs jours de repos. Le développement de la pêche sur le canal de Jonage participa à sa manière au développement du commerce local. Le développement du réseau de tramway, la large diffusion de la bicyclette et l'essor de l'automobile mirent à portée de la population lyonnaise les berges du canal de Jonage. Avec les beaux jours, les dimanches devinrent des occasions d'évasion vers cet « espace vert » avant l'heure pour toutes les catégories sociales qui se mélangeaient, sans se confondre, dans ce nouvel espace. Les conseils municipaux des communes riveraines souhaitaient donc voir la pratique de la pêche facilitée pour encourager les citoyens à venir profiter de l'ambiance champêtre des guinguettes, assurer ainsi une activité commerciale et mieux faire connaître des espaces qui entendaient évoluer.

Rapidement, la navigation de plaisance voulut s'implanter sur le réservoir du Grand Large, pour profiter des 150 ha disponibles. Ce développement d'une navigation de plaisance fut une nouvelle source d'inquiétude pour la S.L.F.M.R. C'est toujours la crainte de voir le nombre des individus et des embarcations augmenter sur les eaux qui motiva la société à s'opposer à la création de ports d'attache. Le concessionnaire souhaitait préserver son droit de pêche et empêcher la venue de nouvelles embarcations qui pouvaient rendre difficile la surveillance et ce

au détriment des fermiers : « toute installation de cette nature ne peut que nuire à la solidité et à l'entretien des berges et des ouvrages en même temps qu'elle donnera des facilités nouvelles pour la maraude sur le canal et pour la pêche non autorisée »¹. La S.L.F.M.R. n'obtint pas gain de cause et c'est tout d'abord la commune de Meyzieu qui fut autorisée à établir un port d'attache sur les berges du déversoir. Elle fut ensuite imitée par la commune de Décines-Charpieu. Les archives de la S.L.F.M.R. contiennent également de multiples demandes d'autorisation de fêtes nautiques sur le canal de Jonage pour la première moitié du XX^e siècle. Les demandes d'autorisations d'organisations de journées festives, de joutes, régates, épreuves omni-sport et fêtes annuelles de clubs de natation sur le canal n'étaient pas rares². La S.L.F.M.R. répondit de manière plutôt favorable à ces demandes s'assurant simplement dans la plupart des cas que les ouvrages et berges leurs soient restitués dans un état parfait. Le *Lyon Sport* du 12 août 1905 mentionna par exemple l'entraînement de Félix Benoît-Raymond qui, engagé aux championnats du Monde de Natation de l'*Auto*, s'exerça au niveau de l'embouchure du canal de Jonage³. Le *Lyon Sport* du 25 décembre 1905, rapporta une course d'aviron : « Un match de barque réunissait hier après-midi, les trois meilleurs équipes de l'E.N.S.L. La distance à parcourir, environ 4 kilomètres, comportait le trajet du pont de Croix-Luizet au pont de Cusset, sur le canal de Jonage (aller et retour) ». Les demandes continuèrent dans le temps. En 1932, la Société des Sauveteurs volontaires de Décines fut, par exemple, autorisée à donner une journée de régates entre les ponts de Décines et de l'Herbens.

¹ A.D.R. 3959 W 1302, rapport de l'ingénieur ordinaire des Ponts et Chaussées au sujet de l'établissement d'un port d'attache pour bateaux à Meyzieu, 27 février 1901.

² A.D.R. 156 J 15.

³ « Entraîné à tour de rôle par les membres de l'Ecole Sportive Nautique, Raymond a couvert les 400 mètres, aller-retour en 8'25'' ce qui est un exploit magnifique étant donné la violence du courant du Rhône. Dans un second essai il ouvrait également les 100 mètres aller retour en 1'23'' ». Le *Lyon Sport* du 12 août 1905.

C. Les premières visites du chantier

La patrimonialisation du canal de Jonage passa également par la visite des ouvrages, pendant le chantier et lors des premières années d'exploitation. Ces visites furent le fait de personnes ayant des responsabilités plus ou moins importantes au niveau national et international. Dans un premier temps, ce fut essentiellement dans un souci d'études techniques que des ingénieurs ou représentants de divers pays vinrent assister au creusement du canal. Puis lors des premières années les ouvrages du canal devinrent un lieu d'excursion principalement pour des spécialistes des travaux publics. Enfin, l'année 1921 fut marquée par la venue à Cusset du président de la République, Alexandre Millerand.

a. Les visites du chantier et de l'aménagement en fonctionnement

Le canal de Jonage attira des visiteurs intéressés par cet ouvrage gigantesque qui commençait à se dessiner dans le paysage de l'est lyonnais dès l'engagement d travaux. Quelques lyonnais curieux vinrent se promener dans les environs du chantier mais ce furent les étrangers, et plus particulièrement les Américains, qui semblèrent les plus intéressés et les plus enthousiastes pour cette œuvre. Les divers articles de *La Vie française*, confirment ce fait : « Les Lyonnais ne paraissent guère se douter cependant de l'œuvre gigantesque qui s'accomplit aux portes même de la ville et les rares visiteurs qui vont suivre la marche des travaux sont pour la plupart des étrangers, des Américains, surtout ». Louis De La Lauter, fit un constat semblable en 1903, s'inspirant sûrement des articles de d'Arban : « Le canal de Jonage et l'utilisation des forces du Rhône ont provoqué à l'étranger des commentaires admiratifs beaucoup plus vifs que chez nous. Des Américains, en grand nombre, se sont dérangés pour visiter l'usine d'électricité bâtie sur un fleuve créé par la main des hommes¹ ».

¹ Louis De La Lauter, *Une usine élégante*, op. cit. p. 790.

Ces deux auteurs font cependant référence essentiellement aux spécialistes venus visiter les installations d'un point de vue technique qui pouvaient potentiellement voir dans Cusset un modèle ou une source d'inspiration. Les ingénieurs et entrepreneurs américains ne furent pas les seuls spécialistes attirés par le chantier de Jonage qui faisait alors figure de vitrine européenne en matière de travaux publics. Une délégation égyptienne, une mission annamite¹, des Italiens, des Suisses vinrent également rencontrer les responsables de la S.L.F.M.R. et visiter les installations en cours de montage. Côté français, nous pouvons noter la visite du ministre du Commerce, des Postes et Télégraphes le 5 juillet 1897². En 1901, une délégation du département du Puy-de-Dôme comprenant le Préfet, l'Ingénieur en chef du Département et des délégués du Conseil général et de la Chambre de commerce de Clermont-Ferrand vinrent sur le site se renseigner sur les installations en fonctionnement³.

La Vie française rapporta le 10 septembre 1896 que les chantiers du canal avaient reçu de « flatteuses visites » dont celle d'un ministre égyptien S. E. Bogos Nubar-pacha, venu tout exprès à Lyon pour cela. Cet ancien élève de l'Ecole centrale de Paris avait, par le passé, conçu et dirigé d'importants travaux hydrauliques et de chemins de fer en Egypte. Il vint à Jonage dans le but de préparer d'importants travaux d'irrigation en Haute Egypte, qui devaient comprendre la fourniture de forces électriques.

L'usine et le canal attirèrent leur lot de curieux et de visiteurs. Dès que les travaux furent quelque peu avancés, que le canal commença à se dessiner dans la plaine et que les murs de l'usine-barrage commencèrent à s'élever, des curieux, voisins plus ou moins proches du canal, vinrent contempler le travail depuis les hauteurs de Cusset, voir tentèrent de s'approcher au maximum des bâtiments. En 1897, le Syndicat de publicité artistique et des guides illustrés publia un *Guide de la*

¹ Cette mission vint au cours du mois de juillet 1900.

² A.E.D.F.B. 713203, PV du CA du 6 juillet 1897.

³ A.E.D.F.B. 713203, PV du CA du 19 mars 1901.

*Banlieue de Lyon*¹, proposant le canal de Jonage comme un lieu d'excursion pour les Lyonnais ou touristes. L'auteur présente alors cette promenade comme peu connue des Lyonnais : « il est une promenade que bien peu de Lyonnais ont faite encore et qui sera cependant, prochainement, à la mode pour les touristes : c'est Jonage et son canal ». Encore une fois cela confirme une certaine méconnaissance du chantier de la part des lyonnais.

Les écoles d'ingénieurs parisiennes ou lyonnaises furent largement intéressées par des visites du canal, en chantier ou en fonctionnement. *La Construction lyonnaise* du 1^{er} juin 1897 rapporta une excursion d'ingénieurs de l'Ecole centrale de Paris sur le chantier effectuée le 16 mai 1897. Ces ingénieurs étaient résidant lyonnais et vinrent accompagnés de leurs familles. Des membres du corps des Ponts et Chaussées et de l'Université lyonnaise se joignirent à l'excursion, portant le nombre de convives à une quarantaine. La visite des ouvrages fut complétée par un banquet servi à l'hôtel de Jonage. Un des convives fut inspiré par la visite et déclama à l'occasion du repas le poème suivant qui fut repris dans la presse² :

*Pourquoi vous étonner, Ami, de mon silence,
Lorsque vous, le poète, adoré des neuf Sœurs,
Vous qu'elles ont choyé, comblé de leurs faveurs,
Laissez votre lyre en souffrance ?*

*Quand, au fond des grands bois, le rossignol se tait,
Serait-il bienséant que chante la fauvette ?
A vos accents, ma Muse, attentive, écoutait
Et dans l'attente était muette.*

Et puis, est-il besoin qu'elle élève la voix?

¹ Reynaud P. (dir.), *Guide de la Banlieue de Lyon*, Syndicat de publicité artistique et des guides illustrés, 1897, 64 p. Un texte accompagné de 5 photographies (Victoire) est consacré au canal de Jonage. Ce document est conservé à la B.M.L. Voir texte annexe 13.

² Nous avons déjà pu voir que le canal de Jonage avait été une source d'inspiration pour quelques poésies.

*Le poème est entier dans le parfum des roses,
Et dans la poésie effluente des choses
Que je respire et que je vois :*

*Nous arrivons; au loin la plaine se déploie,
Un char rustique est là dont le coursier flamboie,
Qui nous emporte, assis sous d'élégants lambris
A travers les champs tout fleuris.*

*Tout à coup, apparaît au bas de la colline,
Celui que nous cherchons, le superbe Canal
Près du fleuve allongeant ses anneaux de cristal
Que bientôt Phoebus illumine.*

*Nous remontons son cours, vers les horizons bleus,
Qui s'estompent au loin, jusqu'au vaste estuaire
Où le Rhône élargi, dans la puissante artère
Déverse ses flots généreux.*

*Puis précédés de nos vaillants camarades,
Nous visitons sans peur, de la crête au radier,
Ces gigantesques murs, qu'aux fureurs des cascades
Opposa l'ingénieur Madier,*

*Et l'aimable festin où l'amitié rassemble
Les X et les Centraux, unis dans la gâité
Aux illustres savants de l'Université
Et à la Grâce tout ensemble !*

*Ainsi le Rhône emprunte aux torrents écumants,
Aux fleuves, à la source, au ruisseau du bocage,*

*La somme d'énergie, où son bras de Jonage
Doit puiser tous ses éléments.*

*A cet exemple, au moins, ma Muse vous convie ;
Buvons à la science aimable, au charme unie,
Au retour d'un beau jour pareil;*

*Et qu'en nombre plus grand nos bonnes camarades
Viennent, dans ces banquets, inonder nos rasades
De leur gai rayon de soleil.*

Le canal et l'usine de Cusset en état de marche continuèrent à attirer des visiteurs, simples curieux venus profiter des berges le dimanche ou spécialistes. En juillet 1904 une section de l'école d'application de Fontainebleau vint visiter l'usine. Le 2 juillet 1905, des membres de l'Association des anciens Élèves de l'École Centrale Lyonnaise remontèrent le canal depuis le pont de Vaulx grâce à un bateau à vapeur appelé *la Bergeronnette*.

Lors de ces excursions, les visiteurs étaient accueillis par les plus éminents dirigeants de la S.L.F.M.R., par exemple le président J.-A. Henry pour les centraliens en 1905. Les explications techniques étaient ensuite fournies par les ingénieurs en charge des ouvrages. Ces ouvertures et visites de l'usine ne doivent cependant pas faire oublier qu'il s'agissait d'un ouvrage industriel en fonctionnement avec de potentiels dangers, ce qui contribuait d'ailleurs certainement à son attrait :

Tout cela marche, tourne, agit en vertu d'une sorte de mystère qui impressionne beaucoup les visiteurs. Ils sont saisis par cette sensation d'admiration craintive qu'on éprouve devant les grands aspects de la nature. Peut-être que quelques tableaux sur lesquels sont écrits, en couleur vive, des mots tels que : Attention ! Danger de mort, ou Attention ! Courant à haute tension, 3 500 volts, sont pour quelque chose dans ce sentiment¹.

¹ Louis De La Lauter, *Une usine élégante*, op. cit. p. 793.

D'où provenait cette énergie nouvelle qui modifiait tant le quotidien des habitants ? C'était probablement cette question qui attirait les curieux vers l'intérieur de l'usine lorsque ceux-ci ne venaient pas avec des intentions malveillantes (vols, dégradations...). La visite de Cusset en fonctionnement n'était pas sans risque comme le rappelle Louis De La Lauter qui rapporta un accident mortel d'un visiteur maladroit s'étant approché trop près des fils à haute tension¹.

b. La visite du président Millerand en 1921

Et puis, à travers la haie du peuple des faubourgs qui l'acclamait de grands cris, le Président de la République se rendit à Jonage où il visita l'usine de force motrice du Rhône²

Si le ministre du Commerce, des Postes et Télégraphes vint visiter le chantier le 5 juillet 1897, il fallut attendre 1921 pour une visite présidentielle à Jonage. C'est à l'occasion d'un voyage le long du Rhône, entre Lyon et Avignon, qu'Alexandre Millerand, président de la République fut amené à visiter les ouvrages de Jonage le 14 mars 1921³. Les journaux n'insistèrent que très peu sur la visite des installations de Jonage, préférant se concentrer sur les ouvrages projetés sur le fleuve, tels que Génissiat. Cela peut très certainement s'expliquer du fait que Jonage ne représentait pas alors l'avenir, elle était plutôt synonyme d'usine sur le déclin qui nécessitait des travaux de modernisation. Le canal conservait cependant son aspect historique d'ouvrage innovant et de modèle pour la mise en valeur du Rhône. Cette visite de la vallée du Rhône, du projet de Génissiat et de l'aménagement en fonctionnement de Cusset présageait de la loi du 27 mai 1921. Cette loi approuva le programme des travaux d'aménagement du Rhône, de la Suisse à la mer, d'un point de vue de l'utilisation de la puissance hydraulique ; de la navigation et de l'irrigation, de

¹ Louis de La Lauter, *Une usine élégante. Jonage*, Lyon, Legendre, 1903, p. 7 (collection Bernard Gallesco)

² *Le Petit Parisien* du 15 mars 1921.

³ *Le Pèlerin* du 3 avril 1921.

l'assainissement et des autres emplois agricoles. Cusset se posait ici en modèle. Nous avons recensé sept photographies sur cette visite présidentielle, qui semblent montrer que la visite fut rapide et qu'elle se concentra essentiellement sur l'usine-barrage et l'usine thermique. Quatre de ces photographies d'un format 13 x 18 (dont trois plaques de verre) sont conservées à la B.N.F.¹ et furent réalisées par l'Agence Rol. Deux de ces photographies proposent une vue de la voiture présidentielle, voiture découverte pouvant contenir six personnes. Une de ces cinq photographies est très intéressante car elle permet de voir l'arrière d'une des chaudières de l'usine à vapeur, et donc d'une partie de la trémie servant à l'approvisionnement des chaudières. Peu de clichés conservés et très certainement réalisés proposèrent une vue de cet ouvrage.



Figure 78 : Visite du président Millerand à Cusset le 14 mars 1921 (BNF)

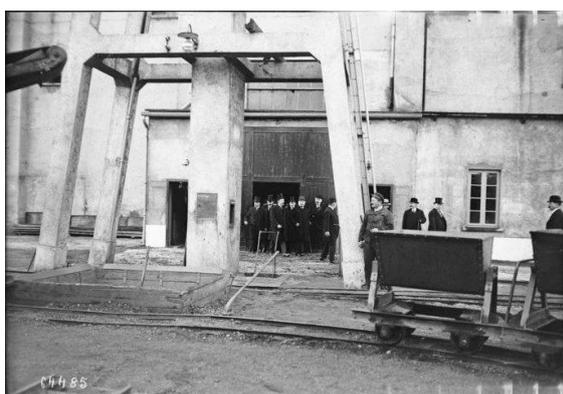


Figure 79 : Visite de l'usine thermique par le président Millerand (BNF)

Une des photographies du corpus provient de l'agence Charles Trampus², et la dernière de l'agence Branger³. Ces deux dernières photographies donnent une idée de l'étendue de la délégation ayant accompagné le président dans sa visite.

A l'occasion de cette visite présidentielle, selon le procès verbal du Conseil d'administration du 10 mars 1921, les dirigeants de la S.L.F.M.R. décidèrent

¹ Richelieu – Estampes et Photographie – magasin. El-13 (771). Les trois autres sont conservées par E.D.F. Parmi ces trois autres photographies, une provient de l'agence également de l'agence Rol.

² L'agence de presse Trampus fut fondée en 1905 par Charles Trampus, photographe d'origine hongroise.

³ L'agence éponyme fut créée vers 1905 par Maurice-Louis Branger qui avait débuté comme photographe en 1895.

d'offrir à Alexandre Millerand une plaquette en vermeil¹. Cette information semble donc signifier qu'une plaquette autre que celles réalisées par le sculpteur Vermare fut réalisée. Cependant nous n'avons pas trouvé d'autres traces de cette réalisation, nous ne pouvons donc connaître son aspect, hormis sa couleur, ni sa date de réalisation.

¹ A.E.D.F.B., PV du CA du 10 mars 1921.

C'est de l'est qu'est venu le grand souffle de la modernité. La ville de Lyon et l'agglomération toute entière doivent en partie leur formidable essor industriel du début du XIX^e siècle à la fois au fleuve et au génie des hommes qui le domptèrent. La lumière pour éclairer la ville et la force pour actionner les machines, ces deux éléments du progrès ont été rendus possibles par la mise en place du réseau de distribution de l'énergie hydraulique que les turbines et alternateurs convertissaient en électricité dans l'usine de Cusset. La S.L.F.M.R., maître d'œuvre du grand chantier Jonage-Cusset ne s'est pas contentée de produire le courant électrique, elle a conçu et fait construire le réseau électrique qui alimentait les usagers, impulsant par là même un grand élan de prospérité pour l'agglomération lyonnaise. L'artisanat qui avait fait la renommée de Lyon a tiré profit, pour un temps seulement, des gains de productivité que l'électricité lui permit d'avoir. L'industrie, textile, automobile, chimique et électrique a grandement bénéficié de cette nouvelle source d'énergie, et l'est lyonnais devenu attractif s'est fortement industrialisé. Il s'est aussi urbanisé car il fallut loger les hommes qui étaient venus en masse pour faire fonctionner l'appareil de production et les usines nouvellement installées. L'ensemble Jonage-Cusset a façonné une partie du paysage de l'est lyonnais, il a aussi suscité l'intérêt des milieux politique, scientifique et industriel qui ont vu dans cette réalisation novatrice un exemple ou un modèle. Le canal qui avait détourné les eaux capricieuses du Rhône est devenu lui aussi et pour d'autres raisons un objet de curiosité et un centre d'intérêt pour les promeneurs et pour tous ceux qui s'adonnaient à la chasse ou à la pêche. Chaque élément de cette chaîne systémique, canal, usine, réseau de distribution, après un nécessaire temps d'adaptation, a pris sa place et est devenu une composante incontournable d'un cadre de vie qu'il aura contribué à transformer.

Dans un premier temps nous avons posé les jalons historiques de la création du canal de Jonage. Cette étape s'avère nécessaire dans le processus de patrimonialisation pour montrer la valeur de l'objet étudié. Nous avons vu dans cette première partie que l'usine-barrage de Cusset, mise définitivement en service en 1899, s'insère dans un aménagement long de 18,850 kilomètres sur le canal de Jonage, dérivation du Rhône en amont de la ville de Lyon. Ce projet, inscrit dans une période de transition énergétique, naquit de l'esprit entrepreneur de Joannis Raclet. Le soutien de Joseph-Alphonse Henry, le soyeux lyonnais s'avéra nécessaire pour donner des bases solides au projet et apporter les capitaux et soutiens politiques. Les expériences suisses nourrirent particulièrement les réflexions des ingénieurs en charge du projet. Bien que d'autres installations existaient déjà ailleurs, ce projet apparaissait novateur et exceptionnel à plus d'un titre. C'était en effet la première fois que l'on souhaitait installer un barrage sur un grand fleuve français près d'un centre urbain. Le fleuve étant classé navigable et flottable, une intervention étatique s'avéra donc nécessaire pour permettre l'aboutissement du projet qui par ailleurs fit l'objet d'une sévère campagne de presse en sa défaveur. À la suite de longues démarches administratives la S.L.F.M.R. l'emporta sur ses détracteurs et l'aménagement fut déclaré d'utilité publique par la loi du 9 juillet 1892. Avec Cusset on put dire que pour la première fois, l'électricité vint à l'industrie. Cusset ne fut donc pas seulement un symbole technique mais également un symbole politique, porteur d'une modernité globale pour l'agglomération lyonnaise, qui devint la plus électrifiée de France. Ce projet combina en effet la navigation fluviale, l'alimentation en eau et la production de l'électricité, inaugurant ainsi le triple aménagement du Rhône qui sera réalisé par la suite par la C.N.R.

Rapidement le canal de Jonage fut un important producteur d'images et objets patrimoniaux. Il y eut dès le début une volonté de léguer au futur une culture de l'exceptionnel. Cela passa par la réalisation d'un important fonds de plaques photographiques, de films du chantier en construction et de maquettes pour les Expositions universelles ou internationales. Ce foisonnement d'éléments patrimoniaux dès les débuts du projet renforce l'aspect exceptionnel de la réalisation. Jonage a voulu affirmer sa volonté de marquer les esprits de son temps

et peut-être encore plus de léguer aux générations futures une culture de l'exceptionnel.

Dans un troisième temps nous avons abordé l'impact économique du canal de Jonage sur l'agglomération lyonnaise. Les aménagements réalisés dans l'est lyonnais ont rendu possible l'éclairage de la ville et le développement des industries grâce à l'hydro-électricité. La construction du canal de Jonage signifia l'arrivée massive d'une énergie peu coûteuse. L'industrie, textile, automobile, chimique et électrique a grandement bénéficié de cette nouvelle source d'énergie, et l'est lyonnais devenu attractif s'est fortement industrialisé. Pour cela il fallut construire tout un réseau dont nous conservons encore aujourd'hui des traces. Cependant le canal de Jonage n'a pas joué qu'un rôle industriel. Il a façonné un nouveau paysage, qu'habitants de l'agglomération lyonnaises ont dû s'approprier dès les débuts de l'exploitation.

DEUXIEME PARTIE : ENTRE MODERNISATION ET PREMIERS ELANS
PATRIMONIAUX
(DES ANNEES 1930 AUX ANNEES 1980)

Cette seconde période s'étendant des années 1930 aux années 1980 correspond à une période de modernisation et semble-t-il à une période où les premiers élans patrimoniaux se firent jour. Dans cette partie nous commencerons à entrevoir les potentiels acteurs de la patrimonialisation du site de Cusset et les divers enjeux qui s'y réfèrent. Par ailleurs commencera à se dessiner le type de patrimoine qui qualifie ce site qui est un ouvrage hydro-électrique. Est-ce un patrimoine industriel ? Un patrimoine naturel ? La notion de patrimoine porte à elle seule une multitude de réalités, nous tâcherons de savoir lesquelles qualifient l'aménagement Jonage-Cusset.

Un premier chapitre sera consacré à la période allant de la modernisation à la nationalisation. La Première Guerre mondiale avait permis de mesurer toute l'importance de Cusset. En effet le site, qui ne dépendait pas d'un bassin houiller et éloigné des combats, avait pu assurer une fourniture très convenable à la ville de Lyon et à son industrie de guerre pendant le conflit. Cependant le canal n'était plus le puissant producteur d'autrefois et le matériel commençait montrer quelques signes de vieillesse. Certaines dispositions prises lors de la construction s'avéraient dépassées et une modernisation de l'outil de production s'imposait. Modernisation peut souvent être synonyme de destruction. Est-ce que cela fut le cas à Cusset ? Où au contraire y eut-il justement une volonté de préserver ce qui avait été lors de sa mise en service le fleuron de l'hydro-électricité française ? Cette période fut en outre une seconde période riche en production d'images à l'instar de ce que nous avons pu percevoir dans le chapitre précédent. Chantier et photographie semblent étroitement liés.

Le second chapitre s'étend de l'après guerre, c'est-à-dire juste après une période mouvementée (dans quelle mesure le fut-elle pour Cusset ?) jusqu'au renouvellement de la concession dans les années 1990. L'année 1946 est une année importante pour le sujet de notre étude puisqu'elle est celle de la nationalisation de l'électricité et du gaz et de la création d'E.D.F. Un nouvel acteur entra donc en jeu sur le site de Cusset. Cette arrivée d'un nouveau gestionnaire peut interroger sur les conséquences sur le fonctionnement même du site de Cusset mais également sur le rôle joué par E.D.F. dans le processus de patrimonialisation du site. E.D.F. a-t-il

alors été un acteur favorable au patrimoine, dans un contexte plus global de découverte du patrimoine industriel et technique ou au contraire l'a-t-il limité ? Est-ce que le mouvement de patrimonialisation entrepris à Cusset dans les années 1930 a été repris par cette grande entreprise publique ? Par ailleurs, la notion d'environnement et de loisirs nautiques devinrent de plus en plus présentes, surtout autour du Grand Large. En effet les activités de production marquent les territoires, elles s'inscrivent dans les paysages, les modifient et structurent de nouveaux usages et de nouvelles activités économiques autour d'elles.

Chapitre 4 : De la modernisation à la nationalisation

Les années 1930 furent synonymes de renouveau pour le canal de Jonage. En effet, si certains projets de construction d'ouvrage au niveau de la prise d'eau avaient été envisagés plus tôt rien n'avait été entrepris jusqu'alors. La Première Guerre mondiale avait permis de mesurer toute l'importance de Cusset, qui, ne dépendant pas d'un bassin houiller et éloigné des combats, avait pu assurer une fourniture très convenable à la ville de Lyon et à son industrie de guerre pendant le conflit. Cependant le canal n'était plus le fleuron de l'énergie hydro-électrique qu'il avait été lors de sa construction et l'outillage commençait à montrer quelques signes de vieillesse. Certaines dispositions prises lors de la construction s'avéraient dépassées et une modernisation de l'outil de production s'imposait. Il fallait agir. Cette période d'entre-deux-guerres et même jusqu'à la fin du conflit fut donc utilisée pour moderniser l'outil industriel. La modernisation fut globale, s'étendant de la prise d'eau de Jons, au barrage de Cusset en passant par le canal d'aménée et le barrage de Jonage. On peut alors se demander, dans cette période riche en évolution pour le canal, ce que cela impliqua pour le patrimoine de Cusset. Est-ce que modernisation rima avec destruction ? Ou est ce qu'il y eu un souci de préservation ou de mise en valeur du patrimoine dont disposait la S.L.F.M.R. ? Enfin nous pouvons nous demander si cette période n'apporta pas de nouvelles richesses patrimoniales ?

C'est donc tout d'abord à travers l'étude de la modernisation à proprement parler que nous analyserons les problématiques soulevées car la création de maquettes, de films ou de photographies a pu suggérer aux dirigeants que tous ces objets, préservés et mis en valeur, pourraient devenir des témoins et des éléments du patrimoine. Enfin la fin de période dans laquelle s'inscrit cette évolution du site sera abordée, jusqu'à la Nationalisation.

I. Modernisation et évolution de l'aménagement

Au niveau national, les années 1930 furent marquées par la Grand Dépression qui provoqua un fort têt de chômage. Cette crise affecta la France un peu plus tardivement que d'autres pays (krach de 1929 aux Etats-Unis) mais elle dura un peu plus tardivement.

Pour Cusset les années 1930 furent au final marquées par une période de modernisation et d'évolution de certains ouvrages du canal de Jonage. Cette modernisation passa par la construction d'un nouvel ouvrage au niveau de la prise d'eau de Jons et la modernisation de l'outil industriel de l'usine-barrage de Cusset. L'une et l'autre des transformations étaient complémentaires ; elles visaient toutes deux à accroître la puissance de l'aménagement qui commençait à accuser son âge. En périodes de basses eaux du Rhône, la puissance recueillie à l'usine-barrage était considérablement réduite du fait non seulement de la diminution de la hauteur de chute mais également de la faiblesse du débit dans le canal. Ce constat conduisit à la mise en place d'un programme de modernisation :

Il fut donc décidé, en 1930, de procéder à la modernisation de l'ensemble de l'aménagement. Le programme adopté comportait la construction d'un barrage sur le Rhône et le remplacement des anciens groupes de l'usine par des unités modernes¹.

Dans un contexte économique défavorablement général Jonage trouvait le moyen de moderniser son outillage. Il faut dire que de nouveaux capitaux étaient venus renforcer la S.L.F.M.R. qui avait en contrepartie perdu de son indépendance. Progressivement à partir du 6 novembre 1931 et de l'entrée au conseil de Jonage de Pierre-Marie Durand, la S.L.F.M.R. devint « une simple filiale à l'intérieur d'un groupe dirigé d'une main ferme par l'Energie industrielle »²

¹ A.D.R. 3959 W 1295, Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône, *Le barrage de Jons et la nouvelle usine de Jonage*, juin 1938, p. 2.

² Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône (1892-1946)*, op. cit., p. 803.

A. L'évolution de l'origine du canal : la construction du barrage de Jons



Figure 17 : Panorama du barrage de Jons en 2013 (collection personnelle)

À l'origine, aucun ouvrage de prise d'eau n'avait été prévu au niveau de Jons par Joannis Raclet. Mais finalement, au cours des travaux, on prit rapidement conscience de la nécessité d'établir un musoir pour diviser le courant du Rhône et résister à sa force permettant ainsi la préservation de la digue en rive droite. Le musoir établi se composa alors d'un massif d'enrochements dont l'extrémité fut surmontée d'un revêtement en maçonnerie ordinaire établi en gradins sur le remblai de la digue.

Pour accroître la puissance au niveau des machines de l'usine-barrage de Cusset il s'avérait nécessaire d'augmenter le débit dérivé dans le canal, or un phénomène dit de basculement faisait que l'eau du Rhône empruntait de moins en moins le canal de Jonage et donc nécessairement de plus en plus celui de Miribel¹. La situation devenait de plus en plus dramatique pour le canal de Jonage qui ne parvenait pas à certains moments à dériver le maximum autorisé, ce qui impliquait une importante diminution du rendement de l'usine de Cusset. A partir de 1915, la Société de Jonage envisagea des aménagements (barrage amovible en cabrettes,

¹ Ce phénomène de basculement a été étudié dans l'ouvrage de Jean-Paul Bravard, *Le Rhône, du Léman à Lyon*, Lyon, Edition La Manufacture, 1987, 451 p.

barrage noyé en gabions métalliques¹) pour contrer cette « érosion régressive »² mais aucun ne fonctionna.

Pour officialiser le démarrage des travaux du barrage que nous connaissons aujourd'hui il fallut attendre 1932 et le décret du 17 février de cette même année autorisant l'augmentation du débit à dériver dans le canal de Jonage. La S.L.F.M.R. pouvait ainsi dériver 500 m³/s dans son canal mais cet avenant à la loi de 1892 contraignait cependant la dite Société à laisser un minimum de 60 m³/s dans le bras de Miribel. La construction d'un ouvrage de prise d'eau au niveau de Jons devenait par conséquent indispensable. Il fut décidé d'établir le barrage de Jons à 100 mètres à l'aval de l'origine du canal de Jonage, sur le canal de Miribel. Ce projet nourrit des craintes dans les populations situées autour du canal de Miribel qui craignaient une aggravation des crues, un abaissement de la nappe phréatique qui alimentait en eau de nombreuses communes, etc.³. Communes riveraines et Société de Jonage trouvèrent toutefois un terrain d'entente et le chantier put débuter mi-septembre 1933. Il allait s'achever en 1937.

La description de l'ouvrage que nous proposons ici a pu être réalisée à la suite d'une enquête de terrain combinée à la lecture de rapports descriptifs historiques⁴. Le barrage de Jons consista en un barrage mobile de 102,70 mètres entre les deux culées, comprenant 5 pertuis de 17 mètres obturés chacun par des vannes levantes doubles⁵ manœuvrables grâce à des treuils électriques installés dans le pont supérieur (voir figure 80) qui accueillait un pont roulant de 6 tonnes. Par

¹ Casiers constitués par des fils métalliques et remplis de cailloux avant d'être immergés dans le lit du courant. Ils permettent de protéger la rive du torrent ou de faire office de barrage.

² A.D.R. 156 J 1, Rapport sur l'aménagement de Cusset.

³ À ce sujet voir, les procès verbaux des réunions de la Commission d'enquête du projet-amélioration de la prise d'eau de Jonage des 18 décembre 1929 et 2 janvier 1930. A.D.R. 156 J 9 ainsi que le dossier A.D.R. 156 J 1 concernant les répercussions de la mise en service du barrage de Jons.

⁴ A.D.R. 156 J 1, Rapport sur l'aménagement de Cusset ; Louis Dupré La Tour, *Les nouveaux aménagements du canal et de l'usine génératrice de Jonage*, RGE, Paris, 1938, 12 p. (A.D.R. 3959 W 1295) ; Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône, *Le barrage de Jons et la nouvelle usine de Jonage*, juin 1938, 6 p. (A.D.R. 3959 W 1295) ; Georges Thaller « La construction du barrage de Jons », in *La Technique moderne*, tome XXVIII, n°12, 15 juin 1936, p. 425-437 (A.D.R. 3959 W 1295).

⁵ Vannes doubles du type Stoney, reliées aux treuils par des chaînes Galle à triples maillons.

ailleurs un monorail permit la manutention des batardeaux amont, tandis qu'un système de chèvre démontable assurait la manœuvre des batardeaux aval. Les piles furent construites en béton et espacées de 20,80 m d'axe en axe ; elles furent fondées sur caissons foncés à l'air comprimé à 12 mètres de profondeur. Les culées furent fondées sur le même principe.

Les seuils, d'une longueur de 20 mètres se composaient d'un radier avec parafoilles massifs en béton, à l'amont et à l'aval, fondés sur caissons. La couche inférieure du radier du seuil était en béton coulé sous l'eau ; la couche supérieure reçut un revêtement en granit de Haute-Savoie extrait des carrières de Combloux¹. Enfin une échelle à poisson du genre Denil fut aménagée dans la culée de gauche. Si cette passe à poissons n'est aujourd'hui plus en fonctionnement depuis de nombreuses années, il en reste des vestiges. En effet des grilles permettent de suivre le tracé de cet ouvrage. L'aspect de l'ouvrage n'a que peu évolué depuis sa construction².

¹ Le glacier qui recourait la vallée de l'Arve pendant la dernière glaciation a déposé sur ses moraines de gros blocs de granit que travaillaient des maitres carriers et ouvriers piémontais. A.D.R. 156 J 131, Cahier des charges de la fourniture des revêtements en granit.

² En 2014 une campagne de travaux sur les vannes et chaînes a débuté.

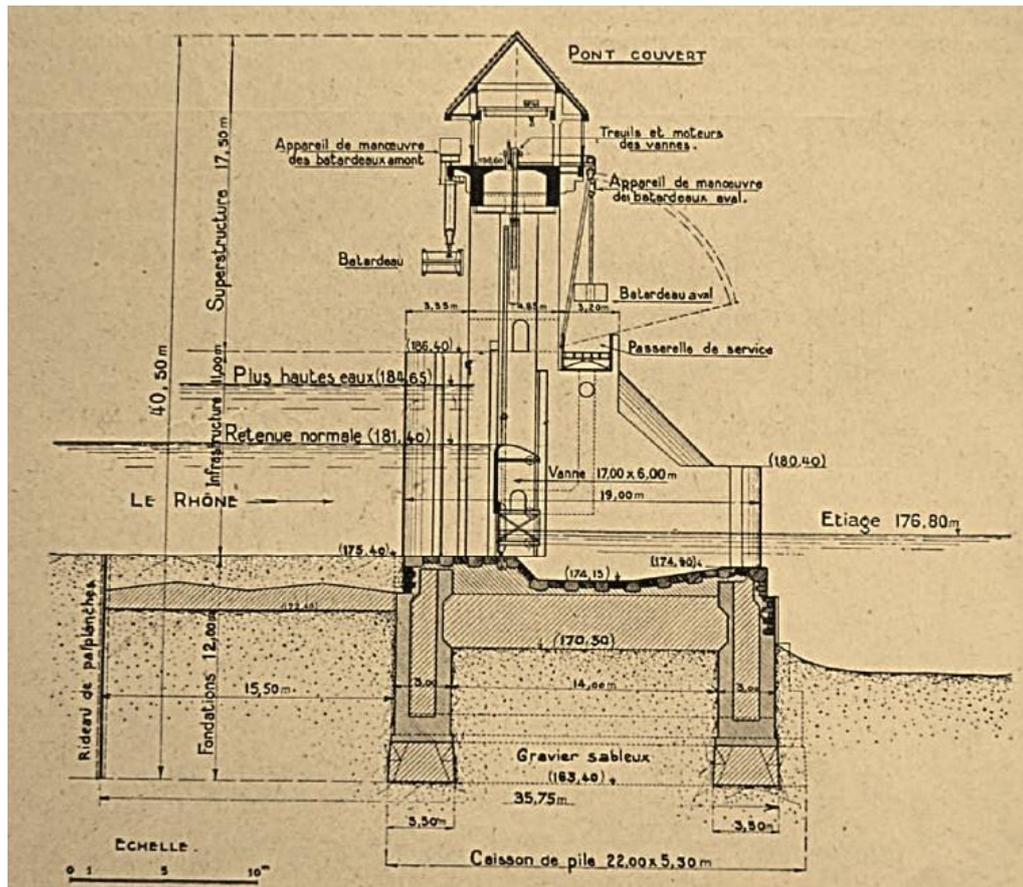


Figure 80 : Coupe transversale du barrage de Jons (Louis Dupré La Tour, « Les nouveaux aménagements... »)



Figure 81 : Galerie des treuils en 2014 (collection personnelle)

Le barrage de Jons bénéficia de l'association de deux architectes lyonnais : Robert Giroud et Antonin Chomel. Antonin Léonce Chomel, né le 25 février 1889¹ à Lyon était fils d'architecte. Il effectua ses études à l'Institution des Chartreux puis à l'Ecole des Beaux-arts de Lyon. Il participa au premier conflit mondial au cours duquel il s'illustra :

*Cité à l'ordre du C.A. N°3 du 29 Mars 1917, Sous-lieutenant courageux, actif et d'un zèle au-dessus de tout éloge, a contribué largement au succès de l'opération du 16 et 17 Mars 1917 et prenant personnellement à la tête d'un peloton de sa compagnie la direction des travaux des parallèles de départ (la veille et l'avant-veille de l'attaque) et du boyau reliant la position conquise (le jour même de l'attaque) méprisant tout danger et réalisant les travaux prescrits sous un violent bombardement et une fusillade nourrie.*²

La sœur d'Antonin Chomel, Marguerite, épousa Georges Thaller qui fut nommé directeur de la S.L.F.M.R. en 1927. Cette relation peut en partie expliquer le choix de cet architecte pour la réalisation du barrage de Jons.

Le second architecte à avoir participé à la réalisation du barrage de Jons fut Robert Giroud, un architecte lyonnais né à Collonges-au-Mont-d'Or le 1^{er} août 1890. Il effectua ses études à l'Ecole des Beaux-arts de Paris (atelier Laloux) et à l'Ecole d'Architecture de Lyon (atelier Tony Garnier). Puis il se rendit à Paris où il se vit remettre plusieurs prix au cours de l'année 1913. En 1922 il reçut le prix de Rome et en 1930 il réalisa l'Hôtel de Ville de Villeurbanne.

Le barrage possède un aspect architectural remarquable grâce notamment à la tour de 45,60 m de haut qui fut érigée en rive gauche. À l'origine il n'était pas prévu d'établir de tour sur cette rive³, mais par un souci d'esthétisme, les architectes, surtout Antonin Chomel et le directeur de la S.L.F.M.R. Georges Thaller, parvinrent

¹ Cette date provient de l'Etat civil. La date du 28 février 1889 mentionnée dans l'ouvrage de Philippe Gras (dir.), *Un trésor se révèle, Découvrez la centrale hydroélectrique de Cusset et le Canal de Jonage*, Guides du patrimoine Rhônealpin n°40, M&G Editions, 2007, à la page 24 est erronée.

² Base Léonore : A.N. cote 19800035/584/66274. Antonin Chomel fut fait Chevalier de la Légion d'Honneur par décret du 13 mars 1933.

³ A.D.R. 156 J 129, avant-projet de la S.G.E. en 1928.

à imposer cette structure¹. Cette tour dont la majeure partie est vide, hormis un escalier permettant d'accéder au sommet, fut érigée sur cette rive pour qu'elle puisse se refléter dans les eaux du canal. Les architectes accompagnèrent également la construction de trois maisons d'habitation, implantées en rive droite pour permettre le logement d'une partie du personnel du barrage. L'architecture de ces maisons fut soignée et à l'image du barrage de Jons un travail important sur l'esthétisme fut réalisé. Elles disposent toutes trois d'une forme triangulaire qui les rend originales. À l'image de la tour de Jons elles se reflètent en partie tout du moins dans les eaux du Rhône. Ces maisons situées impasse d'Alsace sont chacune constituées d'un rez-de-chaussée, d'un 1^{er} étage et d'un sous-sol. Sur les trois habitations, l'une reste la propriété d'E.D.F. pour le logement de l'agent d'astreinte, il s'agit de la maison n°286. Les deux autres habitations ont été vendues en 2013 pour la n°182 et en 2012 pour la n°150². Comme il en a été le cas avec la cité Ampère, le patrimoine immobilier non industriel appartenant à E.D.F. tend à être vendu ou à disparaître autour du canal de Jonage.



Figure 82 : Maisons d'habitations du barrage de Jons (collection personnelle)

¹ Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, op. cit., p. 877.

² Pôle Immobilier de la DPIH.

La mise en place d'une statue « Le Rhône couché » du sculpteur Georges Salendre sur la pointe du musoir participa également à la mise en valeur du site. Georges Salendre¹ naquit en 1890 dans les monts du Jura, c'est d'ailleurs des paysages de nature et de la rivière de l'Ain de son enfance qu'il tira la majeure partie de son inspiration. Au cours du chantier de construction du barrage de Jons, Georges Salendre réalisa donc pour la S.L.F.M.R. une sculpture symbolisant le Rhône. Il s'agit d'une personne aux courbes arrondies – en cela on retrouve les références aux paysages d'enfance et aux rives de l'Ain de Salendre – séparant les eaux du Rhône vers le canal de Miribel d'un côté et le canal de Jonage de l'autre. La pointe du musoir comme lieu d'implantation de cette œuvre ne sembla pas s'imposer d'office car des dessins consultés aux archives laissent voir la statue installée vers l'entrée du barrage en rive droite².

Figure 83 : « Le Rhône couché » (collection personnelle)

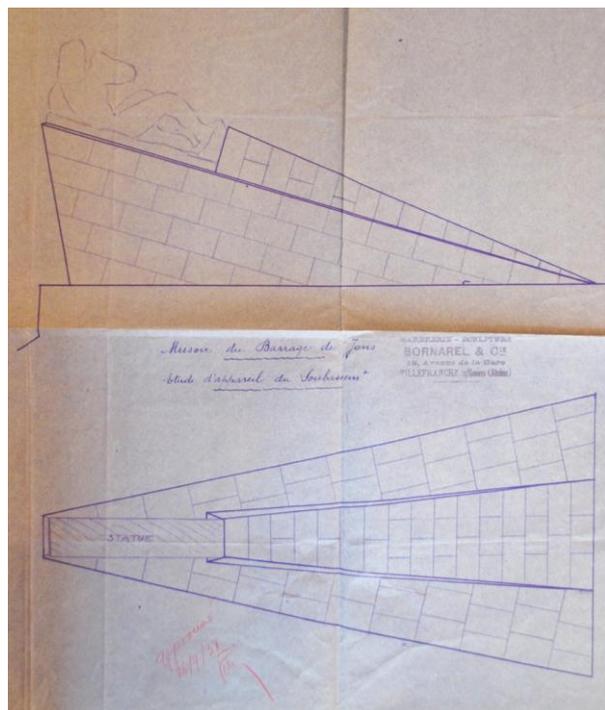


Figure 84 : Appareil du soubassement de la sculpture « Le Rhône couché » (A.D.R. 156J154)

¹ FR3 Lyon et l'Institut Lumière ont réalisé en 1990 un court documentaire de 2'38'' sur Georges Salendre. <http://www.ina.fr/video/CLC8806094147>, site consulté le 23/12/2014. Sinon son œuvre reste assez méconnue alors qu'il œuvra principalement à Lyon jusqu'à sa mort en 1985.

² A.D.R. 156J154.

Les pierres du soubassement de la statue du musoir furent fournies par Bonarel et Cie. Ce furent des pierres du Beaujolais dans des teintes blanc rose-ocré, en taille piquée rustique, sans ciselures. Les fondations furent exécutées en novembre 1938, l'éclairage de la statue mis en place le mois suivant et la construction du socle réalisée en début d'année 1939¹.

La mise en service, en 1937, du barrage de Jons, et donc la subsistance de seulement 60 m³/s dans le bras de Miribel et le Vieux Rhône, eut des conséquences sur le niveau de la nappe phréatique qui permettait l'alimentation de nombreuses communes riveraines². A partir de 1939, le débit déversé dans le bras de Miribel fut progressivement réduit à 30 m³/s ce qui suscita de vives et nombreuses réclamations de la part des riverains qui durent de nouveaux réaménager leurs puits ou leurs forages³. Les plus importants réaménagements concernèrent les puits de la ville de Miribel, qui disposait de deux puits installés à 400 mètres environ du Rhône. Par ailleurs l'usine de la Société Lyonnaise de Textiles (S.L.T.), mise en service en 1929 à Saint-Maurice-de-Beynost, à environ 700 mètres du Rhône, s'alimentait via deux puits de 3 m de diamètre. À la suite de l'abaissement de la nappe phréatique, la S.L.F.M.R., dans un souci de compensation, procéda au creusement d'un nouveau puits en 1939⁴. Cela ne suffit qu'un temps car elle dut procéder à une nouvelle campagne de travaux en 1947 pour décaper les berges et créer une galerie de suralimentation⁵.

En 1966, un groupe de restitution fut adjoint au barrage de Jons, à l'aval du barrage⁶. L'eau est prélevée dans le canal de Jons pour être restituée dans le canal de Miribel. L'eau prélevée correspond au débit réservé qui doit s'écouler en

¹ A.D.R. 156 J 154.

² Plus de 300 ouvrages de prise d'eau furent approfondis.

³ A.D.R. 156 J 1, Rapport sur les répercussions de la mise en service du barrage de Jons sur l'abaissement du niveau du bras de Miribel et de la nappe phréatique.

⁴ Ce troisième puits était situé entre les deux premiers.

⁵ Une conduite en fonte de 400 mm de diamètre fut mise en communication directe entre le Rhône et le 3^e puits.

⁶ Un petit reportage photographique de l'installation de la turbine, comprenant cinq clichés, fut réalisé. Archives du barrage de Jons.

permanence dans le canal de Miribel pour assurer la vie aquatique. Ce groupe de production hydro-électrique dispose d'une puissance de 1,5 MW.

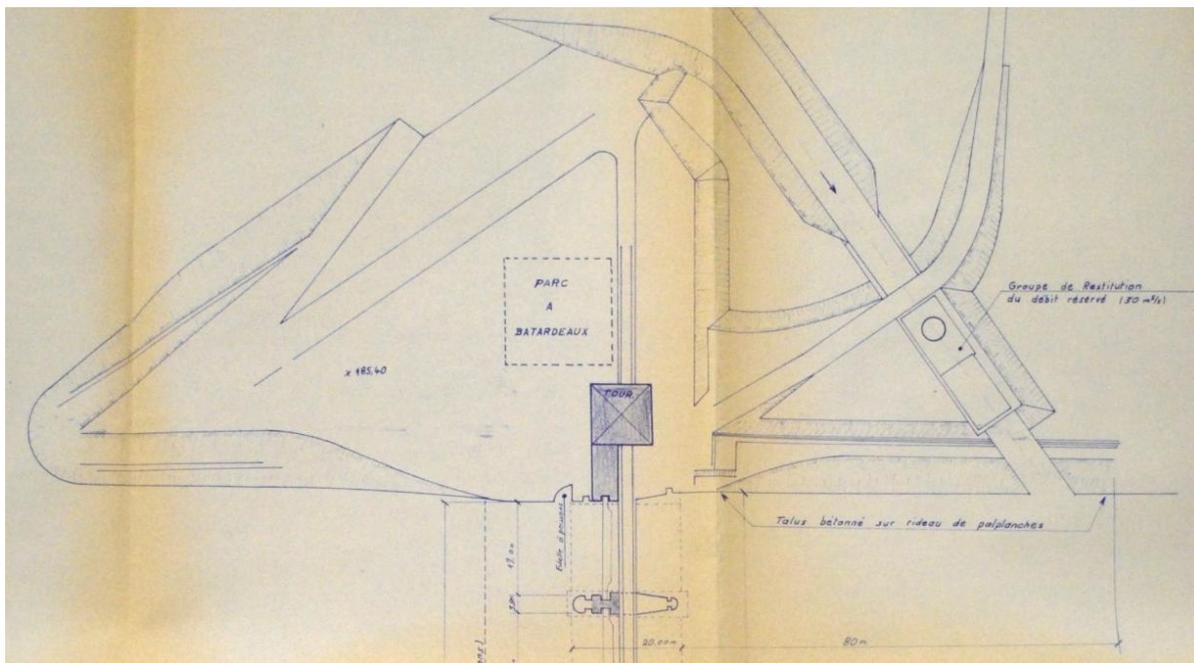


Figure 18 : Plan du groupe de restitution (Archives de Cusset)



Figure 19 : Groupe de restitution vu depuis la tour de Jons (collection personnelle)

Afin de permettre les travaux de modernisation au niveau de l'usine-barrage il fut nécessaire en plus de la construction du barrage de Jons de réaliser quelques travaux sur le tracé du canal. Le mur de garde dont le rôle initial était de réguler le débit vit son rôle remplacé par le barrage de Jons mais il fut cependant maintenu en place par mesure de sécurité. Il fut conservé pour assurer une cote de 180,00 au réservoir du Grand Large¹. Les vannes de cet ouvrage, usées par le temps et le système de commande des vannes ne répondant plus aux besoins, furent réparées et modifiées en 1939-1940 : « un moteur électrique nouvellement installé actionnait des commandes individuelles ramenées dans un bâtiment situé rive gauche »². En plus de cette amélioration, la grue à vapeur fut remplacée par un pont roulant de 10 tonnes permettant la manutention des vannes ainsi que la mise en place des batardeaux amont et aval si besoin.

Un envasement inexorable affectait le réservoir du Grand Large, cela étant dû à la vitesse réduite de l'eau à ce niveau du canal. Jusqu'en 1932, deux dragues suceuses de 250 et 280 mm d'orifice assuraient en permanence l'entretien du chenal ; les déblais qui en étaient ainsi aspirés étaient alors refoulés dans le Rhône jusqu'à une distance de 4 km de leur point d'extraction. Mais à cette date, dans le cadre des travaux de modernisation la S.L.F.M.R. eut l'idée d'établir dans la traversée du réservoir, sur une longueur de 2,3 km un écran de palplanches pour constituer un chenal de 140 mètres de largeur. Ce chenal eut pour effet d'augmenter la vitesse de l'eau dans une partie de la traversée du réservoir. À la suite de l'établissement de ce rideau de palplanches légères, les dragues suceuses n'eurent plus à fonctionner, ce qui permit à la Société de réaliser des économies. Le réservoir et le canal restèrent et restent aujourd'hui encore en communication au niveau aval du rideau. Le rideau est constitué de palplanches légères Rombas en tôle d'acier au cuivre de 0,32 m de largeur et 5 mm d'épaisseur et d'une longueur variant entre 5 et 7 m, suivant le terrain traversé. Ce rideau est renforcé par des pieux en I de 10 à 14 m de longueur, reliés entre eux dans leur partie supérieure par des moises en fer U. Les travaux de mise en place de ce rideau durèrent 18 mois :

¹ A.D.R. 156 J 1

² Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, op. cit., p. 881.

Il a été employé 800 tonnes de palplanches et 200 tonnes de profilés. Le matériel de battage se composait d'une sonnette montée sur deux chalands porteurs ; un treuil de battage, d'une puissance de 1.000 Kg, mû par un moteur essence, de 7 CV, actionnait un mouton de 600 Kg ; enfin, un petit treuil à bras servait à la manutention des palplanches. Les palplanches arrivant à la gare la plus proche étaient transportées par camion à l'atelier, qui les réceptionnait, pratiquait un trou de suspension à leur partie supérieure, leur appliquait au pistolet une couche de peinture bitumeuse et les stockait par longueurs. De là, elles étaient acheminées au lieu de battage par un chaland mû par propulseur amovible. Les travaux durèrent 18 mois ; ils furent exécutés par une équipe d'ouvriers du canal de Jonage. En temps normal, une équipe de 4 hommes battait 40 palplanches par poste de huit heures.¹

Au final, une fois les travaux achevés, Jonage n'eut plus recours au système des éclusées, le réservoir du Grand Large devint ainsi plus qu'un réservoir un étang.



Figure 85 : Vue partielle du rideau de palplanches en 2014 (collection personnelle)

¹ A.D.R. 156 J 1, Dossier *Le canal de Jonage*, Janvier 1950.

B. Modernisation de l'usine hydro-électrique : un réaménagement interne affectant peu son aspect extérieur originel

L'amélioration des capacités du canal de Jonage à partir des années 1930 passa par une modernisation de l'usine hydro-électrique, c'est d'ailleurs à cette fin que le barrage de Jons s'était avéré nécessaire.

À l'origine, dix-neuf turbines furent installées dans l'usine de Cusset, seize fournissaient le courant alternatif triphasé et trois le courant continu nécessaire à l'excitation des génératrices. Parmi ces unités, huit consistaient en des turbines Jonval et huit autres en des turbines Francis¹ qui convenaient l'une et l'autre pour la hauteur de chute de l'usine de Cusset. Pendant la Première Guerre mondiale, les roues coniques des turbines Jonval furent remplacées par des roues Francis simples². Dans le cadre de la modernisation globale du canal de Jonage, la S.L.F.M.R. s'adressa à plusieurs constructeurs pour leur demander de réaliser des prototypes en vue de changer les turbines de l'usine hydro-électrique de Cusset. Elle s'adressa à trois sociétés : Les Ateliers Neyret-Beylier et Piccard-Pictet³ qui travaillaient en collaboration avec les Ateliers des Charmilles ; la Société Escher-Wyss ; et la Société alsacienne de Construction mécaniques avec le concours de la Société Théodore Bell. Chacun des prototypes devaient être accouplés avec un type d'alternateurs différents selon le constructeur⁴.

Le remplacement des unités de production se fit progressivement et s'étala au final entre 1933 et 1945⁵.

¹ VOIR CHAPITRE ???

² A.D.R. 156 J 1, Georges Thaller, « La transformation de l'usine de Jonage », in *La Technique Moderne*, tome XXIX, n°7 (1^{er} avril 1937), Paris, Dunod, p. 3.

³ Anne Dalmasso, Eric Robert, *Neyrpic, Grenoble*, Renage : Dire l'entreprise, 2009, 222 p. Neyrpic est la contraction des quatre noms.

⁴ La Compagnie Electro-Mécanique pour les turbines Neyret et Piccard-Pictet, en collaboration avec les Ateliers des Charmilles ; Le Matériel électrique S. W pour les turbines Escher-Wyss et La Société Alsthom pour les turbines de la Société alsacienne de Construction mécaniques avec le concours de la Société Théodore Bell.

⁵ Exception faite du groupe 8 qui fut un cas particulier et qui fut remis en marche en 1952 après avoir été transformé en groupe auxiliaire puis remis en marche en 1939 et ensuite arrêté en 1950.

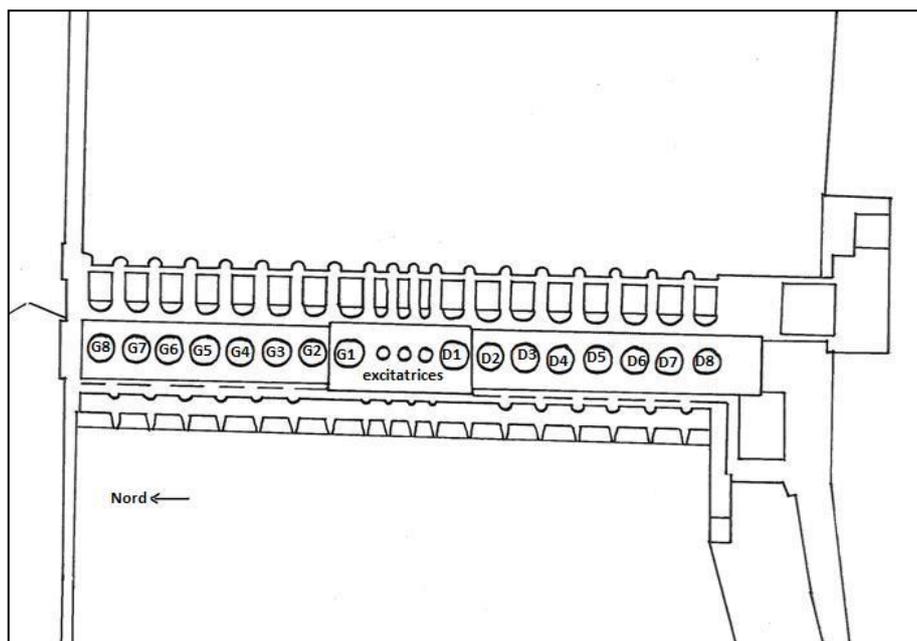


Figure 86 : Equipement de l'usine-barrage

N° du groupe	Date de l'arrêt des anciens groupes	Nouveaux groupes					Date de mise en service
		Turbines	Alternateurs		Régulateurs		
			Constructeurs	Puissance nominale	Constructeurs	Puissance nominale	
D1	13/03/1933	Charmilles	Cie Electro-Mécanique	6000ch	Charmilles	7000KVA	25/04/1934
D2	13/03/1933	NBPP	Cie Electro-Mécanique	6000ch	Charmilles	7000KVA	21/12/1935
D3	18/02/1935	Charmilles	Cie Electro-Mécanique	6000ch	Charmilles	7000KVA	01/12/1936
D4	08/04/1935	NBPP	Cie Electro-Mécanique	6000ch	Charmilles	7000KVA	21/04/1939
D5	12/01/1937	Charmilles	Cie Electro-Mécanique	6000ch	Charmilles	7000KVA	28/06/1939
D6	16/04/1936	NBPP	Cie Electro-Mécanique	6000ch	Charmilles	7000KVA	21/05/1940 ¹
D7	24/04/1937	Charmilles	Cie Electro-Mécanique	6000ch	Charmilles	7000KVA	01/11/1941
D8	Arrêt définitif 24/04/1937						
G1	12/03/1933	Escher-Wyss	SW	5850ch	Escher-Wyss	7000KVA	10/12/1934
G2	12/03/1933	Escher-Wyss	SW	5850ch	Escher-Wyss	7000KVA	13/06/1936
G3	16/01/1936	Escher-Wyss	SW	5850ch	Escher-Wyss	7000KVA	01/04/1938
G4	12/03/1933	Escher-Wyss	SW	5850ch	Escher-Wyss	7000KVA	12/01/1938
G5	12/03/1933	Bell-SACM	Alsthom	6000ch	Bell	6850KVA	19/07/1935
G6	09/08/1936	Bell-SACM	Alsthom	6000ch	Bell	6850KVA	09/02/1939
G7	22/03/1937	Charmilles	Alsthom	6000ch	Charmilles	6850KVA	13/11/1945

¹ Modifié en 1969 par Laborde Kupfer (Lyon) en 1969.

G8	22/03/1937	NBPP	Alsthom	7150ch		7000KVA	25/11/1952
E1	Arrêt définitif 07/03/1938						
E2	Arrêt définitif 26/05/1937						
E3	Arrêt définitif 04/03/1938						

Tableau 14 : Mise en fonctionnement des nouveaux groupes

Les nouveaux groupes furent équipés d'une turbine Kaplan¹ avec pales orientables qui se réglait automatiquement et dont la conception permettait d'optimiser la puissance en fonction du débit d'eau. L'installation de ces nouveaux groupes nécessita des travaux de génie civil pour adapter les maçonneries aux nouveaux groupes. Les chambres d'eau furent agrandies, pour cela environ 600 à 700 m³ d'anciennes maçonneries furent démolis par unité. L'agrandissement des chambres d'eau conduisit également à la suppression des huches métalliques et à l'amincissement des murs séparateurs entre les différentes cellules. Cette transformation est aujourd'hui visible en se promenant au niveau de la plage aval. La plage aval elle-même fut d'ailleurs agrandie et équipée d'une grue de 5 tonnes servant à la manutention des batardeaux². L'aspect intérieur de l'usine évolua donc lors de cette modernisation, avec de nouveaux groupes, une évolution du revêtement mural et du sol. Le revêtement mural actuel ne correspond en effet plus à celui d'origine. La modification des groupes entraîna la disparition totale du carrelage mis en place par l'Entreprise Sautier-Thyrion et Mouton.

¹ Viktor Kaplan était un scientifique autrichien qui déposa, en 1912, un brevet pour une turbine en forme d'hélice avec des aubes à angle variable. Les turbines Kaplan conviennent particulièrement aux faibles hauteurs de chute à forts débits.

² Grue installée en janvier-février 1944, A.D.R. 156 J 122.



Figure 87 : Salle des machines de l'usine de Cusset en 2014 (collection personnelle)

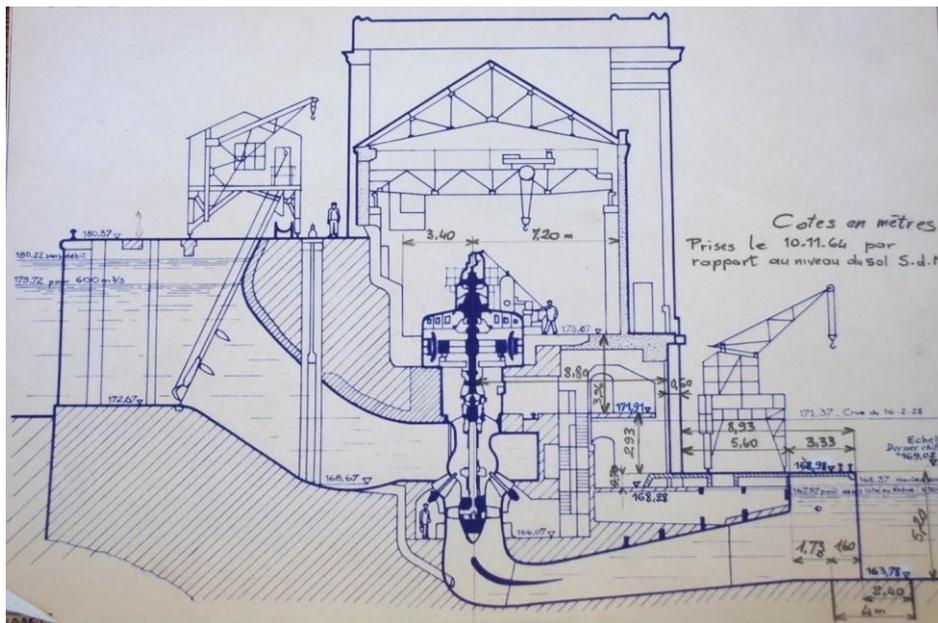


Figure 88 : Coupe transversale de l'usine barrage suivant l'axe d'un nouveau groupe (156 J 1)

En 1937, le tableau central fut déplacé pour être installé en dehors de l'usine-barrage dans un bâtiment jouxtant l'usine thermique. Depuis 2008, l'ensemble de l'aménagement a été automatisé et est géré depuis une salle des commandes située dans le bâtiment des bureaux¹. La salle des machines est aujourd'hui équipée de tableaux électriques récents.

¹ Dossier de presse de l'UP-Alpes – Aménagement hydroélectrique de Cusset (Rhône), avril 2013



Figure 89 : Tableau électrique de l'usine de Cusset en 2014 (collection personnelle)

Les groupes ne furent pas les seuls éléments à subir des modifications. En juin-juillet 1933, la S.L.F.M.R. profita du chantier de modernisation pour installer un nouveau pont roulant électrique de 40 tonnes dans le grand hall. L'ancien pont, électrifié quelques années auparavant par la Société Duby et Lozachmeur¹ fut démonté et réinstallé dans l'usine thermique. De manière globale, la sécurité de l'ouvrage fut renforcée par un certains nombre d'aménagements : grilles de protections, batardeaux mobiles : vannes de garde de turbine². En 1934, un premier dégrilleur³ fut installé sur la plage amont de l'usine, il fut rejoint en 1948 par un second.

¹ Successeur de la maison Satre.

² Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, op. cit., p. 891.

³ Un dégrilleur sert à ôter les objets encombrants des grilles de protections de l'entrée des vannes de garde.



Figure 90 : Dégrilleurs de la plage amont, 2014 (collection personnelle)

Depuis cette période de modernisation, il est possible de dire que l'usine de Cusset n'a pas subi de changements en profondeur. Si des modifications et des actes de maintenances obligatoires ont été opérés ils n'ont que peu affecté l'aspect de l'usine. Les groupes de production les plus anciens ont plus de 80 ans et « totalisent plus de 500 000 heures de fonctionnement »¹ ce qui est exceptionnel pour un ouvrage de ce type. Avec Cusset nous disposons, en définitive, d'une usine dont l'aspect architectural datant de la fin du XIX^e siècle n'a que très peu changé et dont l'intérieur date principalement des années 1930-1940. Cette ancienneté, cette conservation de l'aspect originel de l'ouvrage renforce le côté exceptionnel de l'usine de Cusset. Cette conservation ne s'est cependant pas faite au détriment de l'outil industriel :

Ces travaux permirent un quadruplement du potentiel de production. Cusset redevenait une grande centrale à l'échelle de la France. Avec 99 500 kVA, elle pointait en cinquième position pour la puissance installée, derrière les usines-barrages de la Truyère, la souterraine Brommat (195 000 kVA, mise

¹ Philippe Gras (dir.), *Un trésor se révèle*, op. cit., p. 53.

en service en 1923) et Sarrans (120 000, 1936), Marèges (156 400, 1936) et Kembs (155 000, 1932).¹

Avant cette modernisation l'usine de Cusset n'avait jusque là fait que chuter dans le classement des usines hydroélectriques françaises, du fait de la réalisation de projets plus importants à l'image des installations précédemment citées.

C. Une modernisation synonyme de nombreuses productions d'objets alors susceptibles d'être mis en valeur

La modernisation globale du canal et de ses principaux ouvrages signifia la mise en place d'une politique que l'on pourrait appeler aujourd'hui de « recherche et développement ». La modélisation était une étape préalable à la fabrication. La S.L.F.M.R., recherchant à optimiser ses performances et à établir le barrage le plus adapté au niveau de la prise d'eau de Jons, fit réaliser des maquettes et modèles qu'elle mit à l'épreuve. Une trace de ces réalisations a été conservée, soit par le biais des archives (plans, rapports...), soit via des modèles réduits de turbines par exemple.

Dans le cadre de la construction du barrage de Jons, la S.L.F.M.R. fit réaliser, dès avant le début des travaux², par certains des constructeurs des essais sur des modèles réduits. Les Ateliers Charmilles et Les Ateliers Neyret-Beylier à Grenoble (N.B.P.P.) effectuèrent des essais de turbines. Escher Wyss réalisa également des maquettes de turbines. N.B.P.P. et les Ateliers des Charmilles s'accordèrent pour présenter des essais communs. Ils tombèrent d'accord sur le programme suivant : des premiers essais sur une turbine de 150 m/m de diamètre de roue, puis sur une turbine de 300 à 350 m/m et enfin sur une turbine de 600 m/m.

¹ Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, *op. cit.*, p. 886. Les données concernant les autres centrales citées sont confirmées par les informations recueillies par le Ministère des travaux publics pour la *Statistique de la Production et de la distribution de l'énergie électrique en France pour l'année 1934*, Paris, Imprimerie Nationale, 1936, 73 p.

² A.D.R. 156 J 224, Courrier de la S.L.F.M.R. à la N.B.P.P. du 20 mars 1931

Les deux premières séries d'essais s'effectuèrent dans les laboratoires de N.B.P.P. et la troisième dans le laboratoire de la Société Hydrotechnique de France (S.H.F.).

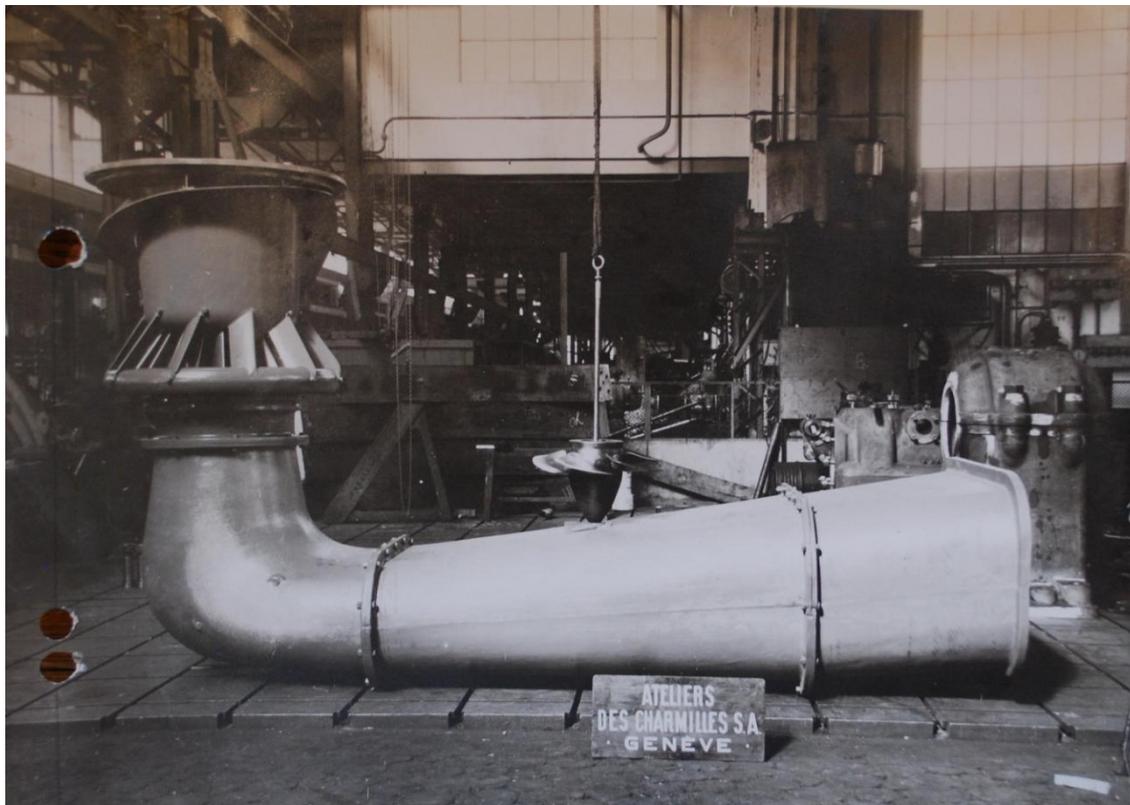


Figure 91 : Modèle réduit d'une turbine¹ (A.D.R. 156 J 225)

Un modèle réduit au 1/25^e du barrage de Jons fut également réalisé dans le but d'étudier l'affouillement en aval du barrage. C'est N.B.P.P. qui fut chargé de mener ces études au sein du laboratoire de Beauvert. Chacun des 30 essais recensés² firent l'objet d'un compte rendu précis où les conditions du déroulement de l'essai étaient précisées³, des photos et plans joints⁴.

¹ Photographie adressée par Les Ateliers des Charmilles en 1931.

² Essais recensés entre le 24 août 1934 et le 15 décembre de la même année.

³ Les variables des essais étaient changés à chaque fois (position des vannes, épaisseur des vannes, débit, mode d'évacuation...).

⁴ A.D.R. 156 J 149.

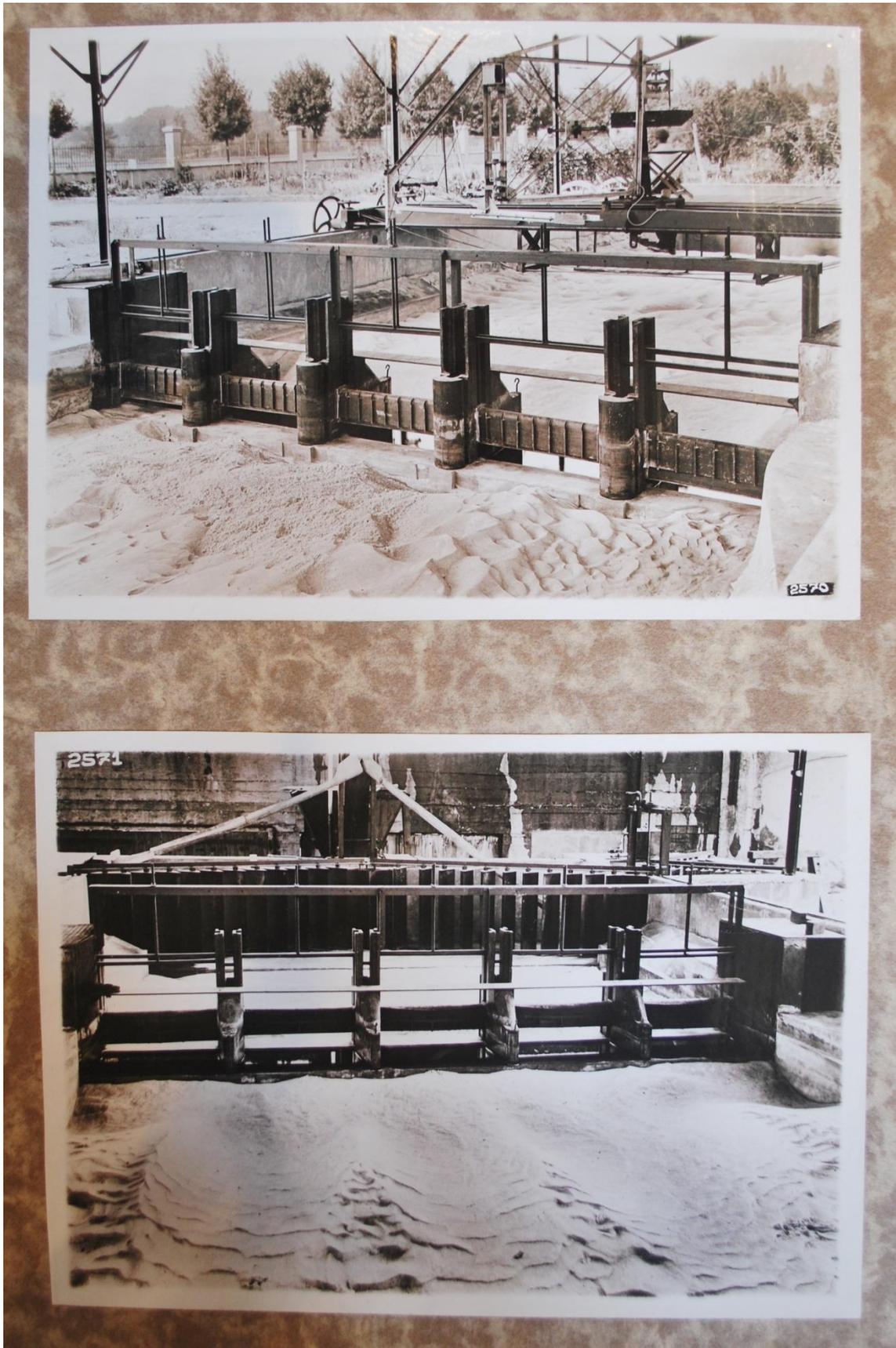


Figure 92 : Modèle réduit au 1/25^e du barrage de Jons lors de l'essai n°1 (A.D.R. 156 J 149)

Ce modèle réduit de Jons fut détruit par N.B.P.P. à la suite des essais. Nous ignorons la date précise mais il est certain que le modèle fut détruit avant 1937¹. La S.L.F.M.R., qui souhaitait faire de nouveaux essais pour savoir quoi faire des pilettes établies lors de la construction de l'ouvrage, dû faire aménager le modèle d'un nouveau barrage sur l'Oued Fodda². Ces essais sur un autre modèle réduit que celui de Jons permirent de conclure qu'il était nécessaire de conserver les pilettes même démolies, c'est pourquoi nous en percevons encore aujourd'hui les vestiges.

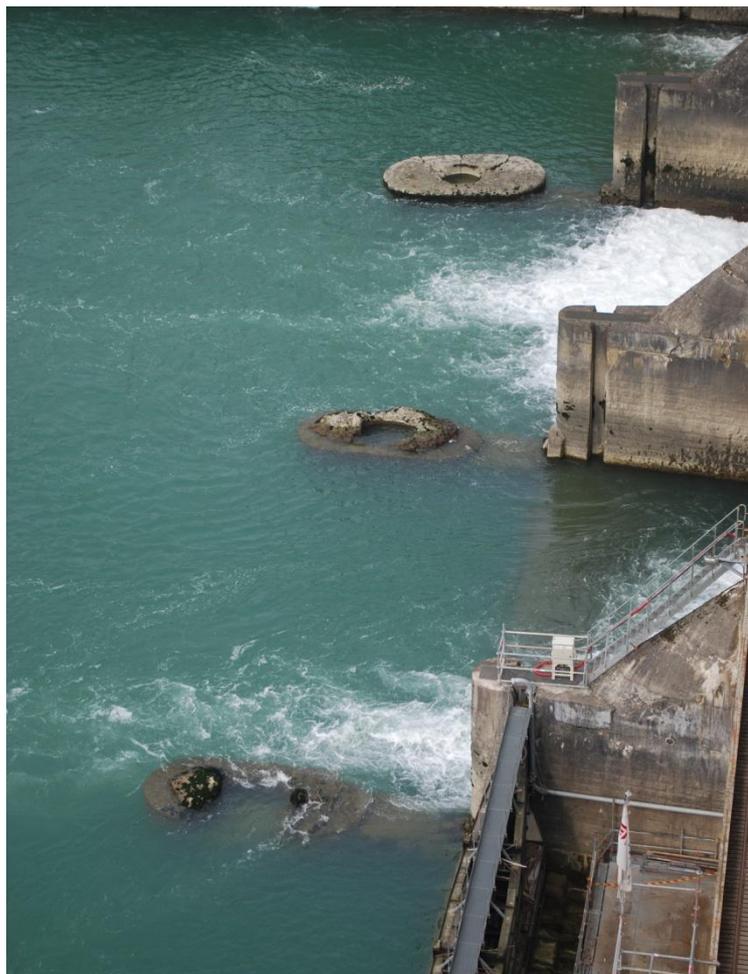


Figure 93 : Pilettes démolies vues depuis la tour de Jons en 2014 (collection personnelle)

À la suite de cette expérience, et dans le but de l'utiliser ultérieurement pour d'autres essais, Georges Thaller décida de faire reconstruire à proximité du barrage le modèle de Jons détruit chez Neyret Beylier : « il s'agit donc d'un ouvrage complet, qui, s'il ne nous est plus d'une utilité immédiate, servira certainement aux

¹ A.D.R. 156 J 154, Rapport de M. Landry à M. Ouriou du 31 mai 1937.

² L'Oued Fodda est un fleuve situé en Algérie.

études ultérieures »¹. Aucune trace de cette réalisation ne nous est parvenue, nous pensons donc que ce projet n'a pas été mené à son terme. Très certainement pour des raisons de coûts et du fait de la survenue de la guerre.

En 1946, Jonage entra de nouveau en contact avec N.B.P.P. pour faire réaliser de nouveaux essais en vue de contrôler l'état du barrage de Jonage et d'améliorer l'ouvrage de garde : « Le programme des essais comprendrait essentiellement un contrôle du modèle par la reproduction de l'état actuel de fonctionnement et les essais des améliorations envisagées »². Il n'est pas certain que ces essais aient pu être réalisés ; dans les documents consultés rien ne nous permet en effet de l'affirmer et la nationalisation a certainement dû remettre en question pour un temps seulement les projets entrepris par la S.L.F.M.R.

La création de ces multiples objets ainsi que la conservation in-situ d'objets plus anciens que nous avons déjà étudiés, suscita l'envie de créer un musée à Cusset. À cette fin, la S.L.F.M.R. contacta les entreprises ayant participé aux campagnes d'essais pour tenter de récupérer certains éléments. En 1938 Escher Wyss fut contacté au sujet de la turbine modèle qu'ils avaient réalisée :

Nous vous accusons bonne réception de votre honorée du 14 ct, et devons malheureusement vous informer que nous ne disposons plus de la turbine modèle que nous avons établie pour les essais relatifs aux turbines de Jonage³.

Escher Wyss estima que de toute manière la taille de la turbine en question aurait été trop imposante⁴ pour le projet de musée et que des maquettes plus réduites s'avéreraient plus adaptées. L'entreprise se proposa de faire établir ces dernières :

... il serait préférable de prévoir des maquettes établies à l'échelle de 1/15 par exemple de la nouvelle turbine Kaplan aussi bien que des turbines Jonval et Francis qui l'ont précédée, maquette établies d'une façon complète avec des coupes partielles⁵.

¹ A.D.R. 156 J 154, Rapport de M. Landry à M. Ouriou du 31 mai 1937.

² A.D.R. 156 J 227, Courrier de N.B.P.P. à la S.L.F.M.R. du 26 février 1946.

³ A.D.R. 156 J 224, Courrier de Escher Wyss à la S.L.F.M.R., du 22 septembre 1938.

⁴ La roue motrice avait un diamètre de 600mm.

⁵ A.D.R. 156 J 224, Courrier de Escher Wyss à la S.L.F.M.R., du 22 septembre 1938.

N.B.P.P.P. remit à la S.L.F.M.R. au cours de l'année 1934 une petite turbine d'essais pour un prix de 50 000 francs. Cette acquisition pouvait devenir un support de formation et devait permettre ainsi au personnel de Jonage de se familiariser avec le matériel qu'il allait être amené à exploiter¹.

La S.L.F.M.R. disposait de multiples objets à mettre en valeur, des modèles de roues, de distributeur d'eau, une maquette en relief du canal (voir chapitre 2) ou autres coupes en relief (voir chapitre 2) réalisées dans le cadre des Expositions internationales. Robert Giroud, architecte du barrage de Jons réalisa même en 1937 une aquarelle de cet ouvrage qui aurait également été susceptible d'être exposée. Par ailleurs une maquette du barrage de Jons² fut réalisée ainsi que deux maquettes de l'usine hydro-électrique de Cusset pendant sa modernisation en 1937. L'une de ces maquettes est conservée dans l'usine de Cusset l'autre dans les réserves du Conservatoire National des Arts et Métiers (C.N.A.M.)³. Les maquettes de l'usine de Cusset ont probablement été réalisées pour être exposées à la Foire de Lyon de 1937 où la S.L.F.M.R. tint un stand visité par des représentants du Ministère des Travaux Publics⁴. La maquette de Cusset, conservée dans l'usine et restaurée en 2004 pour être utilisée lors d'une exposition à Paris, fut réalisée par la société A. Prudhon de Lyon, une machinerie électrique installée dans la structure permettait de la faire fonctionner⁵. La maquette conservée au C.N.A.M. fut également mécanisée⁶.

¹ A.D.R. 156 J 225.

² Il s'agit d'une petite maquette légère dont il existe peu d'informations sur sa réalisation (auteur, date...)

³ Il est certain que la maquette conservée dans la salle des maquettes de l'usine de Cusset ait été réalisée en 1937, pour celle conservée au C.N.A.M. c'est une hypothèse.

⁴ A.E.D.F.B. 713203, PV u CA du 15 mars 1937.

⁵ Voir annexe 14.

⁶ Maquette réalisée au 1/10^e par M.M. Fiol Frères. Présence en annexe d'un dégrilleur pouvant être installé sur la plage amont. Cette maquette fut exposée pendant plusieurs années au C.N.A.M. jusque dans les années 1990. À la suite de la réalisation d'un nouveau parcours scénographique elle ne fut pas remise en place et reste désormais conservée dans les réserves.

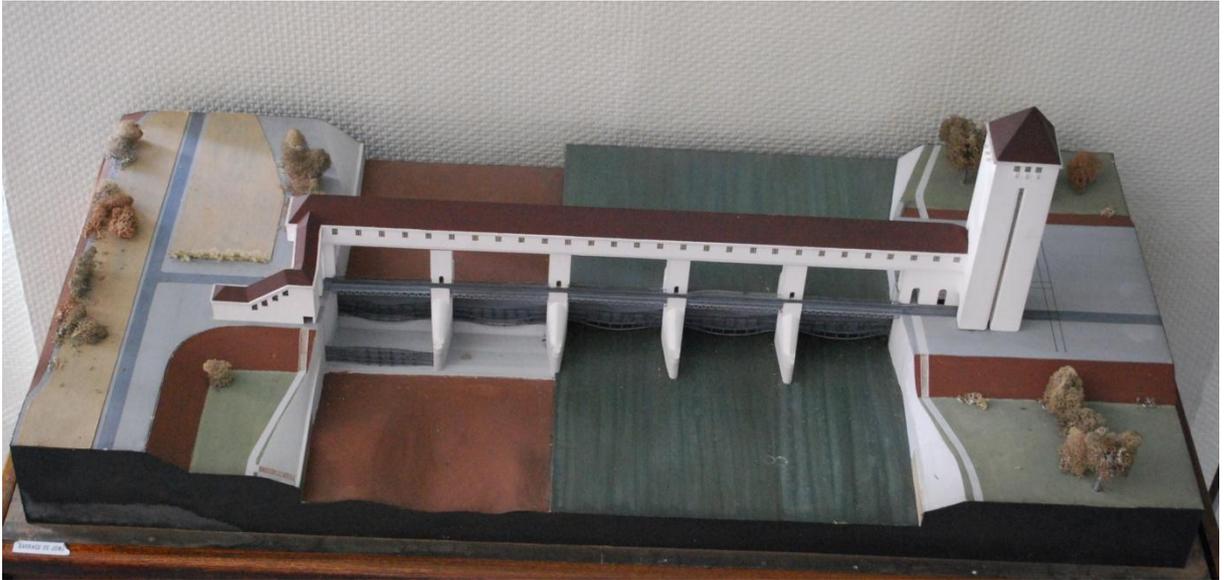


Figure 94 : Maquette légère du barrage de Jons vue depuis l'aval (Salle des maquettes Cusset)



Figure 95 : Maquette au 1/10^è d'une coupe de l'usine barrage de Cusset (C.N.A.M.)

Le projet de réalisation d'un espace muséographique à Cusset dans les années 1930 n'aboutit finalement pas. Plusieurs hypothèses peuvent être émises pour expliquer cette absence de réalisation. Peut-être était ce le projet d'un seul homme : Georges Thaller ? Dans les documents consultés il est toujours fait référence au directeur de la Société et par ailleurs les procès verbaux des Conseils

d'administration restèrent silencieux sur la question. La S.L.F.M.R. peut également avoir estimé qu'elle disposait d'un nombre insuffisant d'éléments pour ce projet. Enfin la survenue de la guerre peut également expliquer le fait que le projet n'ait pas aboutit, la création d'un tel espace ne devenant plus une priorité. Mais à travers cet exemple nous voyons les prémices d'une volonté certaine de patrimonialisation. L'évolution du site, pour en améliorer la productivité, et son corolaire, qui était la disparition d'éléments originels de l'usine-barrage de Cusset, ont fait germer l'idée de la préservation du patrimoine. Préserver les traces du passé témoigne aussi de cette volonté des acteurs de mettre en valeur les perfectionnements qu'ils avaient décidés. C'est une évolution du site qui conduisit à cette volonté soit un risque de voir un passé disparaître mais également la volonté de mettre en avant des perfectionnements.

II. Une nouvelle période productive en termes d'images

Cette période de modernisation du canal de Jonage et surtout de construction du barrage de Jons fut l'occasion d'une nouvelle production importante d'images, fixes ou mouvantes comme cela avait été le cas lors du chantier de construction du canal à la fin du XIX^e et au tout début du XX^e siècle.

A. Deux films témoignages

Il existe deux films montrant le canal de Jonage marquant cette période. Le premier consiste en la réalisation d'un film par un particulier lors d'une descente en canoë du fleuve Rhône ; le second fut tourné lors de la modernisation du canal et tout particulièrement lors de la construction du barrage de Jons.

En 1924, Louis Ernest Favre, un industriel genevois passionné de navigation, entreprit la descente du Rhône en canoë. Il demanda à être accompagné d'un professionnel embarqué d'une caméra pour filmer son périple¹. C'est ainsi qu'il nous est possible de voir le canal pendant quelques secondes à l'écran. Le film propose une vue de l'entrée du canal avec le pont de Jons et le musoir et peut-être une drague², ainsi que la fin du tracé au niveau des antennes relais installées à la Doua. Ni la centrale hydro-électrique de Cusset, ni le passage des écluses ne sembla intéresser le voyageur. Cusset ne figurait alors plus au rang des grandes usines hydro-électriques françaises. Pour une descente en canoë il est également vrai que le canal de Jonage ne s'avérait pas être un passage des plus délicats. Ces passages délicats étant situés plus en amont du fleuve.

¹ Film intitulé *Le Rhône de Genève à la mer*, conservé à la Cinémathèque suisse, Centre de recherche et d'archivage. Film de 70 minutes.

² La qualité du film ne permet pas de pouvoir affirmer qu'il s'agisse bien d'une drague, mais cela semble être l'hypothèse la plus probable.

Au cours de nos recherches nous avons eu l'occasion de visionner le film réalisé par la Société d'Applications Cinématographiques (S.D.A.C.)¹, *La construction du barrage de Jons* qui date de 1936. Ce film, d'une quarantaine de minutes, comprend des prises de vues effectuées par A. Krahenbuhl² et des dessins animés de Danyl. Sur l'ensemble du film un speaker commente ce qui se déroule à l'écran. À la suite d'une mise en contexte historique sommaire de l'ensemble de l'aménagement de Cusset³, le preneur de vues se concentre rapidement sur le barrage de Cusset, il est vrai objet phare du film. Le film se divise ensuite comme suit : méthode générale d'exécution du barrage, détails d'exécution des principaux ouvrages ; et équipement mécanique du barrage. Le film aborde de nombreux points techniques, c'est pourquoi des dessins animés ont été intercalés entre les prises de vues et un commentaire adapté ajouté. Ce film n'en reste pas néanmoins destiné à un public averti. Il est intéressant de noter qu'un passage du film retrace en dessin animé le programme complet de construction de l'ouvrage.

B. Les images fixes

a. Les reportages photos du chantier de construction du barrage de Jons

Précédemment nous avons étudié principalement les aspects techniques de la construction du barrage de Jons. Denis Varaschin a également analysé ce chantier dans sa thèse⁴. Rappelons que le chantier débuta mi-septembre 1933, pour s'achever en 1937, il suivait donc de près celui de l'usine hydro-électrique de Kembs sur le Rhin⁵. Durant l'ensemble de cette période la construction du barrage de Jons fit l'objet d'un important suivi photographique de chacune des étapes de son évolution.

¹ La S.D.A.C. avait été préférée à Atlantic Film, A.D.R. 156 J 131.

² Preneur de vues installé à Lyon.

³ Ne sont proposées que de rapides vues du barrage de Jonage et de Cusset. On ne pas plus de 2 ou 3 secondes l'intérieur de l'usine de Cusset avec les anciens groupes en fonctionnement.

⁴ Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, *op. cit.*, p. 874-881.

⁵ Usine mise en service en 1932.

Il est possible de s'interroger sur l'intérêt d'un tel suivi pour cette époque et sur l'origine de ces clichés.

- *L'évolution du chantier à travers la photographie*

Deux commanditaires principaux ont été identifiés dans le corpus de photographies dépouillées¹. Il s'agit bien entendu de la S.L.F.M.R. et de la Société Générale d'Entreprises (S.G.E.)².

Les photographies du fonds de la S.G.E. sont numérotées jusqu'à la 328. Nous en avons recensées pour notre part 265 datées entre le 3 janvier 1934 et le 10 mai 1938³. Le recensement et l'identification de l'ensemble de ce fonds est délicat du fait de la conservation non classifiée des photographies et le fait que certains numéros furent utilisés à plusieurs reprises.

Année	Nombre de photographies
1934	57
1935	138 ⁴
1936	37
1937	13
1938	19
Non datée	1

Tableau 15 : Datation des photographies du chantier de construction du barrage de Jons

Parmi les clichés provenant de la S.L.F.M.R. deux fonds se distinguent. Un premier dont le photographe est inconnu et qui comprend 76 clichés. Parmi ce fonds

¹ Les clichés composant le corpus proviennent de plusieurs fonds : A.R.D. 156 J 408, A.D.R. 156 J 413, Collection Denis Varaschin (fonds Daniel), A.D.R. 3959 W 1295.

² La S.G.E., actuelle VINCI, est une entreprise de bâtiment et travaux publics qui fut officiellement fondée en 1908 par deux ingénieurs polytechniciens, Alexandre Giros et Louis Loucheur qui avaient monté une association en 1899 (Giros-Loucheur).

³ Le format le plus souvent identifié est le 16 x 11.

⁴ Année la plus prolifique du fait des inondations qui ont affectées le chantier.

nous en avons retrouvées 42¹ datés du 29 septembre 1933 au 27 février 1936. Le second fonds contient 19 photographies réalisées au cours d'un reportage datant du mois de juillet², par le photographe G. Oddoux. Le format des photographies signées de ce photographe, est essentiellement du 23 x 17. Contrairement aux photographies réalisées lors du chantier de construction du canal, fin XIX^e début XX^e siècle, où mise en scène et esthétisme étaient privilégiés, ici, dans ces fonds ce sont les aspects techniques qui prédominent, la modernité est mise en avant³. Que montrent les photographies ? Il s'agit nous l'avons dit principalement de vues techniques réalisées pour assurer le suivi des travaux et montrer l'avancement, les techniques employées et les imprévus du chantier. Les clichés circulèrent entre la S.G.E., la S.L.F.M.R. et les Ponts et Chaussées⁴. Ils n'eurent pas pour vocation à circuler à l'externe et n'avait donc pas un objectif publicitaire comme certains clichés d'entreprises. Les photographies permirent de montrer l'évolution en présentant des photographies d'avant, pendant et après le chantier grâce à la précision des dates indiquées sur les clichés. Les machines utilisées furent immortalisées, à l'image de la benne preneuse actionnée par une grue sur chenilles Pinguely qui fit l'objet à elle seule de neuf prises de vues. Les reportages photographiques permirent également d'illustrer le recours à la sonnette sur pontons Locher équipée avec un marteau trépidante Lajot de 2 800kg⁵.

Un des autres intérêts de ces reportages photographiques est de disposer aujourd'hui d'une vue des abords du barrage de Jons permettant ainsi de prendre la mesure des installations nécessaires au chantier. Les données visuelles sont complémentaires de plans du chantier⁶. Les baraquements, magasins, ateliers et

¹ Manque la 1, de la 7 à 39 et 59.

² Du 17 juillet 1936 au 29 juillet 1936.

³ Cette mise en avant de la modernité des ouvrages se développera surtout après la Seconde Guerre mondiale. Régis Huguenin, « La photographie industrielle entre image documentaire et image publicitaire », *Conserveries mémorielles*, 2009, p. 1.

⁴ La cote 3959 W 1295 des A.D.R. montrent cette correspondance entre les entreprises et l'Administration.

⁵ Photographie du fonds S.G.E. n°8.

⁶ A.D.R. 156 J 130 et 131.

maisons d'habitation se développèrent sur la rive droite du chantier. Une ballastière¹ fut installée plus en aval du barrage pour fournir le chantier en pierre.

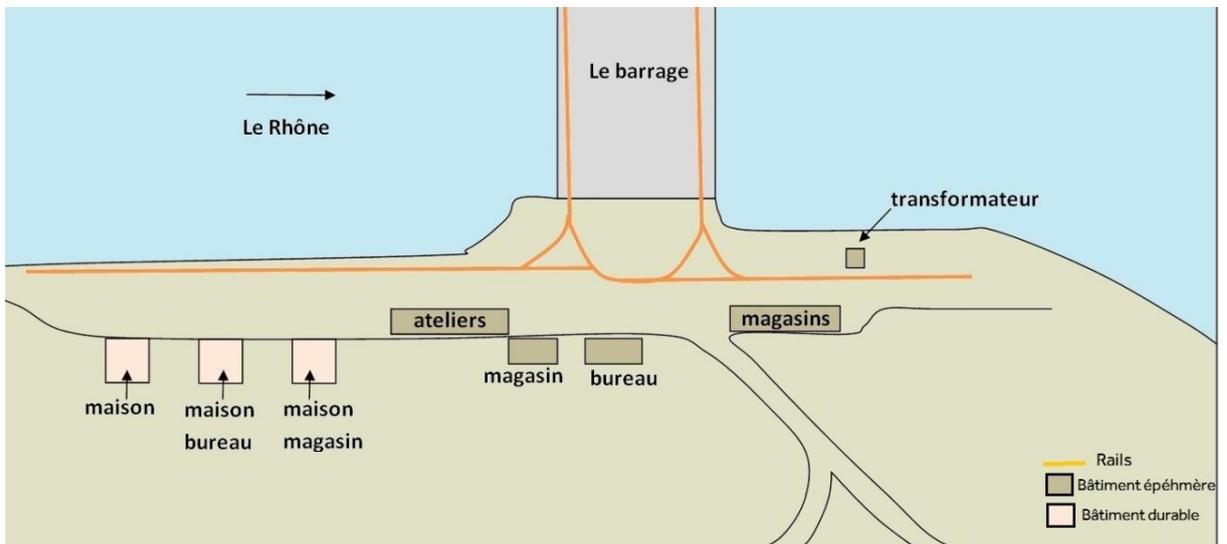


Figure 96 : Schéma d'ensemble du chantier de construction du barrage de Jons (source : A.D.R. 156 J 131)

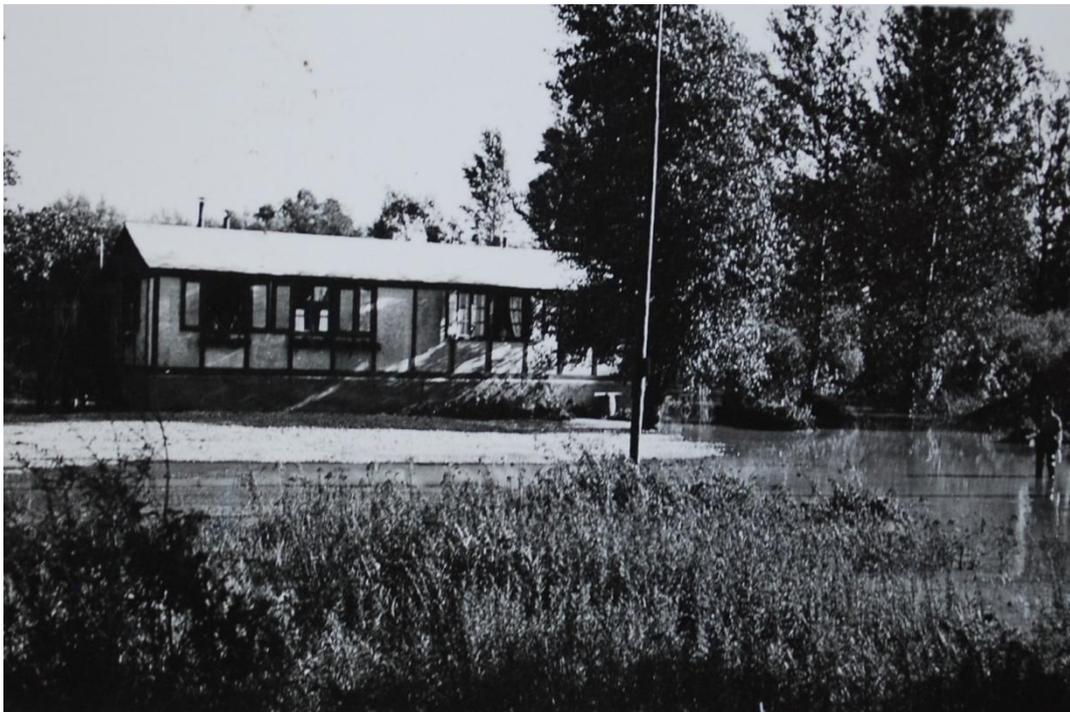


Figure 97 : Baraquement/dortoir du chantier de Jons en 1935 (A.D.R. 3959 W 1295)

¹ Carrière à pierres de ballaste.

Grâce à ce reportage nous disposons aujourd'hui de traces précieuses et précises d'un chantier important des années 1930 dont la difficulté de réalisation résidait dans le fait qu'il était localisé dans le cours d'un fleuve impétueux.

- *Un chantier perturbé par les crues*

Le chantier du barrage de Jons fut perturbé à plusieurs reprises par des crues du fleuve qui ralentirent les travaux et occasionnèrent des retards. Lors de l'année 1935, le chantier fut affecté à plusieurs reprises par des crues saisonnières abondantes.

La première des inondations touchant le barrage de Jons en 1935, fut celle du 15 février. Le maximum de la crue fut atteint à 22h lorsque le fleuve atteint la cote 183,35 au niveau du musoir. Ce fut une crue soudaine qui obligea la S.G.E. à réagir très vite. Du matériel de construction fut enlevé en hâte, à l'image du treuil électrique utilisé pour le fonçage d'un des caissons. Cette crue occasionna de nombreux dégâts, notamment l'éboulement des berges et la destruction de certaines armatures. Les retards estimés furent de dix journées et le coût des opérations de protection et de réparation évalués à 18 597,75 francs¹.



Figure 98 : Crue du 15 février 1935 (A.D.R. 156 J 408)

¹ A.D.R. 156 J 336, Rapport sur la crue du 15 février 1935.

Le 5 et 6 juin 1935 le fleuve atteint la cote 182,70 à l'échelle du musoir. L'entreprise dut prendre des précautions supplémentaires pour assurer la protection des travaux durant cette crue et éviter des dégâts trop importants sur la structure mais également sur le matériel. Par exemple, au niveau du seuil 2, le coffrage des parois fut consolidé et le matériel enlevé. En rive gauche, au plus fort de la crue, c'est à dire dans la nuit du 5 au 6 juin, alors que le courant commençait à affouiller dangereusement la berge, des arbres coupés furent installés pour limiter l'érosion¹. Au final cette crue coûta 9 164 francs, entre les travaux de protection et les travaux de réparation et occasionna un retard estimé à quatre jours.

Les 2 et 5 octobre 1935, deux crues successives envahirent le chantier. Ces crues marquèrent et firent l'objet de reportages photographiques plus conséquents que lors des précédentes inondations. À l'annonce de l'arrivée de cette montée des eaux, des travaux de protection furent entrepris mais la rive droite ne put contenir les eaux, qui s'engouffrèrent au-delà de la digue de celle-ci allant jusqu'à couper la route du pont de Jons à Niévroz². Les maisons d'habitation, ateliers et baraquements furent inondés ; ce qui nécessita un ravitaillement par barque (voir figure 99). Ces deux crues successives, les plus importantes que connut le chantier de construction du barrage de Jons occasionnèrent treize jours de retard et 19 175 francs de frais.

Au final à elles seules ces trois crues de 1935 retardèrent le chantier de vingt sept jours et coûtèrent 46 936, 75 francs. Mais en réalité d'autres inondations eurent lieu au cours de l'année, le 30 octobre, le 13 novembre et le 03 décembre, portant le nombre total de jours de retard à 40³. Se déroulant dans le lit d'un fleuve le chantier ne s'annonçait pas aisé et ce genre de désagréments était à attendre.

¹ A.D.R. 156 J 336, Crue des 5 et 6 juin 1935.

² A.D.R. 156 J 336, Rapport sur les deux crues consécutives des 2 et 5 octobre 1935. La crue atteint son maximum lorsqu'elle atteint la cote 184,25 le 5 octobre 1935.

³ A.D.R. 156 J 235, Correspondance avec la S.G.E., Rapport concernant les crues du Rhône du 30/10/1935, 13/11/1935 et 03/12/1935.



Figure 99 : Berges du barrage de Jons lors de la crue du 5 octobre 1935 (A.D.R. 156 J 408)

Parmi le corpus de clichés étudiés, les n°192 à 199 de la S.G.E. furent consacrés à la crue du 2 octobre et celles numérotées de la 200 à la 217 à la crue du 5 octobre 1935. Il existe également seize photographies non numérotées d'un format 9 x 6 qui illustrèrent cette montée des eaux.

Lors de cette crue, afin de disposer d'une vue d'ensemble de la situation et de percevoir l'étendue du phénomène, un reportage photographique aérien fut commandé. L'Aéroclub réalisa un total de six clichés et en annota un de remarques manuscrites (voir figure 100) pour orienter le lecteur dans sa compréhension de celui-ci.



Figure 100 : Vue aérienne de la crue du 5 octobre 1935 avec annotations manuscrites (collection Denis Varaschin)

b. Le canal vu du ciel : le recours à la photographie aérienne

Le début du XX^e siècle marque les débuts de l'aviation. La guerre a donné un élan à l'observation aérienne et à la photographie¹. Les photographes vont utiliser cet outil et progressivement prendre de la hauteur pour proposer ainsi de nouvelles vues de la vie terrestre. À partir des années 1920 de nombreux albums de photographies aériennes apparaissent. L'image aérienne offre une autre vision de l'objet ou sujet photographié, elle en donne une autre perception et ouvre de nouvelles perspectives. Dans le cas du canal de Jonage le recours à la photographie

¹ Raymond Chevalier, « Panorama des applications de la photographie aérienne », *Annales Economies, Sociétés, Civilisation*, 18^e année, n°4, 1963, p. 677-698.

aérienne permit de disposer d'une vue d'ensemble autre que celle proposée par la cartographie. La photographie aérienne fut également utilisée occasionnellement par des particuliers ou pour des évènements exceptionnels comme les inondations qui affectèrent le chantier de construction du barrage de Jons.

Si le canal de Jonage a bénéficié d'une campagne complète de photographies aériennes c'est que cela s'inscrivait dans la création d'un *Atlas Photographique du Rhône*. L'idée d'une telle réalisation germa dans l'esprit d'André Cholley¹, professeur à la Sorbonne, au moment du vote de la loi de 1921 sur l'aménagement du Rhône. Il s'agissait alors de fixer le fleuve et la physionomie du lit avant le début des grandes modifications qui allaient venir. Le but de cet atlas ne fut pas de saisir « de belles et instructives images choisies pour leur valeur individuelle »² mais de proposer un ensemble cohérent permettant de donner une description de l'ensemble de la vallée du Rhône, et ce sans aucun manque entre les images (c'est pourquoi certaines se superposent partiellement). Pour obtenir la représentation la plus fidèle du lit du fleuve les reportages furent réalisés lorsque les bancs de graviers étaient à découvert. Une telle entreprise ne pouvait à cette époque que difficilement se réaliser sans le concours de l'armée qui disposait du matériel adéquat. Pour mener à bien cette réalisation André Cholley s'adjoignit donc les services du capitaine navigateur Fleury Seive³ et de divers pilotes du 35^e R.A. Le premier fascicule de l'*Atlas Photographique du Rhône* qui comprend les clichés du canal de Jonage, consista en un dossier de photographies verticales comportant une bande de 2,5 km de large sur 4 à 5 km de long sur l'ensemble du tracé du fleuve, en les complétant par des photographies panoramiques et obliques qui donnent des paysages plus

¹ André Cholley (1886-1968) a été directeur de l'Institut de géographie puis doyen de la Sorbonne. Professeur de géographie régionale à l'université de Lyon, il devint un spécialiste de géographie alpine.

² Emmanuel, De Martonne « L'Atlas Photographique du Rhône », *Annales de Géographies*, t. 41, n°230, 1932, p. 207.

³ Fleury Marius Seive (1896-1972). Combattant de la Grande Guerre, il entra en 1918 à l'école de l'air. Observateur, il fut chargé de missions de photographies aériennes pour le service géographique de l'Armée. Devenu pilote. Il collabora avec des géographes intéressés par les possibilités de la photographie aérienne et apporta ainsi sa contribution à l'*Atlas photographique du Rhône*.

vivants et plus faciles à interpréter car l'image verticale tasse les reliefs¹. Chacune des planches photographiques² furent recouvertes d'un transparent permettant l'impression de commentaires conséquents et le marquage des points essentiels. L'avion ne pouvant évoluer sans cesse à la même altitude, les échelles des 54 planches de ce premier fascicule varient entre 1/10 000 et 1/9 400. L'ensemble des clichés ont été pris avec un objectif de 26 centimètres et à une altitude d'environ 2 600 m. Il fallut par la suite œuvrer pour retravailler les clichés car il était alors très délicat de prendre une photographie en se plaçant totalement à la verticale.

Quatorze planches³ sur les soixante deux que comprend l'*Atlas Photographique du Rhône* concernèrent la plaine de Miribel-Jonage. Il faut ajouter à cela six photographies obliques. Les transparents superposés aux photographies cartonnées permirent un complément d'informations importantes sur chacun des clichés, à l'image par exemple de celle concernant le réservoir :

*Le Réservoir du Canal : la rive nord est endiguée, la rive sud, au contraire, est librement ennoyée (remarquer près de la Bertaudière la zone à demi-submergée). Fermes éparses dans la plaine nue. L'agglomération du Molard (Décines) est posée sur une bosse morainique. Décines- Charpieu (3.602 habitants) devient un noyau industriel important qui ne tardera pas à se souder à la banlieue de Lyon.*⁴

Il est intéressant de noter que si le reportage photographique a été exécuté à l'occasion de la loi de 1921, il n'a été publié qu'en 1931, laissant ainsi la possibilité de modifier les annotations sur les calques en fonction du devenir des communes durant ces dix années.

¹ « La valeur de ces vues varie donc avec le caractère du paysage ; elle dépend aussi, plus qu'on ne le croit, de l'habileté de l'opérateur et de sa science du terrain, c'est çà dire en somme de ses connaissances géographiques. », André Cholley, Fleury Seive, *Atlas Photographique du Rhône, Premier fascicule de la frontière suisse à Lyon*, Commission des études rhodaniennes, Lyon, Desvigne, 1931, p. 1.

² La Maison Lumière a fourni l'ensemble des clichés. André Cholley, Fleury Seive, *Atlas Photographique du Rhône, Premier fascicule*, op.cit., 41 p.

³ Planches : 46, 47, 47G, 47H, 47I, 47J, 47K, 47L, 48, 49, 49bis, 50, 50bis, 51.

⁴ André Cholley, Fleury Seive, *Atlas Photographique du Rhône, Premier fascicule op.cit*, Feuille 47 J.

La diversité des angles de prises de vues verticales et obliques permet de ne pas « avoir recours à une carte ou un plan directeur pour se rendre compte de la déformation subie dans les vues obliques ; la simple comparaison avec le plan à l'échelle, fourni par les planches de vues verticales, suffit. »¹ La combinaison des deux procédés atténua les défauts inhérents à chacun.



Figure 101 : Feuille 47 G de l'Atlas Photographique du Rhône (Maison du Fleuve Rhône)

¹ André Cholley, Fleury Seive, *Atlas Photographique du Rhône, Premier fascicule op.cit.*, p. 2.



Figure 102 : Feuille 47 G avec transparent de l'Atlas Photographique du Rhône (Maison du Fleuve Rhône)

Grâce au travail minutieux de Fleury Seive et d'André Cholley nous disposons d'un instantané du canal de Jonage et de Miribel en 1921, période où seule Villeurbanne avait véritablement débuté son importante expansion démographique. Les autres communes traversées par le canal restaient encore principalement rurales, bien qu'entre le canal et la voie ferrées quelques usines apparaissaient. On pouvait percevoir ce nouvel essor économique à travers par exemple l'usine Gillet (Société lyonnaise de Soies artificielles) installée le long du tracé du canal de Jonage et objet des photographies obliques 27 et 28. Emmanuel de Martonne, dans les *Annales Géographiques*, se réjouit qu'un tel travail fut réalisé :

La série des images de Lyon avec sa banlieue représente une leçon de géographie urbaine, dont le prix est augmenté par les commentaires particulièrement fournis imprimés sur le transparent qui donne les noms de tous les points caractéristiques. L'Atlas du Rhône se lit comme un beau livre dont chaque page est un enseignement [...]. Tel qu'il est présenté, le premier volume de L'Atlas du Rhône fait honneur aux auteurs : l'aviateur-photographe et le savant géographe¹.

¹ Emmanuel De Martonne « L'Atlas Photographique du Rhône », *op.cit.*, p. 208-209.

En plus de cette série de clichés aériens d'autres furent réalisés plus tardivement par Jean Combier¹, photographe et l'un des plus célèbres éditeurs de cartes postales connu sous les initiales CIM². Quatre des photographies identifiées furent éditées par CIM entre les années 1953 et les années 1964³.



Figure 103 : Vue aérienne du canal de Jonage (Jean Combier)

¹ Nous avons recensés huit photographies aériennes réalisées par Jean Combier. Elles sont conservées au Musée Nicéphore Niepce. Jean Combier est né en 1891 à Serrières en Saône et Loire. Il décéda en 1968.

² Combier Imprimeur Mâcon.

³ Vue aérienne des berges et du Grand Large à Meyzieu, 18 mai 1953 ; Vue aérienne de Jons et de son barrage, sd ; Vue aérienne d'ensemble du canal de Jonage, 5 août 1964 ; Vue aérienne du château Vachon au bord du canal, 5 août 1964.

III. Une fin de période mouvementée peu propice à la préservation du patrimoine

Cette fin de période fut mouvementée. La Seconde Guerre mondiale vint modifier la vie des Français, des Lyonnais et par la même occasion le fonctionnement des installations industrielles. Quel retentissement ce conflit eut sur l'ouvrage de Jonage et la vie qui s'y était établi alentours. Le souci de mise en avant du patrimoine et de protection de celui-ci que l'on avait pu s'esquisser perdura-t-il ? Et lors de la fin du conflit, comment se déroula la nationalisation ?

A. La Seconde Guerre mondiale

a. La vie autour du canal pendant l'Occupation

- *Occupation et protection des ouvrages et des hommes*

La centrale de Cusset ne fut jamais touchée directement par la guerre et les combats : « Lors du bombardement du 10 mai, quelques points de chute ont été enregistrés à quelque centaines de mètres de l'usine de Cusset sans qu'il soit permis d'en déduire que celle-ci ait été particulièrement visée »¹. Les conflits marquèrent seulement à deux occasions la Société. Un poste de transformation reçut des éclats et des lignes haute et basse tension furent renversées dans le voisinage de l'aérodrome de Bron². L'autre stigmate, plus importante, fut celui de la destruction du pont de Jons par l'armée française le 18 juin 1940. Un reportage photographique³ fut réalisé à cette occasion. En attendant la reconstruction d'un pont provisoire, la circulation fut détournée vers le pont de Jonage, les chemins de halage et de contre-halage, le long du canal, le mur de garde de Jonage assumant la fonction de passage. Le pont provisoire finalement établi fut emporté par une crue

¹ A.E.D.F.B. 713203, PV du CA du 25 juillet 1940.

² A.E.D.F.B. 713203, PV du CA du 25 juillet 1940.

³ Collection Denis Varaschin. 8 photographies furent prises le lendemain de l'explosion. En juillet une nouvelle série de photographies du pont de Jons détruits fut remise à Thaller. A.D.R. 156 J 391.

du Rhône en août 1944. Une passerelle fut hâtivement reconstruite pour être détruite le mois suivant par les Allemands en retraite.



Figure 104 : Pont de Jons détruit (collection Denis Varaschin)



Figure 105 : Vue de la passerelle remplaçant le pont de Jons (Jean Combier – Musée Nicéphore Niepce)

La guerre ne fut cependant pas sans conséquence pour Cusset d'un point de vue immobilier. Si Cusset ne sembla pas avoir été visée directement par les bombardements, des précautions avaient été prises en ce sens. Un blockhaus fut construit à l'entrée des survolteurs et un réduit souterrain aménagé pour le personnel de la S.L.F.M.R. au niveau des habitations de l'avenue Ampère. Le blockhaus proche des survolteurs fut édifié en dalles de mâchefer de 40 x 25 x 20 cm¹. Il en reste aujourd'hui quelques vestiges recouverts par la végétation². Des mesures furent prises pour assurer la protection des personnes mais également des ouvrages, cela put se voir par exemple à travers la réglementation de la chasse et de la pêche. En effet les pêcheurs représentaient une menace lorsqu'ils s'approchaient de trop près des installations. Si lors de la Première Guerre mondiale la pêche fut maintenue mais dans un périmètre restreint, pendant la Seconde Guerre mondiale les ouvrages furent surveillés militairement nuit et jour et la pêche et la chasse rendues impossible par l'interdiction de circuler ou de stationner sur les berges du canal³. Des patrouilles cyclistes composées d'un gradé et de deux hommes du 142^e Régiment Régional, 8^e compagnie, effectuaient des rondes (deux de jour et une de nuit). L'itinéraire des patrouilles était précis, de la maison éclusière de Cusset jusqu'au barrage de Jons⁴.

- *Lieu de ressources*

Durant la Seconde Guerre mondiale, le canal de Jonage redevint un lieu de ressource important pour les Lyonnais. En effet le rationnement obligeait les autorités à trouver de nouvelles ressources. En 1941 un Comité social, constitué en vertu de la Charte du travail, fut chargé d'améliorer le ravitaillement alimentaire. C'est ainsi que les terrains longeant le canal furent remis en valeur :

¹ A.D.R. 156 J 122, plans détaillés du blockhaus de l'usine de Cusset.

² L'ancien chemin permettant d'accéder à l'espace où se trouve l'ancien blockhaus a été rattaché au terrain de la seconde maison lorsque l'on remonte l'avenue Ampère en direction de la rue Léon Blum. Cet espace avait ensuite été transformé en espace de loisirs après la 2nde G.M. comme en atteste la présence d'une balançoire.

³ A.D.R. 3959 W 1302, lettre des Ponts et Chaussées au préfet du Rhône, 15 novembre 1939.

⁴ A.D.R. 156 J 14, Courrier du capitaine commandant la 8^e Cie au sujet de la surveillance des berges du canal de Jonage, 30 mai 1940.

La Société autorisa des coupes de bois destinées à la fabrication de charbon pour les véhicules, qui alimentèrent aussi des distributions au personnel. Ce dernier bénéficia également de la multiplication et de l'extension des jardins ouvriers dès 1942, de la signature de contrats de culture dans la région lyonnaise, de la mise en place à la Sucrierie d'un élevage avicole, qui retint l'attention du service Entretien, de pêches organisées dans le canal et d'avances au financement du ravitaillement (achat de pommes de terre en gros). Les agents soutiens de familles nombreuses étaient privilégiés dans les distributions de produits agricoles et de la pêche¹.

La question du rationnement et de l'alimentation fut également soulevée par l'armée française qui occupa le barrage de Jons au début du conflit. Un document rédigé par le capitaine Bourel, commandant la 8^e Cie du 142^e Régiment Régional fait état d'une volonté de créer et développer des jardins potagers militaires ainsi que de petits élevages de volailles, lapins et porcs pour améliorer le quotidien. Les chefs de sections furent donc enjoins à étudier les conditions dans lesquelles un jardin pouvait être organisé dans le cas où cela n'aurait pas déjà été fait. Ces jardins et élevages durent être établis « soit sur des terrains militaires, après entente avec le service du Génie, soit sur des terrains loués par le Corps »². Enfin les chefs de poste durent remettre rapidement les demandes de grains, plans, semis, treillage en fil de fer et les indications pour l'établissement des porcheries, clapiers ou poulaillers, pour une mise en place efficace des mesures³. C'est ensuite l'armée allemande qui vint prendre possession du barrage de Jons. Que sont alors devenus ces jardins potagers ? Sont-ils revenus à leurs propriétaires ou est ce que l'armée allemande les a accaparés pour ses propres besoins ?

À Lyon, comme dans beaucoup d'autres entreprises un important paternalisme et mutualisme se mit en place au sein du groupe Durand, dont la S.L.F.M.R. était une filiale depuis 1931. C'est ainsi que les employés de Jonage

¹ Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, op. cit., p. 928.

² A.D.R. 156 J 14, Rapport du 20 mars 1940.

³ Un rapport du 25 mai 1940 nous apprend qu'un compte rendu devait être fourni les 20 de chaque mois.

bénéficièrent de structures pour palier aux pénuries et aux conditions de vie difficiles. Les ouvriers se transformaient de temps en temps en agriculteurs pour améliorer le quotidien. Par ailleurs le Groupe Durand compléta la distribution de nourriture par un service de soupes :

Au cours de l'année 1944, la compagnie sert 116 786 soupes à son personnel afin d'atténuer les rigueurs de l'Occupation, particulièrement marquées en zone urbaine. (...) Outre les soupes, un restaurant fonctionne depuis 1942 et offre un confort recherché à l'époque. Il concerne « l'ensemble des employés des sociétés rattachées au groupe de l'Énergie industrielle ainsi que pour leurs familles dans le but de faciliter pour eux le problème du ravitaillement en leur procurant à un prix abordable une nourriture saine et suffisante. [De plus], les familles des employés pourront être admises ultérieurement dans les salles en dehors des heures de repas. Elles y trouveront un confort et une température qu'il est souvent difficile actuellement de se procurer chez soit »¹

Dans le secteur de l'énergie électrique une politique active en faveur des employés fut menée soit pour assurer de meilleures conditions de vie dans ces temps difficiles, soit pour militer en faveur du retour des réquisitionnés ou prisonniers. Cette politique put se réaliser grâce à une assise foncière importante permettant des largesses comme la création de jardins ouvriers, elle fut également possible grâce à la négociation de matériel en échange de personnes.

¹ Catherine Vuillermot, « Le groupe Durand sous l'Occupation », Denis Varaschin (dir.), *Les entreprises du secteur de l'énergie sous l'Occupation*, p. 150. ; A.E.D.F.B. 719017, Note du 28 janvier 1942.

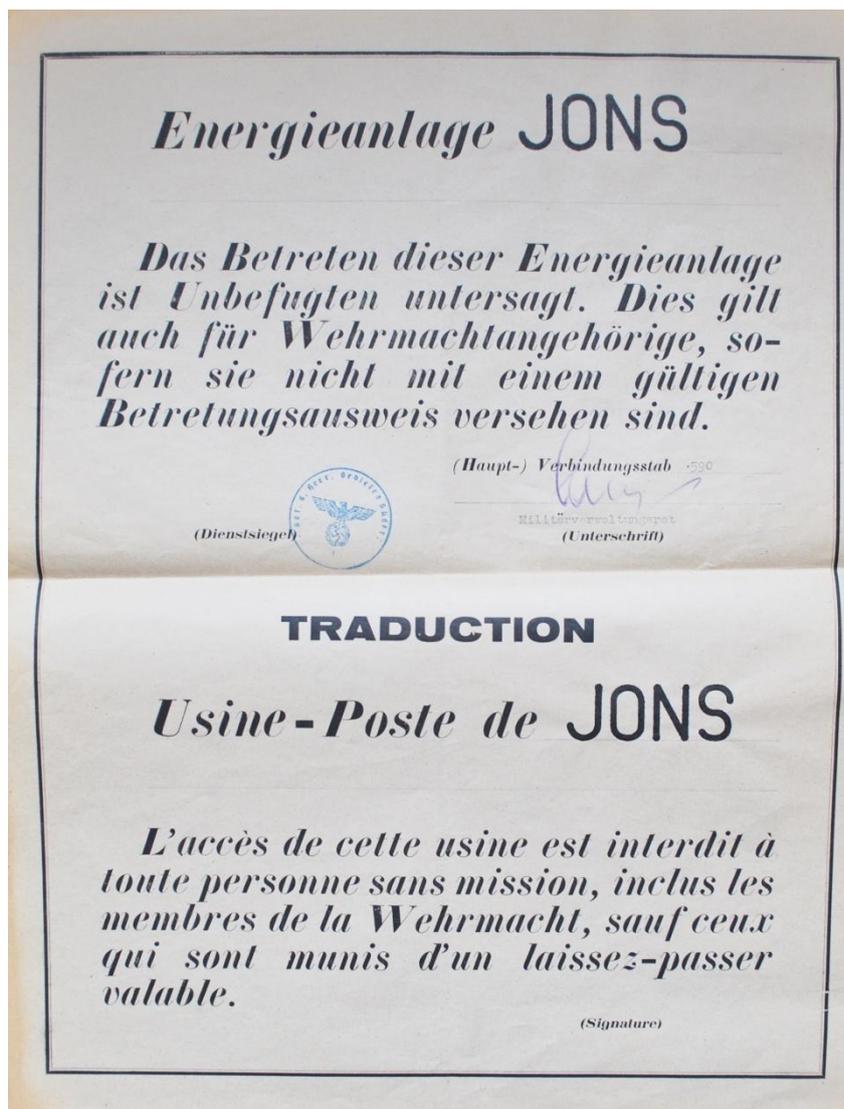


Figure 20 : Affiche allemande de la 2nde Guerre mondiale (A.D.R. 156 J 14)

b. Résistance et plaque souvenir

Une plaque souvenir est apposée sur un des murs du site de Cusset (entre les bâtiments administratifs et l'ancienne usine thermique), cela soulève la question de l'implication de l'usine de Cusset, ou plutôt de celle de ses ouvriers, dans le mouvement de résistance. Voici le texte de la plaque :

1939-1945

A la mémoire de

MERLE Jean tué par les Allemands route de Crémieu le 19 août 1944

JARRET Antoine blessé mortellement par les Allemands à Cusset le 21 août 1944

JARRET François déporté au camp de Buchenwald mort le 25 août 1944

LATREILLE Jean-Louis prisonnier de guerre tué à Hambourg le 8 mars 1945

LAURENT Roger déporté au camp d'Allach mort le 30 mai 1945

Membres du personnel de l'Usine de Cusset et du Canal de Jonage

MORTS POUR LA FRANCE

La résistance à Cusset se fit de manière plutôt discrète. Denis Varaschin a étudié les actions de résistance et les ouvriers victimes de la guerre¹ :

Nous ne connaissons pas précisément les membres du personnel déportés. La plaque commémorative de Cusset évoque la mort de deux d'entre eux (...) et les archives du personnel entreposées à l'usine de Cusset en signalent un autre encore en Allemagne au 28 août 1945, probablement Désiré Aubaton, déporté politique comme Laurent.²

Un des prisonniers mentionné sur la plaque, Jean-Louis Latreille semble avoir été victime d'un bombardement allié à Hambourg le 8 mars 1945. Les autres prisonniers dont le nombre exact n'est pas connu revinrent au cours de l'année 1945, le dernier au mois de septembre³. Jean Merle et Antoine Jarret ont semble-t-il, quant à eux, été victimes de balles perdues aux alentours de Cusset.

Une partie des employés furent réquisitionnés par les Allemand, d'après Catherine Vuillermot, 22 ouvriers de la S.L.F.M.R. furent requis pour la Relève ou le Service du travail obligatoire (S.T.O.)⁴. Parmi ceux qui restèrent certains œuvrèrent pour la Résistance. Les actions concernèrent des attaques de pylônes ou de postes de transformation, un manque d'entretien du matériel et l'utilisation d'une graisse abrasive pour les groupes producteurs.

¹ Liste des résistants et fonctionnement de la résistance expliqué dans Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, *op. cit.*, p. 968.

² Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, *op. cit.*, p. 951.

³ Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, *op. cit.*, p. 951.

⁴ Catherine Vuillermot, « Le groupe Durand sous l'Occupation », *op. cit.*, p. 148.

c. Fin de l'usine thermique et disparition du matériel

La crise économique des années 1930, la quantité conséquente d'électricité d'origine hydraulique ainsi que la modernisation de l'usine hydro-électrique de Cusset conduisirent à l'arrêt de la centrale thermique en 1934. Le matériel continua cependant à être entretenu et l'usine fut maintenue en état de fonctionnement. La S.L.F.M.R. eut dans un premier temps l'intention de détruire les bâtiments pour éviter le paiement d'impôts superflus et de charges d'entretien mais l'intervention du général Dosse et du Préfet du Rhône la fit changer d'avis :

Au cours des manœuvres aériennes qui se sont déroulées à la fin du mois de juillet, les usines de Jonage ont été visitées par M. le Général Dosse et Monsieur le Préfet du Rhône. M. Thaller qui les accompagnait leur a expliqué les grandes lignes de l'alimentation de Lyon en énergie. M. le général Dosse a fait observer que l'usine de Viclaire dont le courant est acheminé sur Lyon, risquait en temps de guerre, d'être mise hors service, les dispositions prévues au plan de mobilisation ne prévoyant pas la défense de cette usine. S'il en était ainsi, la Société de Jonage serait dans l'obligation de remettre en marche son usine thermique qui est actuellement arrêtée (...). M. le Préfet du Rhône estime que pour des considérations de défense nationale il convient de conserver cette usine¹.

La Société de Jonage fut, en échange de la conservation des bâtiments et des machines en état de fonctionnement, exonérée des impôts qui la frappaient. En 1939 justement, la S.L.F.M.R. songea à faire fonctionner de nouveau l'usine thermique mais devant le manque de combustibles disponibles l'idée fut rapidement abandonnée. La guerre voulait que du matériel industriel ne soit pas perdu. L'essentiel du matériel fut en conséquence vendu à une entreprise allemande au cours de l'année 1943. Cette vente du matériel à une firme allemande servit aux pourparlers pour le retour de « la plus grande partie des agents de la Société retenus prisonniers en Allemagne »². Mais avant d'être expédié en Allemagne via le chemin

¹ A.E.D.F.B. 71203, PV du CA du 14 septembre 1934.

² A.E.D.F.B. 713204, PV du CA du 14 décembre 1943.

de fer, le matériel fut saboté par les agents chargés du démontage et il semblerait qu'au final aucun des sept groupes vendus ne furent remontés en Allemagne¹. Avec cette vente la Société de Jonage sembla faire une excellente affaire car le prix qu'espérait obtenir le Président Directeur Général devait couvrir les besoins de trésorerie relatifs aux installations de la Haute-Isère². Malheureusement aujourd'hui rien ne subsiste du matériel et des bâtiments ont disparu. Le bâtiment des machines a été transformé en atelier, qui lui même a été fermé depuis. Mais certaines des chaudières subsistantes abritent de nombreux volatiles.

B. La nationalisation

À Lyon, alors que les compagnies de tramways se préparaient à la conversion à la traction électrique, le problème se posait déjà de la propriété du système de production de l'électricité. Dès l'année 1897, à l'occasion de l'adjudication de la ligne Perrache-Croix-Rousse, qui était la première ligne de tramway électrique de Lyon, apparaissaient les prétentions de l'État de s'assurer la maîtrise de la production électrique. Une jurisprudence du Conseil d'État faisait en effet obligation aux compagnies demanderesse d'abandonner gratuitement à l'État, en fin de concession, leur usine génératrice de courant électrique. Fallait-il voir ici les premiers signes d'une volonté de nationalisation de l'outil de production d'énergie électrique ? Dans *La Construction Lyonnaise*, on soulignait que cette décision était un frein à la signature des contrats et un obstacle aux innovations techniques. « En ce qui concerne la production de force particulièrement, au lieu de créer des usines très coûteuses, dont l'État a la prétention de s'emparer gratuitement, elles loueront la force à des compagnies déjà existantes, ou qui se créeront dans ce but. À Lyon le canal de Jonage semble tout indiqué pour faciliter cette évasion »³. Il s'avéra que

¹ E. Claude, « Atelier de Cusset. Quand les lions s'affûtent les griffes », Inf'eau, 1990, p. 11.

² A.E.D.F.B. 713204, PV du CA du 6 avril 1943.

³ La Construction Lyonnaise 1^{er} octobre 1897.

finalement si certains accords furent signés de nombreuses compagnies optèrent pour la création de leur propre usine.

L'État, attentif au développement des transports par traction électrique affichait donc ainsi son intérêt pour les biens des entreprises de production. Les lois du 15 juin 1906 sur les distributions puis celle du 19 juillet 1922, une fois surmontées les réticences du Sénat, vinrent affirmer les prérogatives que l'État entendait s'autoriser en matière de distribution de l'électricité sur tout le territoire. « Il serait vraiment extraordinaire que l'État, parce qu'il est l'État, c'est à dire l'intérêt général, soit - lorsqu'il aura apporté la moitié des capitaux dans une entreprise - représenté par une minorité d'administrateurs ! » s'exclamait à la Haute-Assemblée Léon Perrier, sénateur de l'Isère et rapporteur de la Commission des finances¹. L'arsenal législatif mis en place n'allait pas pour autant refroidir les ardeurs des investisseurs dans un marché dynamique et la période 1920-1939 fut celle de grandes réalisations d'ouvrages hydrauliques. « Du côté des industriels, l'attrait d'un marché en expansion amenait à relativiser la crainte d'un étatsisme rampant »².

Dans un arrêt du 3 décembre 1923 la Cour de Cassation avait considéré que l'électricité devait être rangée au rang des services publics :

*Attendu que la distribution de l'énergie électrique, soit pour l'éclairage public ou privé, soit pour tous les autres usages, présente le caractère de service public, quand elle est faite en exécution d'un contrat de concession passé avec une commune, imposant au concessionnaire l'obligation de fournir le courant, aux clauses et conditions du cahier des charges, à toute personne qui le demande.*³

¹ Alain Beltran, « Les pouvoirs publics face à une innovation. Développement de l'électricité et adaptation du cadre juridique (1880-1920) », *Histoire, économie et société*, 1987, volume 6, numéro 6-2, p. 173. Léon Perrier (1873-1948), député puis sénateur de l'Isère a été président du conseil général de l'Isère de 1920 à 1940. Il a été le Président fondateur de la Compagnie nationale du Rhône .

² Denis Varaschin, « Légendes d'un siècle : cent ans de politique hydroélectrique française », *Annales des Mines/Réalités industrielles*, août 1998 p. 5.

³ Alain Beltran, « Les pouvoirs publics face à une innovation. Développement de l'électricité et adaptation du cadre juridique (1880-1920) », *Histoire, économie et société*, 1987, volume 6, numéro 6-2, p. 170.

Entre les deux guerres l'État apporta sa contribution financière au secteur de l'électricité en plein développement et le régla de plus en plus notamment en matière de tarif. Le « plan des 3 milliards » de 1938 vint opportunément appuyer le financement du réseau à très haute tension ainsi que la construction des usines.

Dans un marché de la production électrique en pleine expansion, des entreprises dynamiques ont su assurer leur développement, c'est le cas du groupe l'Énergie Industrielle de Pierre-Marie Durand¹, premier groupe privé de distribution d'électricité de l'entre-deux-guerres. Implanté originellement à La Bourboule en Auvergne, à Saint-Symphorien-sur-Coise dans le Rhône et à Bourg-d'Oisans sur la Romanche, le groupe de Pierre-Marie Durand porta de l'intérêt pour la Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône et fit son entrée au conseil de Jonage le 6 novembre 1931².

Pendant la Deuxième Guerre mondiale, dès l'occupation du territoire national par les armées allemandes, la question de l'énergie devint une préoccupation que partagèrent l'occupant et l'État français par l'entremise du Comité d'Organisation de l'énergie électrique. Ce comité, constitué en novembre 1940 par la Direction de l'Électricité du Ministère de la production industrielle et du travail, avait en charge le contrôle des « entreprises affectées à la production, le transport et la distribution de l'énergie électrique aux tensions et aux fréquences industrielles, quels que soient la source de cette énergie et l'usage auquel elle est destinée »³.

L'État répondait aux nécessités de l'instant dans un pays affaibli par la guerre et de tradition centralisatrice, la nationalisation semblait être la solution trouvée la plus efficace. L'État disposait, plus que les privés, des moyens financiers pour reconstruire. De plus cela permettait une rationalisation du secteur. Les historiens sont unanimes sur le fait que la nationalisation réponde à une logique politique.

¹ Catherine Vuillermot, Pierre-Marie Durand et l'Énergie industrielle (l'histoire d'un groupe électrique, 1906-1945), Paris, CNRS Éditions, 2001, 504 p.

² L'annonce officielle de l'entrée de ce nouvel administrateur ne fut cependant annoncée qu'à l'Assemblée générale du 10 juin 1932. Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône...*, *op. cit.*, p. 803.

³ Henri Morsel, « De la pénurie à la stratégie ou l'organisation de l'énergie électrique sous l'occupation en France », *Histoire, Economie et société*, 3^e trimestre 1992, p. 455.

Cette unanimité est beaucoup moins évidente sur la question de la nécessité technique¹.

La Loi n° 46-628 du 8 avril 1946 sur la nationalisation de l'électricité et du gaz institua la création d'un établissement public national de caractère industriel et commercial dénommé Electricité de France (E.D.F.), Service National. En son article 6 elle précisa le sort qui fut réservé aux biens des 1 450 entreprises dont l'activité relevait de la production, du transport ou de la distribution d'électricité ou de gaz :

L'ensemble des biens, droits et obligations des entreprises qui ont pour activité principale la production, le transport ou la distribution de l'électricité ou du gaz sur le territoire de la métropole est intégralement transféré aux services nationaux sous réserve des dispositions de l'article 15.

Un établissement public à caractère industriel et commercial (E.P.I.C.) naquit. Il s'agit d'E.D.F.

¹ Association pour l'histoire de l'électricité en France, La nationalisation de l'électricité en France, nécessité technique ou logique politique ? actes du 11^e colloque de l'AHEF 3-5 avril 1996, PUF, 1996, 595 p.

Après vingt années d'exploitation la grande réalisation Jonage-Cusset eut droit à un programme de modernisation qui devait se réaliser sur une période d'une quinzaine d'années, jusqu'à la nationalisation de l'électricité et du gaz en France.

Cette modernisation de l'outil industriel débuta tout d'abord par la construction d'un barrage mobile au niveau de la prise d'eau de Jons, puis par des aménagements sur les ouvrages du canal d'amenée. Un rideau de palplanches fut notamment édifié dans le réservoir du Grand Large pour permettre une meilleure circulation de l'eau dans celui-ci. L'ensemble de ces aménagements permit en définitive la modernisation et l'amélioration des groupes de production de l'usine-barrage et des gains de productivité qui en découlaient. Depuis cette modernisation le canal de Jonage n'a que peu évolué dans son aspect, les groupes turbo-alternateurs tournant depuis près de 80 ans avec bien entendu l'entretien nécessaire et quelques changements de pièces.

Cette modernisation laissa de nombreuses traces, tant dans le patrimoine immobilier comme les éléments matériels (bâtiments, machines, maquettes) que dans le patrimoine iconographique et filmique comme on a pu le voir à travers les divers reportages réalisés. Durant cette période naquit la volonté de créer à Cusset un musée des turbines. Volonté d'un seul homme ou volonté d'une entreprise ? Nous n'avons pu le déterminer. L'amélioration significative du fonctionnement de l'ensemble Jonage-Cusset, reconnu comme exceptionnel et innovant lors de sa création, a conduit à des réalisations nouvelles mais aussi à des abandons. Il n'est pas rare que ce soit dans ces périodes « de menaces » que naissent les premières initiatives de patrimonialisation. En ce milieu de vingtième siècle, on a vu poindre à Cusset une volonté de préserver ce qui pouvait l'être. Un projet d'espace muséographique a été envisagé mais il n'a pas abouti. La volonté de mise en valeur du site fut-elle abandonnée pour autant ? La Nationalisation de l'électricité et du gaz, en instaurant une nouvelle organisation a changé la donne.

Chapitre 5 : Des débuts de la gestion du site par EDF au renouvellement de la concession

La période étudiée ici s'étend de l'après guerre jusqu'au renouvellement de la concession du canal de Jonage dans les années 1990. L'année 1946 est une année importante pour le sujet de notre étude puisqu'elle est celle de la nationalisation de l'électricité et du gaz et de la création d'E.D.F.

Il est tout d'abord possible de s'interroger sur les conséquences de la nationalisation sur le fonctionnement même du site de Cusset mais également sur le rôle joué par E.D.F. dans le processus de patrimonialisation du site. E.D.F. a-t-il été un acteur favorable du patrimoine, dans un contexte de découverte du patrimoine industriel et technique ou au contraire l'a-t-il limité ? Cela peut s'étudier à travers la politique nationale du groupe mais également localement par un recensement des initiatives d'ouverture au public et notamment avec une étude des visites des aménagements du canal de Cusset sur une période donnée (1962-1986).

Par ailleurs au cours de cette période qui débute par la création d'E.D.F. et s'achève dans les années 1990, les environs du canal connurent d'importantes mutations (urbaines, démographiques, environnementales...) que nous tenterons d'étudier. C'est une des singularités de l'usine de Cusset d'avoir été construite à proximité d'une grande métropole. Cusset a pesé sur le développement industriel de Lyon puis de sa banlieue. Nous tenterons de caractériser ce mouvement de glissement vers l'est lyonnais, amorcé dès le début du siècle et qui a induit la création d'espaces dédiés pour les uns aux entreprises industrielles trop à l'étroit dans les limites de la ville et pour les autres à l'habitat afin de répondre à d'importants besoins de logements. Ces mutations paysagères conduisirent à une prise en compte plus importante de deux réalités qui se sont imposées progressivement : l'environnement et les loisirs.

I. EDF, acteur de la patrimonialisation du site ?

A. Une nécessaire réorganisation dans la gestion du site

Pour comprendre la nouvelle organisation qui fit suite à la loi de nationalisation, il est tout d'abord nécessaire d'aborder la création de la Compagnie Nationale du Rhône (C.N.R.)¹. Cette Compagnie fut créée en 1933, suite au vote de la « Loi Rhône » du 27 mai 1921. Il avait fallu la ténacité de deux hommes politiques majeurs, Léon Perrier et Edouard Herriot² pour voir cette Compagnie naître douze années après le vote de la loi sur la mise en valeur du Rhône, alors qu'il avait été prévu qu'elle soit créée au maximum dans les trois années suivant la date de la promulgation de la loi. La Compagnie Nationale du Rhône fut fondée sur le modèle d'une société d'économie mixte où se côtoyaient intérêts publics et privés³. Elle se vit confier l'année suivant sa création la concession unique du fleuve pour en réaliser l'aménagement, comme le prévoyait la « Loi Rhône », c'est-à-dire : production d'électricité, navigation, irrigation et autres usages agricoles, pour une période de 99 ans.

¹ Alexandre Giandou a consacré sa thèse ainsi que des articles à cette entreprise : Alexandre Giandou, *La Compagnie nationale du Rhône, 1933-1998 : histoire d'un partenaire régional de l'État*, Grenoble, Presses universitaires de Grenoble, 1999, 328 p. « Les relations EDF-CNR ou l'histoire d'une lutte entre deux entreprises publiques », *Bulletin d'histoire de l'électricité (BHE)*, n° 31, juin 1998, p. 147-173. « Gestion et direction d'une société d'économie mixte, le cas de la CNR (1933-1945) », Dominique Barjot, Henri Morsel et Sophie Coeuré (sous la direction de), *Stratégies, gestion, management, les compagnies électriques et leurs patrons (1895-1945)*, actes du colloque de l'AHEF des 3, 4 et 5 février 1999, Fondation Électricité de France, 2001, p. 427-440.

² Edouard Herriot (1872-1957) fut maire de Lyon de 1905 à 1940 puis de 1945 à sa mort, sénateur du Rhône puis ministre et président du conseil.

³ Le statut de société mixte avait déjà été utilisé, par exemple pour Air-France en 1932. « En revanche, l'utilisation de ce statut est, il est vrai, peu habituel pour l'exploitation d'un patrimoine public intérieur qui était jusqu'alors généralement concédé : chemin de fer, distribution de gaz et d'électricité, tramway, etc. Seule une autre société, la Société d'énergie électrique de la moyenne Dordogne (EEMD), présente un statut identique pour la mise en valeur d'une rivière », Alexandre Giandou, Une société d'économie mixte sous l'occupation, Denis Varaschin (dir.), *Les entreprises du secteur de l'énergie sous l'Occupation*, p.179.

Les premiers travaux de la première mise en valeur d'une chute par la C.N.R. fut l'apanage de Génissiat et les travaux préliminaires débutèrent en février 1937. Lors de la nationalisation en 1946, aucune usine de la C.N.R. n'était en fonctionnement, Génissiat en étant toujours au stade de la construction. Il fut convenu qu'E.D.F. assurerait l'exploitation des centrales et disposerait de l'énergie produite moyennant une redevance, « cette dernière était basée sur les charges de capital afférentes à ces centrales, sur les autres dépenses d'exploitation découlant des obligations de la concession irrigation-navigation et des autres droits des actionnaires »¹. La C.N.R. de son côté continuait son activité d'équipement du Rhône en barrages hydro-électriques et conservait ses missions inhérentes à la navigation et à l'irrigation. Finalement, entre 1937 et 1986, la CNR construisit 19 aménagements sur le Rhône : Génissiat-Seysse, Chautagne, Belley, Brégnier-Cordon, Sault-Brénaz, Pierre-Bénite (dont Port de Lyon Edouard Herriot), Vaugris, Péage de Roussillon, Saint-Vallier, Bourg-lès-Valence, Beauchastel, Baix-Le Logis Neuf, Montélimar, Donzère-Mondragon, Caderousse, Avignon, Vallabrègues, le Palier d'Arles.

Pour assurer la gestion de ses installations hydrauliques E.D.F. divisa géographiquement la France en Groupe Régionaux de Production Hydraulique (G.R.P.H.). L'usine de Cusset fut intégrée au G.R.P.H Rhône. Etant considérée de par son histoire comme une usine indépendante elle fut même traitée comme un sous-groupe, à l'image de Kembs et Génissiat². C'est ainsi que si certaines usines firent partie d'une exploitation mixte du Rhône, avec une exploitation des installations hydro-électriques par E.D.F. et une exploitation des canaux et écluses par la C.N.R., Cusset n'entra pas dans ce modèle là.

L'usine thermique avait cessé de fonctionner depuis de nombreuses années et le matériel vendu pendant la Seconde Guerre mondiale. Cette cessation d'activité laissa de vastes bâtiments inusités. Dans cette réorganisation du site du fait de la nationalisation, il fut décidé d'installer un atelier d'entretien pour répondre au

¹ Georges Maurin, *Histoire du service de la production hydraulique d'EDF (1946-1992)*, Paris, AHEF, 1995, p. 33.

² Georges Maurin, *Histoire du service de la production*, *op.cit.*, Paris, AHEF, 1995, p. 63.

problème de l'entretien et du dépannage de l'usine-barrage. Au début, l'atelier compta une dizaine d'agents mécaniciens, mais ils furent rapidement rejoints « par d'autres spécialistes de divers corps de métier, tels que mécaniciens auto, chauffeurs, menuisiers, forgerons, chaudronniers »¹ portant à 31 le nombre d'agents supervisés par un cadre dans ce qui allait s'appeler l'Atelier central de Cusset en 1963. Cet Atelier devint l'atelier unique du G.R.P.H., il avait pour mission d'intervenir en supervision de chantier, en soutien de dépannage urgent et en fabrication de pièces lors de campagnes d'entretien menées sur la totalité des centrales du G.R.P.H. L'équipement de cet atelier devint de plus en plus perfectionné pour remplir au mieux ses fonctions primordiales pour le bon fonctionnement de l'ensemble du G.R.P.H. et même au-delà. En effet les prérogatives de l'Atelier central de Cusset devinrent de plus en plus étendues :

Au fil des années, le savoir-faire de l'atelier et ses prestations de qualité dans des délais adaptables aux contraintes d'exploitation des groupes hydrauliques, lui procurent un vif succès auprès des collègues de la Production Hydraulique. En 1977, 42% de la charge annuelle de l'Atelier Central de Cusset est consacrée aux autres GRPH. Les spécialités exportées sont le réglage des paliers et pivots, la métallisation, l'usinage des roues de grand diamètre, les alésages, les rechargements de roues. En 1992, avec un effectif de 27 agents dont deux cadres, les activités de l'atelier de Cusset dépendent encore pour 20 % des demandes des GRPH et à environ 8 % des clients extérieurs à EDF. L'Atelier de Cusset s'est notamment spécialisé : dans le rechargement inoxydable des pales des groupes bulbes, dans le réglage des paliers et des pivots de grandes dimensions, dans le téflonnage de galets de vannes aval et de vannages de groupes hydroélectriques et dans le placage inoxydable des manteaux et des ceintures des groupes bulbes.²

L'Atelier central de Cusset redonnait toute son importance à l'ouvrage de Jonage-Cusset en faisant du site une pierre angulaire du fonctionnement de

¹ Georges Maurin, *Histoire du service de la production, op.cit.*, Paris, AHEF, 1995, p. 218.

² Georges Maurin, *Histoire du service de la production, op.cit.*, Paris, AHEF, 1995, p. 218.

l'entretien et du dépannage des installations hydro-électriques du G.R.P.H. Rhône dans un premier temps puis de l'ensemble des G.R.P.H. nationaux.

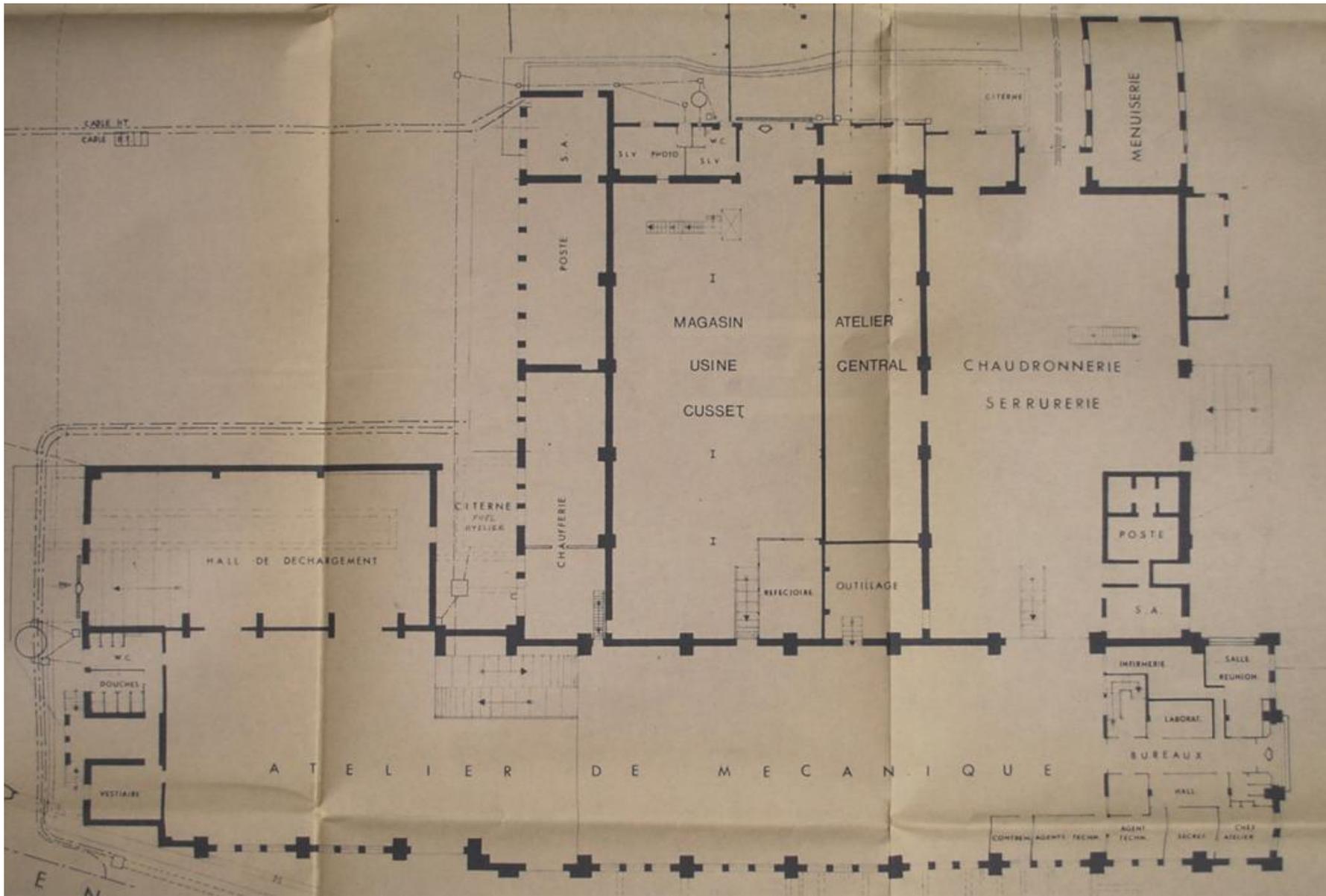


Figure 106 : Atelier central de Cusset en 1979 (Archives E.D.F. P.F.A.)

Le domaine de la Sucrierie, situé en rive gauche au niveau du pont éponyme, fut également utilisé comme atelier. Il accueillit tout d'abord les locaux du service Entretien du canal (voir Chapitre 3). Avec l'arrivée d'E.D.F. et la mise en place de l'Atelier central de Cusset ce site connu une importante évolution. Les ateliers de la Sucrierie furent principalement consacrés à la soudure. Une école de soudure fut d'ailleurs installée dans les bâtiments. Des soudeurs provenant de tous les G.R.P.H. de France venaient pour des stages de formation et de recyclage. Mais au-delà de l'intérêt technique du site, une petite communauté de vie se forma autour de ces ateliers. En effet un plan datant du 28 juillet 1954 fait apparaître quelques logements, un poulailler, une serre, un point de vente des légumes dans des bâtiments qui existaient depuis de nombreuses années (voir figure 107).

Cette communauté de vie s'agrandit au-delà de l'espace occupé par les ateliers car en 1962, devant les « difficultés toujours croissantes qu'éprouvent les agents mutés dans la recherche de logements »¹ E.D.F. soumit à la Mairie de Vaulx-en-Velin un projet d'un ensemble de sept maisons doubles sur un terrain appartenant à l'Entreprise, jouxtant les ateliers et l'avenue Paul Marcellin. L'année suivante E.D.F., qui avait déjà débuté les travaux demanda à faire évoluer sa demande pour construire trois bâtiments collectifs de huit logements chacun à la place de trois pavillons doubles, portant le ainsi le nombre de logements à trente deux au lieu de quatorze initialement prévus (voir figure 108). Cette évolution dans la demande s'expliquait par un nombre d'agents de Cusset plus important que prévu à loger. Finalement ce furent des immeubles de six logements chacun qui furent construits. Sur l'ensemble de ces bâtiments édifiés par E.D.F. seul un pavillon et un appartement localisé dans un des immeubles restent la propriété de l'entreprise. Les pavillons ont été essentiellement cédés entre 2006 et 2010².

L'aspect du site des ateliers de la Sucrierie a profondément évolué après l'arrêt de l'exploitation de celui-ci. Sur l'emprise industrielle du site, il ne persiste aujourd'hui plus qu'un transformateur et les bâtiments longeant la rue Paul Marcellin.

¹ A.M.Vaulx, 199 W 232, Lettre d'E.D.F. au Maire de Vaulx-en-Velin datant du 13 février 1963.

² Pole Immobilier D.P.I.H.

Les magasins, ateliers, entrepôts anciens locaux d'archivages ont tous disparu. Ils ont fait l'objet d'une campagne de destruction à partir des années 1980¹. Certains de ces bâtiments détruits dataient de 1860 et c'est une trace d'une partie de l'histoire industrielle de Vaulx-en-Velin qui a malheureusement disparu avec ces démolitions, dont la justification était la menace de ruine et d'effondrement. Avant d'être des ateliers E.D.F. ce site servit de distillerie-sucrerie. Cette partie du canal qui relevait d'un intérêt industriel et historique pourtant notable pour le canal et la commune de Vaulx-en-Velin ne fit aucunement l'objet d'un souci patrimonial en cette période.

¹ A.M.Vaulx 199 W 97 et 199 W 153 contiennent des dossiers de demande de permis de démolir.

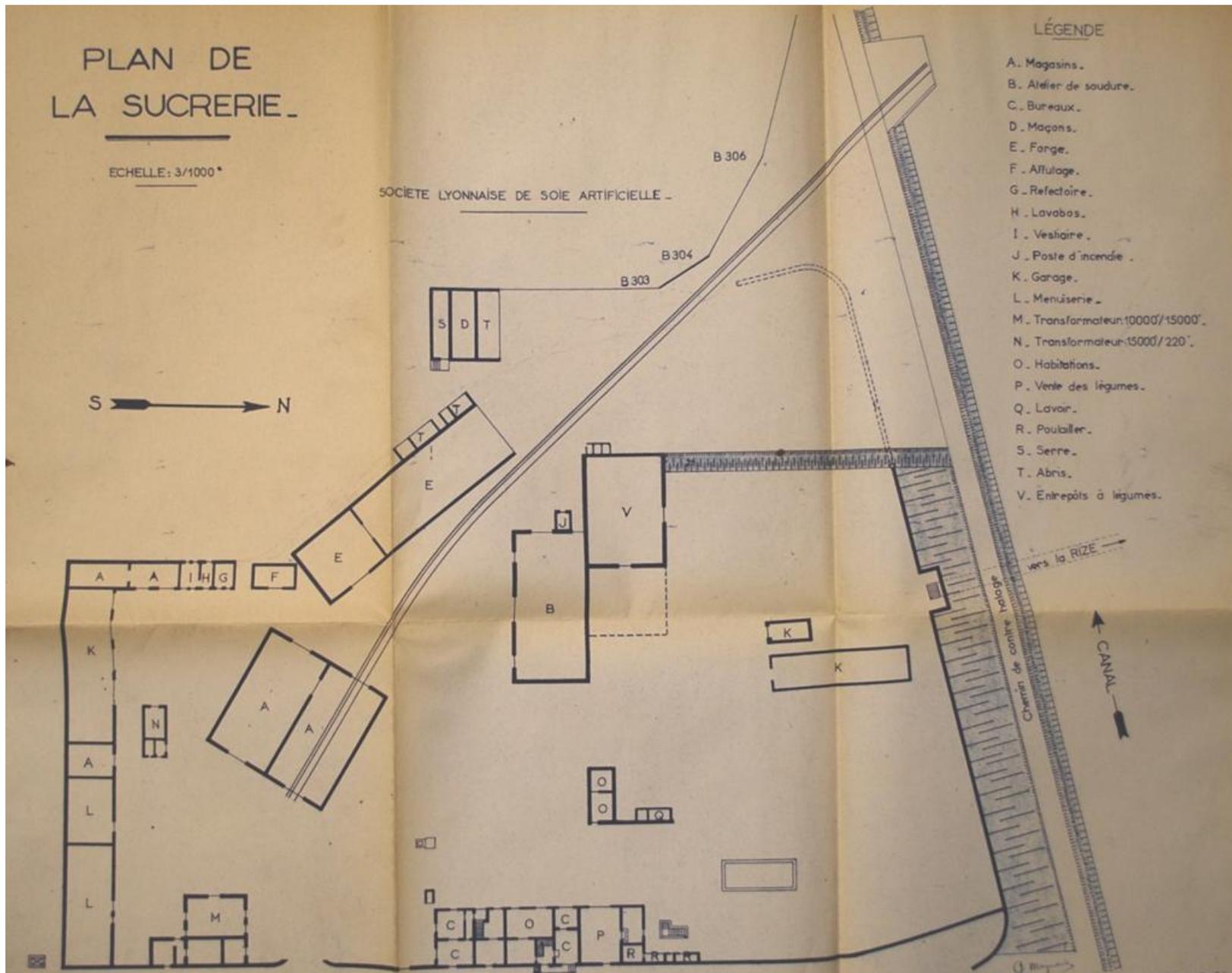


Figure 107 : Plan des ateliers de la Sucrierie en 1954 (A.E.D.F. P.F.A)

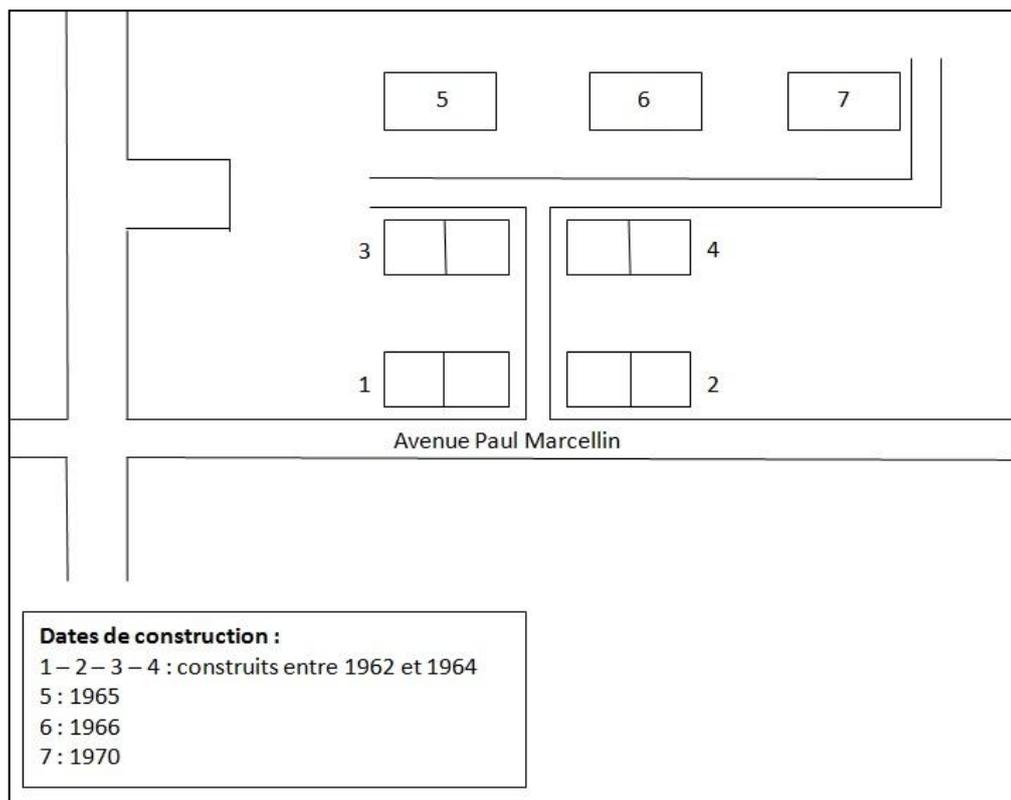


Figure 108 : Plan de la cité de la Sucrierie

B. L'émergence de la notion de patrimoine industriel et l'ouverture du site au public

a. Patrimoine industriel et protections patrimoniales d'ouvrages hydro-électriques

Un souci de plus en plus prononcé pour le patrimoine industriel se fit jour en France à partir des années 1970. Cette préoccupation de préservation du patrimoine industriel fit écho à la prise de conscience plus précoce qui avait eu lieu en Angleterre. Cette sensibilisation au patrimoine industriel correspondait à la période de désindustrialisation qui faisait suite à l'achèvement des Trente Glorieuses, « c'est-à-dire le début de la crise économique (...), des restructurations et des

bouleversements sociaux »¹. Le milieu associatif, mais également le milieu institutionnel, craignirent une disparition irréversible du patrimoine mobilier mais également des savoir-faire. Ils se fixèrent donc pour objectif de conserver ces traces du passé et tout particulièrement dans un premier temps des sites les plus menacés par la désindustrialisation. Une commission ayant pour objectif de mener une réflexion sur la définition d'une politique de conservation et de création de musées scientifiques et techniques fut mise en place par la D.A.T.A.R. Par ailleurs un important travail d'inventaire débuta pour enrichir les connaissances de l'existant et disposer d'une base de travail : « *A posteriori*, ces premières démarches ont constitué un vrai levier dans la prise en compte ultérieure de ce nouveau champ disciplinaire par le ministère de la Culture et ont parfaitement justifié la mise en place de la cellule du patrimoine industriel quelques années plus tard »². L'identification, la connaissance de l'histoire et de l'importance d'un site ou objet industriel permettent d'attirer l'intérêt sur celui-ci et de ce fait de mettre en place une meilleure protection patrimoniale si cela le justifie.

Dans un premier temps ce furent essentiellement des éléments issus de l'industrie agroalimentaire qui firent l'objet de protection :

*Après la seconde guerre mondiale et jusqu'en 1980, ce sont encore essentiellement des moulins à farine, qui font l'objet de protection. Ne sont protégés ponctuellement que quelques établissements industriels comme un tissage à Carcassonne en 1948, une usine de porcelaine à Paris en 1965, ou encore la filature-corderie de Vallois à Notre-Dame-de-Bondeville en Haute-Normandie en 1975.*³

Il fallut réellement attendre les années 1980 et la réelle démocratisation du patrimoine industriel et technique pour que les protections s'ouvrent à d'autres domaines. Alors qu'entre 1960 et 1970, l'industrie agroalimentaire représentait

¹ Marina Gasnier, *Patrimoine industriel et technique, Perspectives et retour sur 30 ans de politiques au service des territoires*, Lieux Dits, Collection Cahiers du Patrimoine n°96, 2011, p. 26.

² Marina Gasnier, *Patrimoine industriel et technique, Perspectives et retour sur 30 ans de politiques au service des territoires*, Lieux Dits, Collection Cahiers du Patrimoine n°96, 2011, p. 25.

³ Marina Gasnier, *Patrimoine industriel et technique, Perspectives et retour sur 30 ans de politiques au service des territoires*, Lieux Dits, Collection Cahiers du Patrimoine n°96, 2011, p. 96.

76 % des protections au titre des Monuments historiques, ce chiffre passa à 38 % pour la décennie 1990-2000¹. Ce n'est qu'à partir de la décennie 1980-1990 que des éléments du patrimoine de l'industrie génératrice d'énergie apparurent dans les données recensées. Le patrimoine de l'hydro-électricité ne fut donc pas le premier concerné par cette vaste entreprise patrimoniale, il fallut attendre quelques années pour que, rarement, des sites ou machines soit tout d'abord identifiés, puis fassent éventuellement l'objet d'une protection. Le tableau suivant propose un panorama des monuments historiques de l'électricité².

¹ Selon les données fournies par la direction de l'Architecture et du Patrimoine.

² Ce tableau a été réalisé à partir de la base Architecture et Patrimoine du ministère de la Culture et de la Communication.

Monuments historiques de l'électricité

Centrales électriques protégées au titre des Monuments Historiques

Source : les bases de données documentaires réalisées par la direction de l'Architecture et du Patrimoine

Appellation du site	Localisation	Date-Auteur(s)	Informations	Protection MH	Affectation actuelle
Usine hydro-électrique de Long	Long (Somme)	1901 Daydé et Pillé (entrepreneur)	Usine communale d'élévation et de production d'électricité construite sur un bras de la Somme. Elle est restée en activité jusqu'en 1968. Son matériel est presque entièrement conservé.	Classement en 1984	Musée sur l'hydro-électricité et l'extraction de la tourbe
Ancienne usine Leroy	Saint-Fargeau-Ponthierry (Ile-de-France)	1913 Paul Friesé (architecte)	Usine fabricant du papier peint jusqu'en 1982. Aujourd'hui seule subsiste la centrale thermique de l'usine.	Inscription en 1986 (le bâtiment et les machines sauf les façades Inscription en 2006 (façades et toitures)	Espace Culturel
Centrale hydro-électrique de Jouques	Jouques (Bouches-du-Rhône)	1950 Jean Crozet (architecte)	Centrale hydro-électrique installée sur la Durance, produisant environ 350 GWh par an.	Inscription partielle en 1989 (parement extérieur et portique)	Exploitée par EDF
Centrale électrique de la mine de charbon de Carmaux	Carmaux (Tarn)	1913	Trois centrales se sont succédées sur le site, la dernière est construite en 1952 et a été désaffectée en 1988.	Inscription partielle en 1990	Etablissement industriel désaffecté
Usine électrique de Niederbronn –les-Bains	Niederbronn-les-Bains (Alsace)	1899-1900	Usine ayant produit de l'électricité jusqu'en 1927	Inscription partielle en 1991	Apparemment propriété de la commune
Centrale hydro-électrique André-Blondel	Bollène (Vaucluse)	1949-1952 Théodore Sardnal (architecte)	Usine-barrage construite sur une dérivation du Rhône. Produit annuellement environ 2050 GWh et possède une puissance installée de 354 MW	Inscription en 1992 (façades, toiture, ancienne salle de commande)	Exploitée par la CNR

Centrale hydro-électrique des Vernes	Livet-et-Gavet (Isère)	1917-1918 Charles-Albert Keller (architecte)	La centrale fournissait de l'énergie pour les fours électriques d'une aciérie. Après la Première Guerre mondiale elle a fourni de l'électricité à la ville de Grenoble.	Inscription en 1992 Classement en 1994	Exploitée par EDF
Usine électrique Jemmapes	Paris (Ile-de-France)	1895 Paul Friesé (architecte)	Usine thermique médaillée à l'exposition universelle de 1900	Inscription en 1992	Apparement en partie occupée par la Société Clairefontaine-Exacompta
Sous-station Temple	Paris (Ile-de-France)	1908 Paul Friesé (architecte)	Sous-station de transformation d'électricité qui fait partie d'une série de sous-stations réalisées pour la Cie parisienne de distribution d'électricité ou pour le métro.	Inscription en 1992	Centre d'hébergement Emmaüs
Sous-station Auteuil	Paris (Ile-de-France)	1912 Paul Friesé (architecte)	Sous-station réalisée pour la Cie générale du Métropolitain de Paris.	Inscription en 1992	Réhabilitée et peut-être encore utilisée par la RATP
Usine électrique rue des Dames	Paris (Ile-de-France)	1889 Paul Friesé (architecte)	Une des premières usines électriques architecturées	Inscription en 1992	
Sous-station Bastille	Paris (Ile-de-France)	1911 Paul Friesé (architecte)	Sous-station construite pour la Cie générale du Métropolitain de Paris. Elle transformait le courant triphasé venant de la centrale thermique de Saint-Denis en courant continu.	Inscription en 1992	
Sous-station Opéra	Paris (Ile-de-France)	1903 Paul Friése (architecte)	Sous-station réalisée pour la Cie générale du Métropolitain de Paris.	Inscription en 1992	Toujours utilisée par la RATP mais pas pour sa vocation initiale
Ancienne fosse Declerc-Combez numéro 9-9 bis	Oignies (Nord-Pas-de-Calais)	1928 Dellile (architecte) et Foby (ingénieur)	Fosse faisant partie du dernier site d'extraction du bassin minier Nord-Pas-de-Calais. Les installations électriques de la fosse font partie de l'ensemble protégé au titre des Monuments Historiques.	Classement en 1994 des installations électriques	
Centrale hydroélectrique n°1 du Saut-du-Tarn	Saint-Juéry (Tarn)	1897, 1903, 1914	Centrale édifée au cœur d'un site métallurgique. Elle servait à éclairer l'usine, à fournir les énergies mécanique et thermique. A l'intérieur	Classement en 1996	Occupée par le musée du Saut du Tarn depuis 1995

			la plupart des machines d'origine sont en place.		
Centrale électrique dite usine élévatoire de Fay-aux-Loges	Fay-aux-Loges (Loiret)	1910	Usine produisant de l'électricité à partir de la vapeur et alimentant onze stations de pompage. Usine fermée en 1922	Inscription partielle en 1999	
Carreau du siège Simon I et II	Forbach (Moselle)	1905 Henri Choret ou Eugène Choret (architecte)	Site d'extraction entièrement électrifié dès sa construction	Inscription en 2002 (centrale électrique : façades et toitures)	
Château de Rivaulde	Salbris (Loir-et-Cher)	1905 Paul-Ernest Sanson (architecte)	Domaine comprenant une centrale hydroélectrique	Inscription en 2006 (façades et toitures de la centrale)	
Domaine de Valensolles	Valence (Drôme)	1900 Pierre Blein (architecte)	Domaine comprenant une villa, un parc, une usine hydro-électrique et des dépendances	Inscription en 2007 (bâtiment d'usine désaffecté)	
Château des Forges de Lanouée	Les Forges (Morbihan)	1756, 1837, 1932	Site industriel comprenant une centrale hydro-électrique	Inscription en 2007 (usine hydro-électrique)	

Au final, aujourd'hui en France, il existe huit centrales hydro-électriques protégées au titre des Monuments historiques. Trois font l'objet d'un classement et cinq sont inscrites (dont trois, non pas pour leur valeur patrimoniale intrinsèquement liée à l'électricité mais parce qu'elles font partie, d'un ensemble plus vaste). Parmi ces centrales protégées au titre des Monuments historiques seules trois sont en activité. Parmi elles, deux sont exploitées par E.D.F. et une par la C.N.R.

- *La centrale de Jouques (E.D.F.)*

La centrale hydro-électrique de Jouques, située dans les Bouches-du-Rhône et mise en service en 1950, fut dessinée par l'architecte Jean Crozet. Elle est aujourd'hui exploitée par EDF – Unité de Production Méditerranée. La centrale équipée de trois groupes dispose d'une puissance maximum disponible de 53,4 MW et assure une production annuelle d'environ 350 GWh.

Les parements extérieurs et le portique firent l'objet d'un arrêté d'inscription le 21 juillet 1989. Cette inscription aurait semble t-il fait suite à un rapport de l'historien Gérard Monnier et à une demande d'un tiers.



Figure 109 : Centrale hydro-électrique de Jouques

En 2011-2012 d'importants travaux de rénovation ont été réalisés sur le portique. Pour ce faire les services de la D.R.A.C. ont été consultés :

Chaque élément de détail ou d'importance, relevant tant de l'électrique, de la mécanique ou de la structure, sera remplacé à l'identique ou fera l'objet d'une présentation à l'architecte des bâtiments de France (ABF) et à la Conservation régionale des monuments historiques (CRMH) pour validation. Aucun élément ne pourra être supprimé sur le seul constat qu'il ne remplirait plus actuellement de fonction.¹



Figure 110 : Portique avant travaux (collection E.D.F.)



Figure 111 : Portique après travaux (collection E.D.F.)

¹ Extrait du permis de construire datant du 5 août 2011.

Les travaux réalisés sur le portique ont permis de conserver son aspect d'origine. Cela ne s'est pas fait sans difficultés parfois pour les entreprises prestataires qui n'étaient pas toujours au fait des obligations à respecter. Il a fallu une collaboration étroite entre E.D.F. et les services de la D.R.A.C. et quelques modifications *a posteriori* pour parvenir à ce résultat.

Le parement, qui fait l'objet d'une protection, n'a quant à lui pas été directement concerné par des travaux. La seule contrainte liée à la protection de ce parement est survenue lorsque le logo E.D.F. a été changé : il n'a pas été possible d'en mettre un plus grand, ce que l'entreprise souhaitait.

- *La centrale André Blondel (C.N.R.)*

La centrale hydro-électrique André Blondel est appuyée sur un mur-barrage construit de 1949 à 1952 sur une dérivation du Rhône, longue de 28 km, entre Donzère et Mondragon. L'architecte Théodore Sardnal, dessina la salle des machines pour la C.N.R. Six groupes Kaplan équipent la centrale, pour une puissance installée de 354 MW et une production annuelle d'environ 2050 GWh.

La centrale a été protégée comme témoignage de l'histoire technique et architecturale de l'immédiat après-guerre. L'ensemble des façades, la toiture, l'ancienne salle de commande ainsi que son hall furent inscrits à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques le 4 juin 1992. La commission régionale avait proposé un classement, mais cet avis n'avait pas été suivi par la commission nationale.

Ce monument de l'histoire de l'hydro-électricité française a fait l'objet d'une mise en valeur puisque la façade de cette centrale a été mise en lumière par la C.N.R. en 2012.

- *La centrale des Vernes (E.D.F)*

La centrale des Vernes, située à Livet-et-Gavet en Isère, fut construite de 1917 à 1918 par Charles-Albert Keller. Elle comprend 2 groupes pour une puissance installée de 5 MVA et une production annuelle de 28 GWh. La centrale hydro-électrique a tout d'abord fait l'objet d'une inscription à la liste supplémentaire en 1992 puis classée en

totalité le 2 septembre 1994. L'usine des Vernes a été et reste la seule usine hydro-électrique en activité à faire l'objet d'un classement, qui est la protection au titre des monuments historiques la plus importante. L'aspect architectural de cette centrale est original. Elle ressemblerait presque à un château. L'une des particularités les plus notables est la présence d'un grand escalier monumental en ciment moulé qui s'inspire de celui du château de Vizille¹. L'architecte en charge de la réalisation du bâtiment s'exprima ainsi dans son projet au sujet de cette centrale :

*D'abord j'ai obéi à des goûts personnels en l'espèce. J'ai voulu ensuite démontrer que la houille blanche et le tourisme sont conciliables, et puis j'ai tenu à apporter à un pays auquel je me suis fortement attaché une contribution à son embellissement. Enfin, et cela m'est très cher, offrir à mon personnel que j'estime une preuve de plus de ma sollicitude affectueuse en le faisant bénéficier particulièrement de ces embellissements qui agrémentent ici un peu sa vie et celle des siens.*²

D'après Paul Smith³, « la protection de cette centrale, propriété d'E.D.F. depuis 1946, était le fruit d'un travail d'inventaire sur les centrales hydro-électriques du Dauphiné, mené par l'équipe de Jean-François Lyon-Caen à l'école d'architecture de Grenoble et publié en 1991 sous le titre *Cathédrales électriques* »⁴. Mais la demande officielle de protection a été déposée par E.D.F. Ce dossier fut réalisé en collaboration avec Jean Guibal, conservateur du musée Dauphinois (musée qui avait accueilli l'exposition *Cathédrales électriques*).

¹ Cet escalier fait l'objet d'une restauration, en 2012 le coût des travaux s'est élevé à 187 000 euros, investis à 69% par E.D.F., 21% par l'Etat et 10% par le Conseil Général de l'Isère. Communiqué de presse d'E.D.F. du 25 juin 2012.

² <http://www.isere-patrimoine.fr/2289-les-six-centrales.htm#par30002>, page consultée le 05/05/2015.

³ Paul Smith est un historien - Responsable du Patrimoine industriel à la Direction générale du Patrimoine au Ministère de la Culture. Il travaille essentiellement sur les questions d'inventaire, d'étude et de sauvegarde du patrimoine. M. SMITH Participe également à la revue « l'archéologie industrielle en France » éditée par le CILAC.

⁴ Paul Smith, « Les monuments historiques de l'électricité », in *L'Archéologie industrielle en France*, n°52, juin 2008, p. 70-75

Les trois centrales précédemment citées furent protégées au titre des Monuments historiques pour des raisons plus architecturales qu'historiques. Pour les centrales de Jouques et d'André-Blondel, c'est la renommée des architectes qui a été le principal critère de protection, tandis que pour la centrale des Vernes, c'est son aspect architectural particulier qui fut privilégié. Pour ce qui est du patrimoine de l'électricité, jusqu'à aujourd'hui, ce sont donc principalement les centrales électriques (en activité ou pas) réalisées par des architectes connus qui ont été étudiées puis protégées au titre des Monuments historiques.

Cusset possédait aussi un architecte renom, qui fit l'objet d'une exposition organisée par les archives de la Ville de Lyon, Roux-Meulien¹. Pour autant dans les années 1970-80, elle n'était pas une centrale menacée de cessation d'activité immédiate ou de disparition. La protection n'avait donc pas de réel intérêt. À cette période comment l'émergence d'un intérêt patrimonial pour les sites industriels a influé sur la centrale de Cusset et sur la politique d'E.D.F à ce sujet ?

b. Ouverture du site à la visite

Il semblerait que l'intérêt pour la découverte du fonctionnement des usines hydro-électriques fut initié par le public. La curiosité, le sentiment qu'il s'agissait de bâtiments dédiés à un service public poussait les personnes à vouloir franchir les portes des centrales et découvrir leur fonctionnement. À partir des années 1960, le Groupe E.D.F. prit conscience de l'intérêt que portait le public à certaines de leurs infrastructures. C'est ainsi qu'il envisagea d'ouvrir des sites à la visite et interrogea l'usine de Cusset à ce sujet. L'usine de Cusset ne semblait alors pas faire l'objet de nombreuses demandes de touristes isolés, mais progressivement les curieux se firent de plus en plus nombreux. Cusset accueillait d'ailleurs des visites de groupes organisées mais elle ne semblait pas disposée à ouvrir ses portes plus largement

¹ Isabelle Guédél, *Charles Roux-Meulien, 1842-1918, le métier d'architecte au dix-neuvième siècle*, Lyon, 1991.

argumentant que les installations ne le permettaient pas¹. La question de l'ouverture du site au grand public fut relancée en 1965 :

Jusqu'à maintenant dans notre Groupe, nous n'avions jamais envisagé que certaines de nos usines puissent présenter un intérêt bien grand pour le public ; cependant, la question étant maintenant relancée de manière assez fréquente, nous vous demandons de nous dire si vous verriez d'un œil favorable ouvrir certaines portes à cet effet. Il convient notamment de nous renseigner sur la fréquence avec laquelle se présentent les touristes pour demandes de telles visites²

Certains sites hydrauliques, thermiques ou nucléaires d'E.D.F. furent ouverts à la visite au grand public (hors groupes organisés). Cusset ne fit pas partie immédiatement de ces sites, mais l'entreprise prit progressivement conscience de sa valeur et de l'intérêt qu'elle pouvait susciter car elle était l'usine la plus visitée en comparaison des usines de l'Ain³. Cusset avait l'avantage de se situer à proximité d'une agglomération de première importance ce qui signifiait un nombre potentiel de visiteurs importants.

Tout d'abord et ce dès les années 1960, ce furent donc essentiellement des visites de groupes qui eurent lieu à Cusset, les individuels et les personnalités importantes étant orientés vers d'autres centrales de la C.N.R. La Compagnie s'était en effet réservé l'organisation des visites de ses usines :

... tout dépend de la qualité des visiteurs ; il serait évidemment mal vu que nous recevions des personnalités importantes (notamment politiques et particulièrement Chambres de Commerce) sans le dire à la C.N.R. ; s'il s'agit d'écoles, de groupements professionnels... nous agissons selon notre fantaisie : nous recevons directement ceux que nous croyons devoir ou pouvoir recevoir et renvoyons à la C.N.R. le plus grand nombre ; c'est au fond assez commode⁴.

¹ Archives de Cusset, « Etant donné la disposition des installations peu favorable aux visiteurs, et leur vétusté, il ne nous apparaît pas opportun de classer Cusset parmi les usines à visiter », Note du 21 août 1963.

² Archives de Cusset, Note du chef de groupe aux chefs de sous-groupes du 13 août 1965.

³ Note du service de la production hydraulique, 15 juillet 1968.

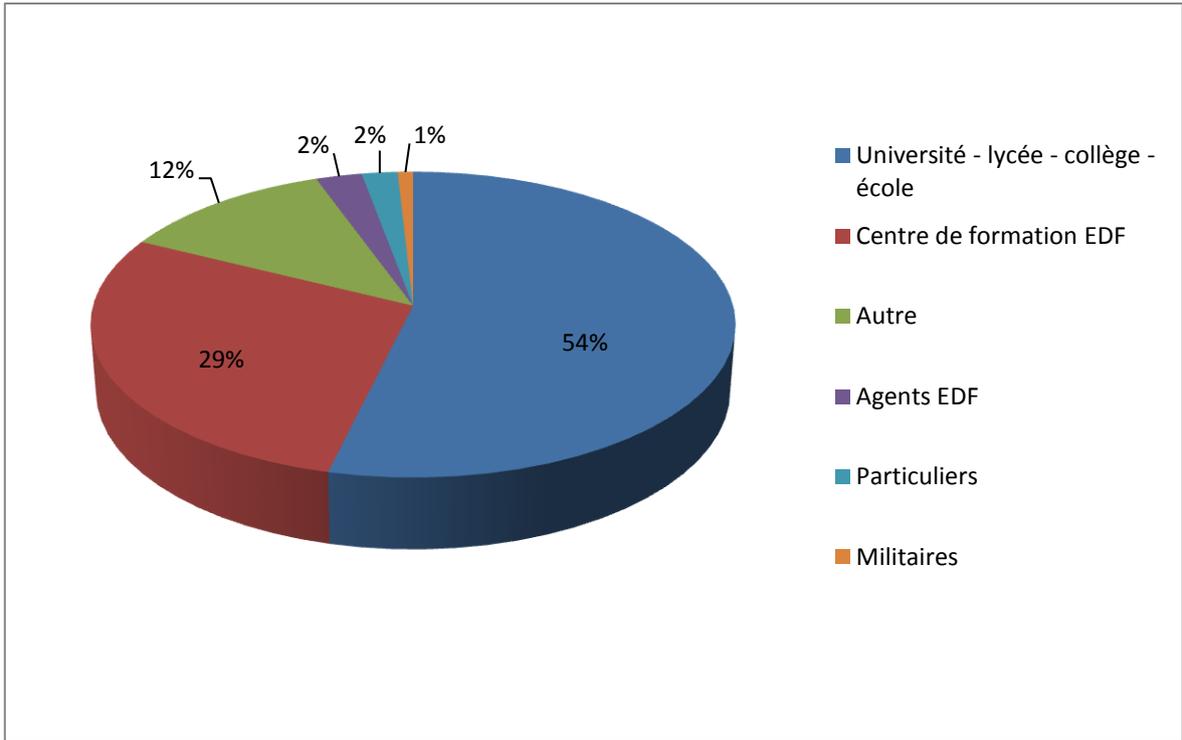
⁴ Archives de Cusset, Note du Service de la Production hydraulique du 15 juillet 1968.

Les archives disponibles et consultées à Cusset donnent des indications précises sur les visiteurs entre 1962 et 1986. Des fiches de renseignements étaient alors remplies pour chacune des visites réalisées.

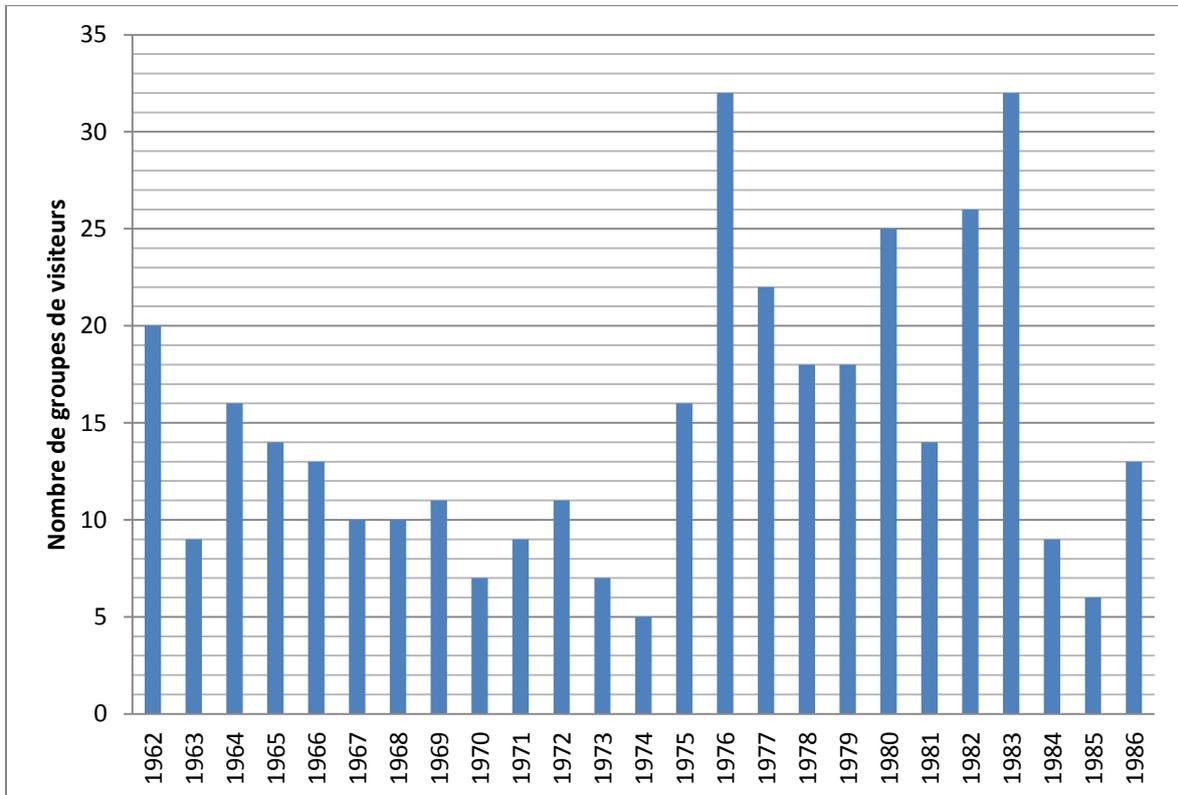
Parmi les visites de groupe on retrouve logiquement essentiellement des établissements scolaires, de l'école élémentaire à l'Université ; des centres de formation E.D.F. ; ou des agents E.D.F. Cusset se contenta de recevoir les visites de groupes qu'elle se devait d'accepter et pour lesquelles il n'était pas nécessaire de passer par la C.N.R. L'école nationale des métiers E.D.F. de La Perollière, qui dépendait directement d'E.D.F vit toutes ses demandes de visites acceptées et c'est d'ailleurs elle qui envoya le plus grand nombre de groupes sur la période étudiée (39). Le domaine de La Perollière, à Saint-Pierre La Palud avait été acquis par Gaz de Lyon en 1942 afin d'y créer un centre de formation professionnelle qui ouvrit l'année même¹. En 1943, un atelier d'électricité, de forge et de métaux en feuilles ouvrit. Suite à la nationalisation, à la prise en main du site par E.D.F.-G.D.F., le domaine obtint successivement divers statuts. En 1949 il fut déclaré Centre Public d'Apprentissage puis Centre National d'Instruction Electrique en 1952 et Ecole Nationale des Métiers en 1956. Le centre accueillait des élèves pour une formation de trois ans mais également des stagiaires.

Il exista également quelques exceptions parmi les visiteurs, à l'image de militaires venus visiter le barrage de Jons le 26 novembre 1976, ou d'un photographe venu dans l'optique d'un article en 1977.

¹ La première promotion fut composée de 32 apprentis de 14 à 17 ans. Jean-Marie Huguet, *Chronique d'histoire du Service de la Formation Professionnelle*. S.F.P.-E.D.F.-G.D.F.



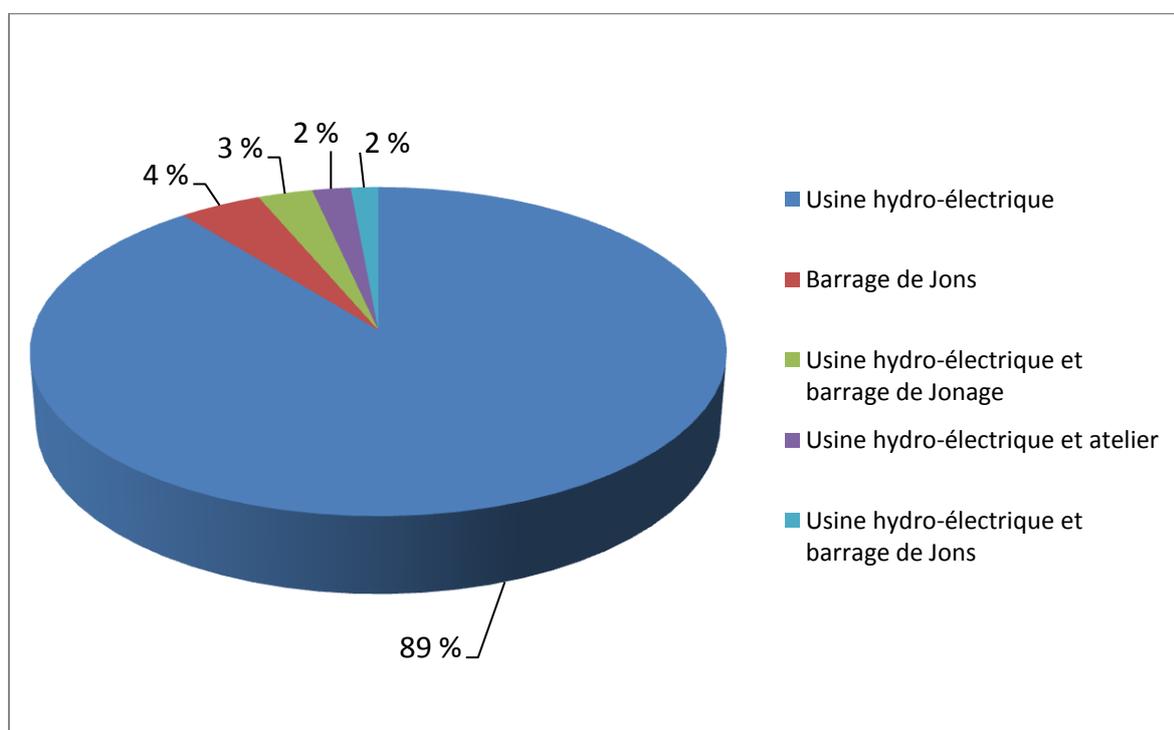
Graphique 6 : Classement des visiteurs de 1962 à 1986 par origine



Graphique 7 : Nombre de visites de l'aménagement de Jonage-Cusset entre 1962 et 1986

Les variations du graphique 2 s'expliquent par la pression plus ou moins forte de la demande de la part du public.

Bien que l'usine hydro-électrique seule fut l'élément majoritairement visité elle ne fut pas le seul ouvrage de l'aménagement à faire l'objet d'un intérêt de la part de groupes. Des visites couplées furent organisées : usine-barrage et usine de Jons ; usine-barrage et barrage de Jonage ; et usine-barrage et atelier, principalement pour les élèves issus des centres de formation E.D.F. Le barrage de Jons fut l'objet de visite à lui seul à quinze reprises.



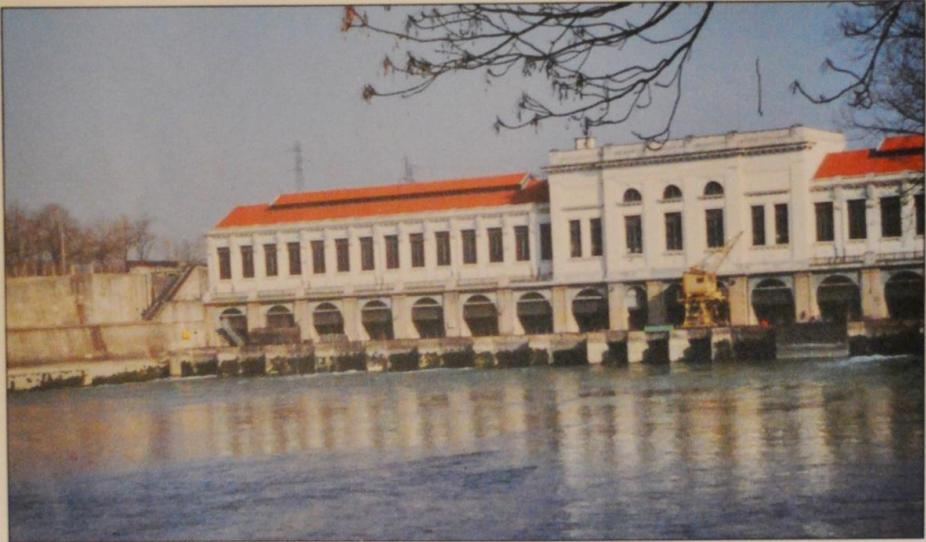
Graphique 8 : Ouvrages de l'aménagement Jonage-Cusset visités entre 1962 et 1986

E.D.F. choisit ou sélectionna tout d'abord les groupes de visiteurs qu'elle acceptait de voir découvrir les installations, puis progressivement dans les années 1990, le Groupe sembla ouvrir ses portes à un plus grand nombre. Elle mena alors quelques opérations de communication pour les inviter à venir visiter le barrage de Cusset en personnifiant l'usine-barrage avec le slogan suivant : « Cette vieille dame

presque centenaire, ouvre son cœur à tous ceux qui lui rendront visite. Venez l'écouter respirer, les années n'ont en rien modifié son rythme »¹.

Centrale Hydroélectrique de CUSSET

Cette vieille dame presque centenaire, ouvre son cœur à tous ceux qui lui rendront visite.



*Venez l'écouter respirer,
les années n'ont en rien modifié son rythme.*

Sa production annuelle de 415 millions de kWh, représente les deux tiers de la consommation de la ville de VILLEURBANNE.

EDF
Electricité de France

Groupe Régional de Production Hydraulique Rhône
☎ 78 71 35 02

Elle attend dès aujourd'hui votre appel
☎ 78 71 35 03 / 78 71 35 04

CMV/S

Figure 112 : Publicité pour la visite de l'usine de Cusset (Revue CSLG Rhône-Alpes n°3)

¹ Publicité parue en 1990 dans la revue CSLG Rhône-Alpes n°3. Cette revue était destinée au Club des Sports et des Loisirs de la Gendarmerie Rhône-Alpes.

En parallèle au niveau national, dans le but de connaître les attentes du public en la matière, E.D.F. organisa des sondages sur le tourisme industriel en 1985 puis en 1995. Le Groupe réalisa également des guides en faveur du patrimoine industriel¹. En tant que producteur d'énergie, E.D.F. considérait devoir être à l'origine de ce mouvement en faveur de la découverte du patrimoine industriel et non pas seulement électrique :

L'usine de papier de Condat, en Dordogne, la fabrique d'implants chirurgicaux Safamo, dans le Pas-de-Calais, l'atelier des Accordéons de France Maugein à Tulle... Voilà quelques-uns des 1600 entreprises et sites répertoriés par la collection EDF-La France Contemporaine. Faciles et pratiques à consulter, les douze guides régionaux de cette série unique en France mettent en évidence les publics concernés, l'intérêt scientifique, technologique ou artisanal, et les conditions de visite. Les sites particulièrement originaux sont signalés : « curiosité » pour des procédés ou caractéristiques exceptionnels, « monuments » pour des ouvrages d'art et « étape » pour une idée de circuit. En éditant cette collection (en association avec Solar, Groupe de la Cité), EDF vise deux objectifs : baliser un patrimoine parfois méconnu et surtout contribuer au développement du tourisme industriel et technique en France pour lequel elle joue incontestablement un rôle locomotive.²

Une page de l'ouvrage dédié à la région Rhône-Alpes fut consacrée à l'usine de Cusset. Cette page affirmait l'ouverture du site à un public plus large. L'usine de Cusset était présentée alors comme un site ouvert au grand public sur rendez-vous pour des visites guidées gratuites. Le site était classé comme ouvrage exceptionnel et les photographies étaient alors autorisées. *L'ouvrage Rhône-Alpes : guide du tourisme et technique : Monuments, Etapes et Curiosité* proposait un résumé de l'histoire du site ainsi qu'une description de la visite proposée :

Avant de visiter les installations, deux maquettes vous seront présentées. La première, en relief, représente l'implantation de l'usine dans son

¹ 12 guides régionaux.

² *La Vie Électrique* n° 275 d'octobre 1995.

environnement proche, la seconde reproduit le fonctionnement d'une turbine hydroélectrique.

Après un bref exposé sur les installations en cours et l'histoire du site, on vous dirigera vers les bâtiments qui abritent les quinze groupes alternateurs (...) Vous ne quitterez pas l'aménagement de Cusset sans découvrir une écluse construite en 1897 et utilisées jadis par de nombreux bateaux.¹

Cusset commença donc par ouvrir ses portes à un public choisi et orienta de nombreux visiteurs en direction de la C.N.R. Puis progressivement l'ouvrage ouvrit ses portes plus largement en direction du grand public. Les visites furent rendues accessibles au grand public dans les années 1990 mais à partir des années 2000, les visites ciblaient principalement les scolaires et étudiants selon la nouvelle édition de l'ouvrage *Rhône-Alpes : guide du tourisme et technique*. Aucune trace des visites sur la période 1990-2000 n'a été conservée. Il est donc difficile de savoir dans quelle mesure le travail de communication a été conduit et s'il a porté ses fruits. Mais il semblerait tout de même que malgré les quelques publicités et la publication en faveur des visites, l'ouvrage resta relativement peu visité. Une communication encore plus poussée aurait très certainement permis à un public plus nombreux de venir à la découverte du site. Mais la disposition des lieux et les mesures de sécurité de plus en plus importantes n'incitèrent certainement pas le gestionnaire à en faire plus. Par ailleurs il est intéressant de noter que dans cette seconde édition de l'ouvrage *Rhône-Alpes : guide du tourisme et technique*, l'aménagement de Cusset était identifié par le club Tistra² comme entreprise indépendante, il n'était pas rattaché à E.D.F. comme les autres centrales ou barrages du groupe qui étaient cités dans le guide : Monteynard-Avignonet, Grangent, Villerest, Malgovert, C.N.P.E. de Cruas, C.N.P.E. de Saint-Alban-Saint-Maurice, C.N.P.E. du Bugey, C.N.P.E. du Tricastin. N'avoir pas été identifié comme appartenant au groupe E.D.F. a pu être une information pénalisante

¹ Cette affirmation est un peu exagérée car le trafic fluvial a rapidement cessé sur le canal.

² Tistra (Tourisme industriel scientifique et technique en Rhône-Alpes). Le club Tistra fut créé en 1997 dans le but de regrouper des professionnels proposant des visites liées à l'industrie, à la découverte scientifique et technique, pour faire connaître leurs prestations auprès des touristes.

pour le site de Cusset. Le groupe E.D.F bénéficiait en effet d'une « aura » médiatique incontestable.

A noter également que c'est en 1987 que fut publié *Le Haut-Rhône, force et lumière*¹, Le chapitre consacré à Cusset fut rajouté à la suite d'une exposition consacrée au Haut-Rhône. Cet ajout avait été le fait d'une demande du chef du G.R.P.H. Rhône qui était alors Jean Ranger. C'est d'ailleurs au cours de ce travail que la collection de plaques photographiques fut découverte et mise en valeur comme nous le savons dans un ouvrage. Cet ouvrage, *la Construction du canal de Jonage*², fut une commande du successeur de Jean Ranger, Pierre Plivard. Ces deux demandes illustrent le tournant des années 1980-1990 et la prise de conscience par l'entreprise que le patrimoine peut devenir un vecteur de communication dans une période de renégociation d'une convention.

¹ Jean Lafoucrière, Alain Varaschin, Denis Varaschin, *Le Haut-Rhône, force et lumière*, op. cit. La préface fut rédigée par Marcel Boiteux.

² Alain et Denis Varaschin, *La Construction du canal de Jonage*, op. cit.

II. De nouvelles mutations paysagères et évolution des fonctions du site

A. Un espace de plus en plus urbanisé

En fin de XIX^e siècle, dans cette vaste plaine qui s'étend à l'est de Lyon, le canal de Jonage est venu poser son empreinte et imposer un parcours alternatif aux eaux du Rhône. L'usine hydro-électrique de Cusset, visage de modernité dans l'est lyonnais, turbine depuis plus d'un siècle les eaux du fleuve. Ces deux éléments du paysage de l'est lyonnais, quelques peu solitaires lors de leur construction, ne sont pas restés longtemps isolés dans le paysage qu'ils ont tous deux redessiné, car ils ont pesé l'un et l'autre sur l'industrialisation de l'est lyonnais, son développement et son urbanisation. Développements économiques et démographiques des communes de l'agglomération lyonnaise sont étroitement liés et c'est tout d'abord au travers du développement industriel qu'il faut lire la transformation et l'évolution démographique des communes de l'est lyonnais.

L'aventure industrielle de l'agglomération lyonnaise, initiée avant l'apparition de l'électricité comme source d'énergie, s'est poursuivie avec la fée électricité qui en a élargi le périmètre « À la veille de la 1^{ère} Guerre mondiale, Lyon n'est plus dans Lyon, étendu aux quartiers du quai Serin et de Vaise, que surplombe la grande usine Gillet, et surtout élargi à la zone des Charpenes, au Nord-Ouest de Villeurbanne, le long de la Grande Rue : ainsi s'amorce le débordement qui, au XX^e siècle, va chasser tous les grands établissements industriels, ou presque, hors des frontières communales de Lyon »¹.

Les grands espaces libres et situés à proximité du canal de Jonage et de l'usine hydro-électrique de Cusset ont exercé leur pouvoir d'attraction pour des projets d'implantation d'activités industrielles dont le développement n'était plus possible en ville dans des lieux devenus trop exigus. Les six communes riveraines du canal de Jonage : Villeurbanne, Vaulx-en-Velin, Décines, Meyzieu, Jonage, et Jons ont été

¹ Florence Berthet, Anne Cigolotti, Sarah Wasserstrom, *Atlas de l'aventure industrielle de l'agglomération lyonnaise*, Agence d'urbanisme pour le développement de l'agglomération lyonnaise, juin 2009, p. 48.

transformées, chacune à leur manière, par cette poussée vers l'est qui s'amorçait. Les choix des industriels se sont portés sur les communes qui pouvaient offrir les meilleures conditions d'accueil. La proximité de cette nouvelle source d'énergie née des eaux du Rhône était un argument de choix pour les communes les plus proches de l'usine-barrage de Cusset. Comme nous avons déjà pu le voir, l'industrie de la soie a été une grande bénéficiaire de cette nouvelle forme d'énergie propre et disponible à la demande. À proximité de Cusset, les réserves foncières situées au sud du canal, sur la commune de Vaulx-en-Velin ont été choisit pour l'implantation d'une usine de soie artificielle. Celle-ci s'installa en 1924, dans le quartier de la Poudrette, sur le site d'une ancienne usine d'équarrissage. Point de repère de l'est lyonnais, l'usine de Soie Artificielle du Sud-Est (S.A.S.E.), propriété de la famille Gillet, regroupait en un même lieu les ateliers de filatures, les logements ouvriers, les maisons pour ingénieurs et contremaitres, les villas directoriales ainsi que les jardins ouvriers. En 1935, l'usine T.A.S.E. (Textile Artificiels du Sud-Est) employait 3 000 personnes¹. Avec la même préoccupation de grands espaces proportionnés aux projets industriels et sur un modèle inspiré du modèle américain (organisation taylorienne du travail et paternalisme pour les ouvriers), le constructeur Marius Berliet implanta sur la commune de Vénissieux, une usine qui restera, et pour longtemps, un des fleurons de la métallurgie lyonnaise. Vaulx-en-Velin au nord, Vénissieux et Saint-Priest au sud, une large bande qui s'étend en arc de cercle sur la rive gauche du Rhône, se transforma au gré des projets et des opportunités foncières alors que se dessinait une spécificité des lieux : la chimie et la fabrication de produits pharmaceutiques au sud, la mécanique et la métallurgie à l'est et les activités textiles de synthèse, l'apprêt et la teinture vers le Nord-Est (Décines, Vaulx-en-Velin, et Villeurbanne-Est). L'intérieur de la ville se vida progressivement de sa substance industrielle et une nouvelle géographie s'imposa : « Cette carte des industries nouvelles du XX^e siècle n'a plus rien à voir avec celle de la soierie du XIX^e siècle. C'est une autre ville qui s'est développée loin de la rive gauche du Rhône, largement hors des limites communales. »²

¹ C'est à partir de 1935 que l'usine S.A.S.E. prit le nom de T.A.S.E.

² Florence Berthet, Anne Cigolotti, Sarah Wasserstrom, *Atlas de l'aventure industrielle de l'agglomération lyonnaise, op. cit.*, p. 43.

Toutes les communes de l'est lyonnais ont été marquées, chacune à leur manière, par le glissement inexorable vers l'est d'activités industrielles qui avaient débuté dans le centre de la ville. « Décines a participé, dans un secteur à l'Ouest de son territoire, à l'aventure industrielle, avec l'implantation de 1922 à 1925 de la Société Lyonnaise de Soie Artificielle, dans le cadre de l'essor spectaculaire de ce textile dans la région. »¹. Une implantation qui allait attirer dans la commune une population nouvelle et nombreuse (1 618 habitants en 1921, 3 602 en 1926 et 6 942 en 1931²).

« Entre 1921 et 1926, Décines accueillit plus de 5 000 habitants, c'est-à-dire autant qu'elle allait le faire entre 1954 et 1965. Et en 1929, les étrangers représentaient 66 % de la population municipale ! »³. Malgré cette augmentation importante et rapide de sa population, Décines a su préserver une diversité des catégories socio-professionnelles dans sa population et les formes d'habitat très diverses (habitat individuel et habitat collectif) au cours des décennies qui ont suivies.

Chacune de communes riveraines du canal a connu des mutations importantes de l'habitat et des modifications sociologiques tant l'appel à la main d'œuvre étrangère était rendu nécessaire au fonctionnement des usines.

Les équilibres furent quelque peu bousculés par la crise économique des années 30. La reconstruction d'après-guerre apporte du sang neuf au tissu industriel lyonnais. La modernisation de l'outil de production et l'innovation au service des besoins important de la population civile dynamisèrent le secteur industriel qui dut conquérir de nouveaux territoires pour l'implantation des entreprises. Plus à l'est, plus au sud, mais peut-on se satisfaire d'un développement anarchique, gourmand en emprises foncières et en voies de communication ? Il devint nécessaire d'organiser les migrations des entreprises, l'accueil des nouvelles et répondre conjointement aux besoins de logement de la main d'œuvre et de leurs familles.

¹ Renée Rochefort. « Grands ensembles et mutations des banlieues lyonnaises », *Revue de géographie de Lyon*, vol. 45 n°2, 1970, p. 206.

² <http://cassini.ehess.fr>.

³ Renée Rochefort. « Grands ensembles et mutations des banlieues lyonnaises », *op. cit.*, p. 206.

Les années 1960 marquèrent aussi le début de la planification urbaine dans de nombreuses communes et l'émergence de secteurs dédiés à l'industrie. On chercha à organiser le territoire de l'agglomération afin de mieux contrôler l'étalement urbain.

Lyon et Villeurbanne virent leur population décroître de façon sensible, c'est un effet de la désindustrialisation de ces deux villes qui était engagée de façon irréversible.

« Le record démographique (pour Lyon) était atteint en 1962 avec 543 000 habitants, alors s'amorce une baisse qui conduisit à 462 000 en 1975 et à 412 025 habitants en 1982 »¹. Pour Villeurbanne c'est une situation bien semblable qui a pu être observée : 120 000 habitants en 1968, 116 535 en 1975 et 115 960 en 1982. Ce phénomène s'explique pleinement par la désindustrialisation qui toucha cette commune. Villeurbanne tendit à se développer comme « une partie intégrante résidentielle de la centralité lyonnaise »².

Pour Lyon comme pour Villeurbanne, le déclin de la population ouvrière fut significatif (voir [tableau XXX](#)).

	1954	1968	1975
Lyon	40%	38%	34,%
Villeurbanne	56%	49%	43,4%
Décines	66%	59%	51,5%

Tableau 16 : Evolution de la population ouvrière à Lyon, Villeurbanne et Décines entre 1954 et 1975 (Françoise Bayard, Pierre Cayez, *Histoire de Lyon : des origines à nos jours*)

Avec la localisation des activités industrielles, une nouvelle géographie industrielle se dessina. Ainsi les communes se dotèrent d'espaces consacrés à l'activité industrielle ou artisanale et des voies de communication qui en permettaient l'accès.

À partir des années 1960, à Meyzieu, à Décines, à Vaulx-en-Velin apparaissaient alors des zones industrielles, réceptacles des entreprises de Lyon et Villeurbanne. L'idée que l'industrie n'avait plus sa place au centre des villes avait fait

¹ Françoise Bayard, Pierre Cayez, *Histoire de Lyon : des origines à nos jours*, op. cit., p. 420.

² Françoise Bayard, Pierre Cayez, *Histoire de Lyon : des origines à nos jours*, op. cit., p. 421.

son chemin et les conditions favorables au départ vers des lieux plus propices au développement des activités étaient multiples. Dans sa publication « La désindustrialisation urbaine, le cas de Villeurbanne (1963-1974) »¹, Marc Bonneville décrit l'inexorable déclin de l'industrie textile et corrélativement celui des activités de teinture et d'apprêt ; il observe et analyse « les transferts qui touchent essentiellement les branches dont la situation est stable ou en expansion (constructions électriques, mécaniques, matières plastiques) ; il s'agit de transferts soit complets, soit partiels, et les zones industrielles voisines (Meyzieu surtout) exercent un attrait décisif »².

En parallèle à l'évolution des zones d'industrialisation, le logement devint une problématique de plus en plus importante dans une agglomération en constante expansion. Les communes riveraines du canal de Jonage connurent une densification de leur urbanisation et les espaces agricoles et naturels tendirent à se réduire. Plus on se rapprochait de Lyon plus cela était vrai.

Pour quatre communes riveraines du canal de Jonage, nous avons pu observer à partir des Plans Locaux d'Urbanisme des années 1950, 1975 et 1990 la densification de l'habitat, la disparition progressive de terres cultivables et l'apparition de zones dédiées à l'activité industrielle.

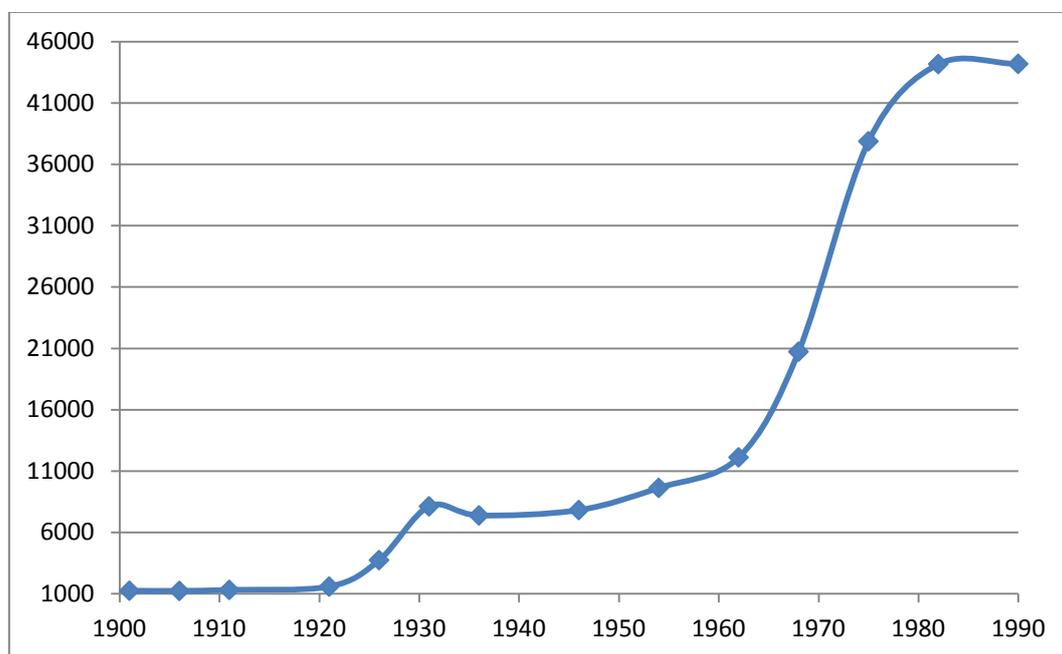
Vaulx-en-Velin :

L'Etat prôna une politique du logement qui allait conduire à la construction massive d'habitations à loyers modérés. Dans l'est lyonnais, là où avaient migré nombre d'entreprises qui conduisaient jusqu'alors leur activité dans les limites de la cité, le manque de logements se fait sentir et la décision du 18 janvier 1964, de construire à Vaulx-en-Velin une Zone à Urbaniser en Priorité sur une superficie de 210 hectares, allait réduire à sa portion congrue les terres agricoles qui subsistaient entre le village et le canal de Jonage (**voir carte XXX**). Le village allait définitivement tourner le dos à son passé. La démographie est la marque de ces transformations successives et de la densification de la population après la construction de la ZUP : 1 251 habitants

¹ Marc Bonneville, « La désindustrialisation urbaine, le cas de Villeurbanne (1963-1974) », *Revue de géographie de Lyon*, Année 1975, Volume 50, Numéro 50-1, p. 97-105.

² Marc Bonneville, « La désindustrialisation urbaine, le cas de Villeurbanne (1963-1974) », *op. cit.*, p. 102.

en 1901, 7 386 habitants en 1936, 12 118 habitants en 1962, 20 726 habitants en 1968 et 37 866 habitants en 1975¹.



Graphique 2 : Evolution de la population de Vaulx-en-Velin entre 1901 et 1990 ([http://cassini.ehess.fr.](http://cassini.ehess.fr))

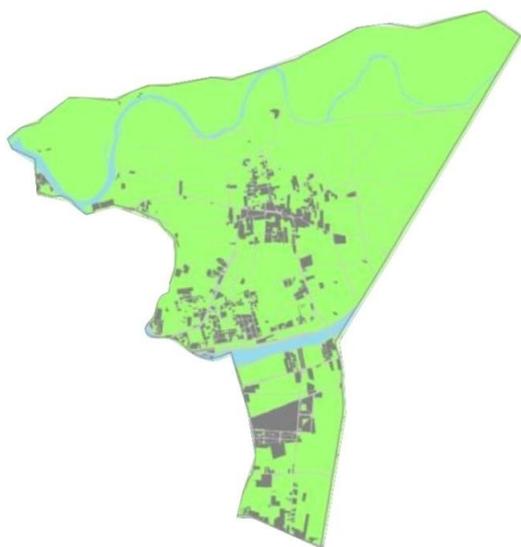


Figure 113 : Urbanisation de Vaulx-en-Velin en 1950 (PLU-H)



Figure 114 : Urbanisation de Vaulx-en-Velin en 1975 (PLU-H)

¹ [http://cassini.ehess.fr.](http://cassini.ehess.fr)

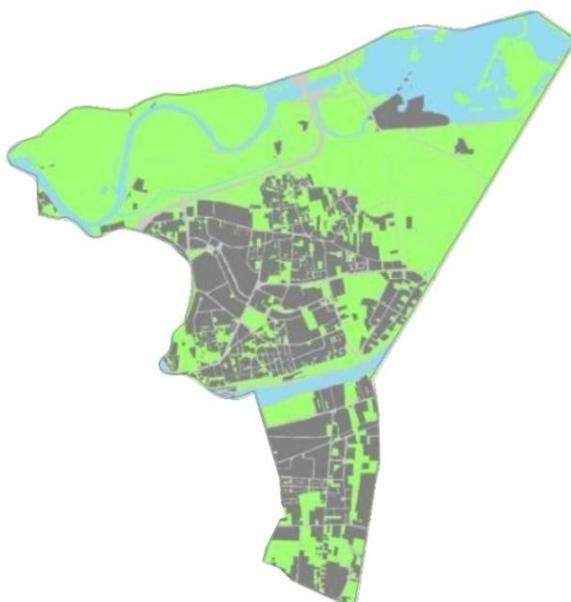
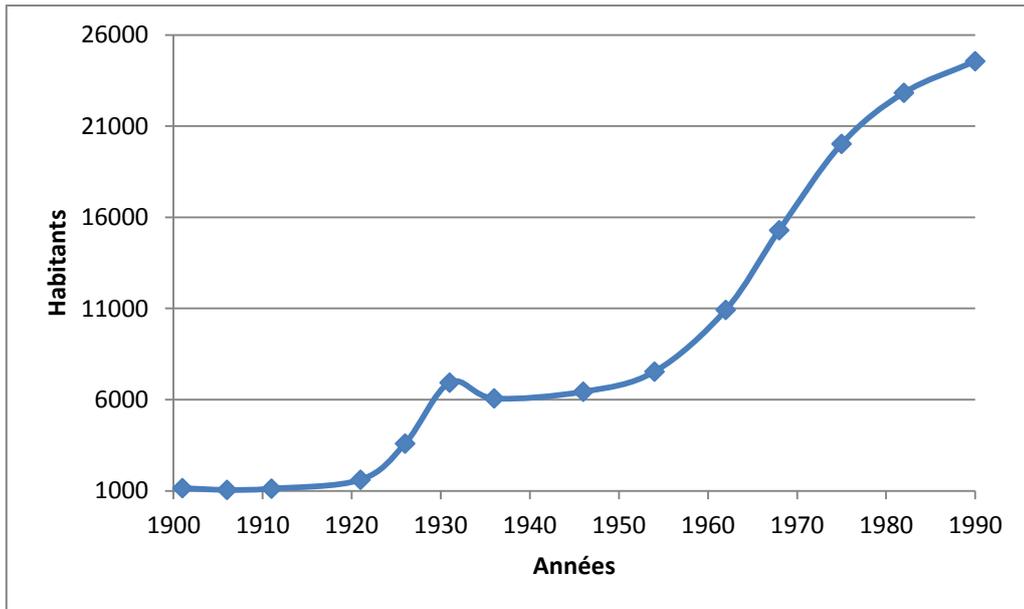


Figure 115 : Urbanisation de Vaulx-en-Velin en 1990 (PLU-H)

Décines :

La courbe représentant la variation du nombre d'habitants en fonction des années fait apparaître :

- une stagnation de la population du village jusqu'en 1920.
- une progression marquée de 1920 à 1930, témoignage du glissement vers l'est d'industries précédemment localisées dans la ville de Lyon. La population augmente de 329 % de 1921 à 1931.
- une population qui stagne et décroît pendant la crise économique et la deuxième guerre mondiale
- l'accroissement important du nombre d'habitants à partir des années 60 ; c'est la marque d'une période de dynamisme économique de la commune. La population augmente de 125 % entre 1962 et 1990.



Graphique 9 : Evolution de la population de Décines entre 1901 et 1990 (<http://cassini.ehess.fr>)

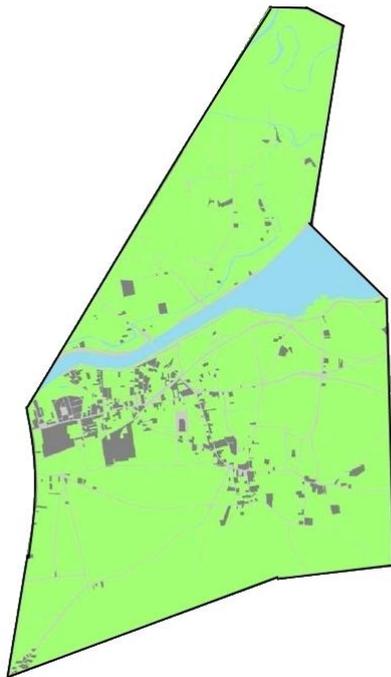


Figure 116 : Urbanisation de Décines en 1950 (PLU-H)

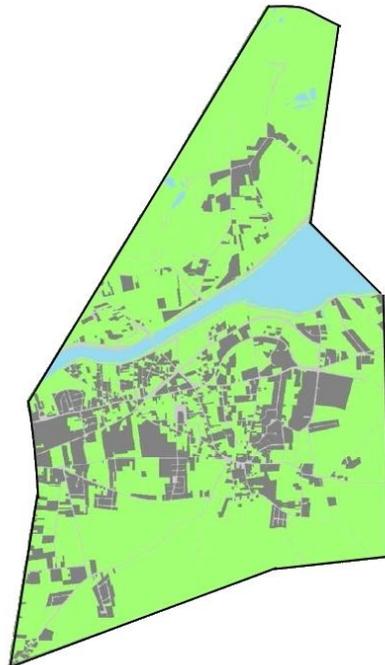


Figure 117 : Urbanisation de Décines en 1975 (PLU-H)

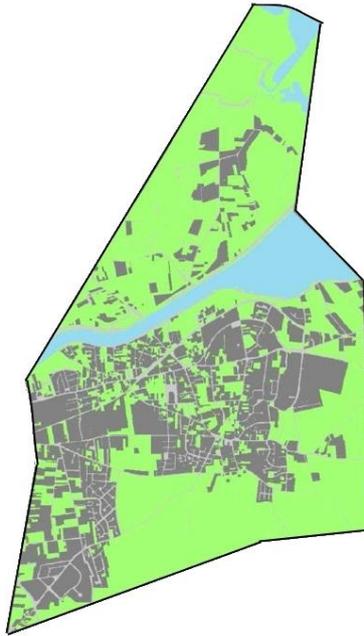
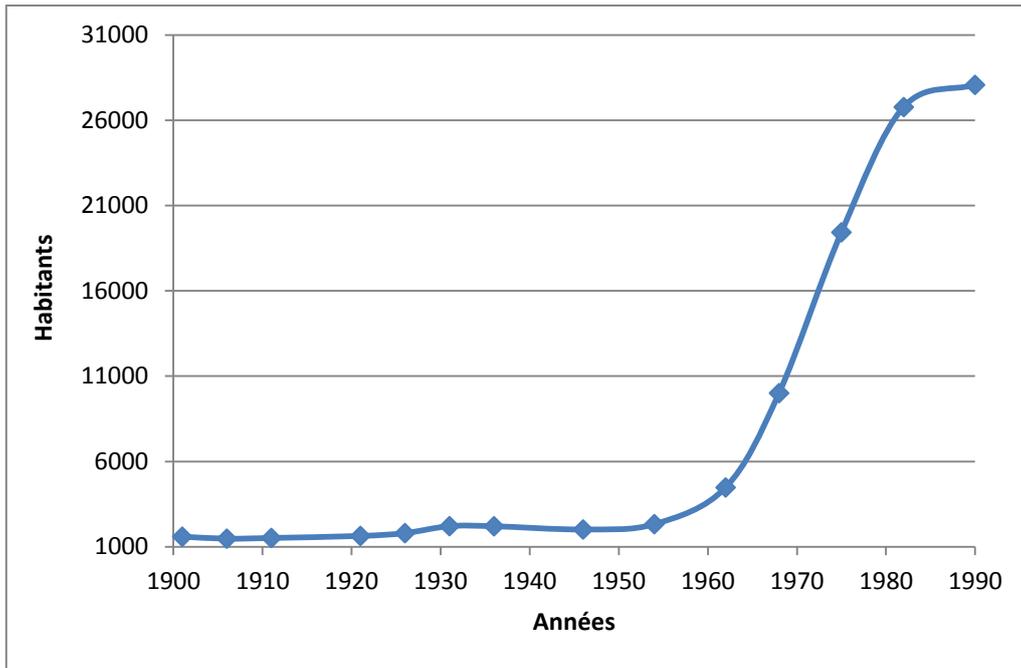


Figure 118 : Urbanisation de Décines en 1990 (PLU-H)

Meyzieu :

Ici les plans des P.L.U et la courbe de population sont éloquentes. Elles font apparaitre pour cette commune la forte corrélation entre activité économique et nombre d'habitants. La main d'œuvre vit près de son lieu de travail. La construction de la zone industrielle en 1961 au sud-est de la commune a été à l'origine de construction de logements, en nombre, à proximité du lieu de travail. Entre 1954 (2 333 habitants) et 1975 (19 435 habitants) la population augmenta de 733 %.



Graphique 10 : Evolution de la population de Meyzieu entre 1901 et 1990 (<http://cassini.ehess.fr>.)

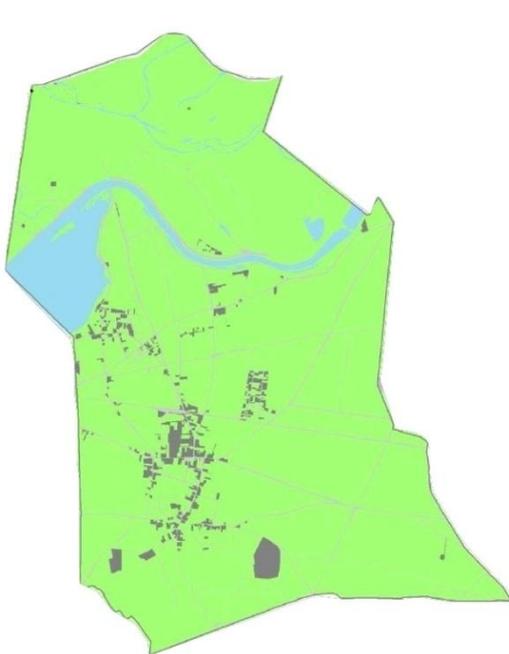


Figure 119 : Urbanisation de Meyzieu en 1950 (PLU-H)

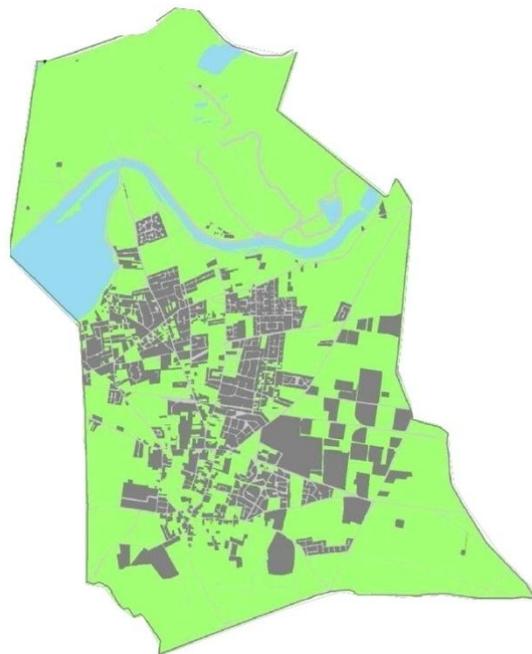


Figure 120 : Urbanisation de Meyzieu en 1975 (PLU-H)

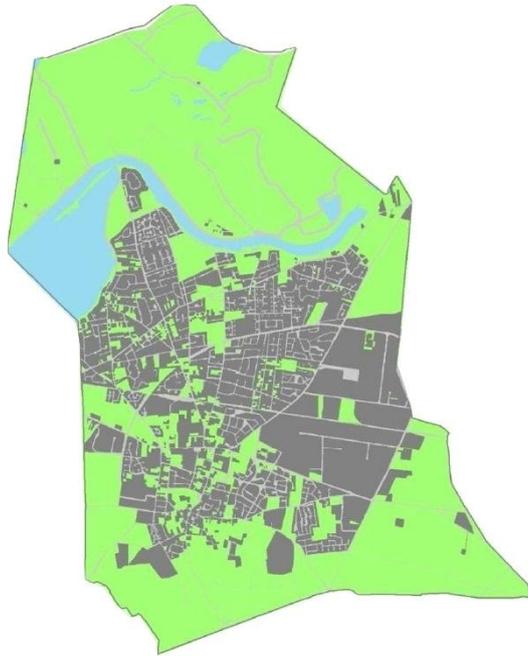
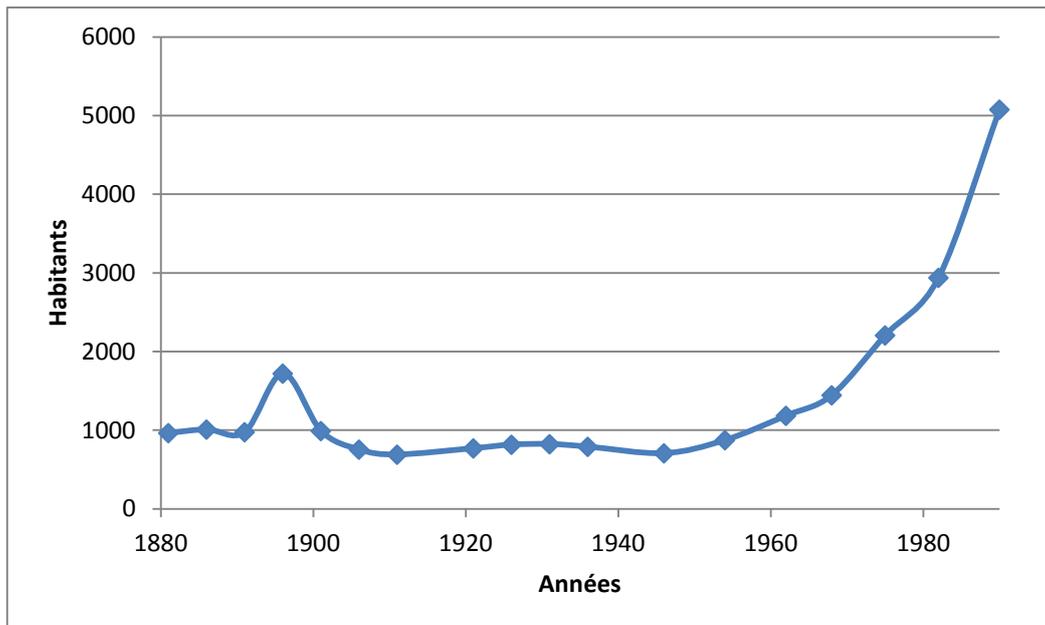


Figure 121 : Urbanisation de Meyzieu en 1990 (PLU-H)

Jonage :

Pour la commune de Jonage, les Plans Locaux d'Urbanisme successifs témoignent d'une continuité dans la structure de la commune et l'affectation de ses terrains. L'habitat se développe autour du village originel, en partie sud de celui-ci et de façon organisée. La lecture de la courbe de population fait apparaître l'augmentation ponctuelle de la population lors du grand chantier du canal de Jonage et révèle un village dont la population n'a que peu varié dans la première moitié du XX^e siècle, ne bénéficiant donc pas de l'expansion industrielle vers l'est de l'agglomération lyonnaise durant les années 1920. Par contre, à partir de 1960, et pour répondre aux demandes de logement induites par l'accroissement de l'activité industrielle dans les communes voisines, la population de Jonage va augmenter de façon sensible (augmentation de 148 % entre les années 1962 et 1982.)



Graphique 11 : Evolution de la population de Jonage entre 1793 et 2006 (<http://cassini.ehess.fr>.)

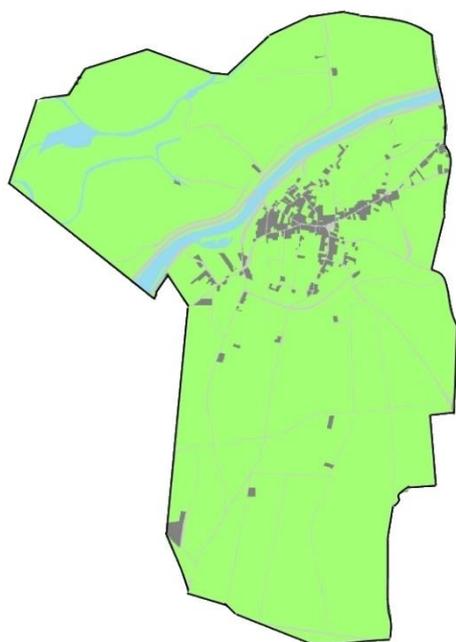


Figure 122 : Urbanisation de Jonage en 1950 (PLU-H)

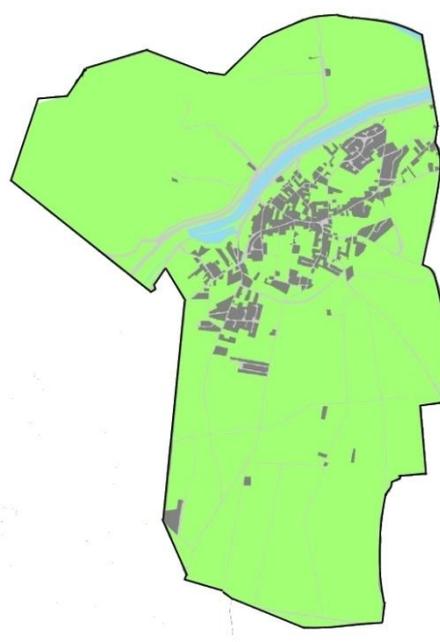


Figure 123 : Urbanisation de Jonage en 1975 (PLU-H)

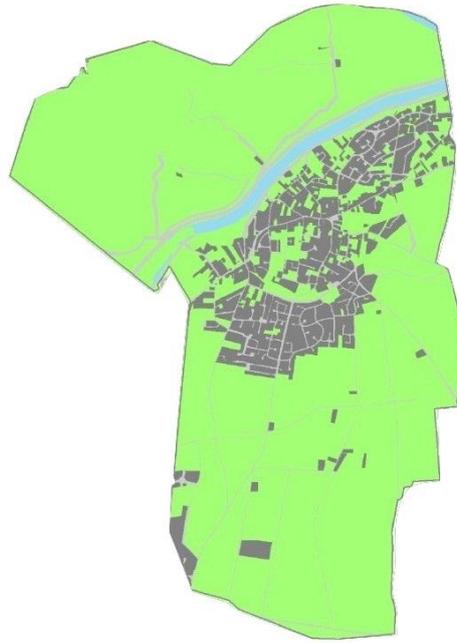


Figure 124 : Urbanisation de Jonage en 1990 (PLU-H)

Décines-Charpieu, Jonage, Meyzieu et Jons sont des communes faisant partie du département de l'Isère jusqu'en 1967 date à laquelle elles sont intégrées au département du Rhône. Il n'existait alors pas réellement de gestion concertée du canal de la part des communes. Les communes riveraines ont pris conscience qu'une approche communautaire des problèmes et qu'une analyse concertée des situations serait plus bénéfique. En 1968 est créé tout d'abord le Syndicat mixte pour l'aménagement et la gestion du parc de Miribel-Jonage (SYMALIM) pour assurer les activités de loisirs et maintenir la qualité de l'eau sur le parc, puis en 1990 les communes riveraines du canal de Jonage créèrent un Syndicat Intercommunal d'aménagement du canal de Jonage. C'est la marque d'une prise de conscience collective et de la volonté commune de conduire des actions de développement et d'aménagements en partenariat avec E.D.F.

B. Environnement et loisirs nautiques : des notions de plus en plus présentes

Avec le développement de l'urbanisation sur les bords du canal, la question environnementale s'est faite de plus en plus présente. Le canal de Jonage cessa progressivement d'être un lieu récréatif de campagne à proximité d'une grande ville pour devenir un espace intégré à une agglomération.

a. Mesures de protection de l'environnement

- *La préservation des espèces animales et végétales*

La prise en compte de l'empoisonnement du canal n'était pas une chose nouvelle puisque dès les débuts de l'exploitation de cet ouvrage la question se posa. Les principaux impacts des nouveaux aménagements pour la faune se manifestèrent sur le milieu aquatique : réduction des zones de frai, obstacles à la circulation des poissons migrateurs. Pour compenser ces nuisances, des mesures durent être prises. En 1899, la S.L.F.M.R. envisagea de pratiquer la pisciculture dans le réservoir du Grand Large. Mais ce projet fut rapidement abandonné, à la suite des conclusions d'une étude démontrant que la société devait plutôt se borner à effectuer des dépôts d'alevins¹. Dès 1900, la société organisa des dépôts d'alevins et d'espèces diverses provenant de l'étang des Dombes et des bachuts du Rhône². Le premier versement fut effectué à environ 300 mètres en amont de l'usine-barrage pour assurer l'empoisonnement de la zone comprise entre cet ouvrage et le barrage de Jonage. En effet les équipements n'étaient pas pourvus de passe à poissons, ceux-ci pouvant remonter ou descendre le fleuve via le bras de Miribel. La société concessionnaire était tenue, par un avenant au cahier des charges datant de 1931, de « fournir chaque année et sur les points indiqués par le service compétent, des alevins dont les espèces et les quantités seront également indiquées par ce service »³. Ces déposes d'alevins sont alors réalisées par La Ligue des

¹ Archives départementales du Rhône, 156J12, Rapport de juillet 1899 au sujet de la venue de Raveret-Wattel, un pisciculteur parisien.

² Les versements sont réalisés par des ouvriers de Villars-les-Dombes, rémunérés par la SLFMR. Les espèces (poisson blanc, carpes adultes et tanches) sont prélevées le jour même dans l'étang des Dombes et transférées dans le canal de Jonage. ADR 156J12, Procès-verbal de mise dans le canal de poissons destinés au peuplement de la partie comprise entre le mur de garde et l'Usine.

³ ADR 156J1, art. 5bis du cahier des charges de la Concession.

Amis de la Pêche, qui utilisera même un local de La Sucrerie pour procéder à l'incubation des œufs¹. Les associations de pêche prirent donc le relais pour la question du repeuplement des cours d'eau. Cette évolution préfigure la loi de 1941 et le rôle plus important accordé au système associatif².

Désormais, l'Union Lyonnaise des Pêcheurs à la Ligne, qui gère la pêche sur le canal de Jonage, pratique des alevinages ainsi que des réempoissonnements sur le canal et le Grand Large. Les espèces actuellement présentes dans le canal et le réservoir sont : le sandre, la perche, le silure, le gardon, le rotengle, la brème, le barbeau, le chevesne, le hotu, la tanche, la grémille, l'anguille. Le Grand Large abrite de nombreuses carpes ; l'ablette, le brochet et le goujon sont également présents mais plus rares³.

La question de la circulation et de la préservation des poissons a été intégrée à partir de 1931 au cahier des charges de la concession⁴. En conséquence, certaines installations furent aménagées au niveau même des ouvrages. L'entrée des pertuis des groupes de production de l'usine-barrage de Cusset furent équipée de grilles, dont les barreaux espacés de 70 mm maximum devaient empêcher le passage des poissons d'un gabarit supérieur. La présence du barrage de Jons, à l'entrée du canal de Miribel, constitua un obstacle à la libre circulation des poissons en direction du Rhône⁵. Lors de cette construction, pour rétablir cette communication, le concessionnaire fut alors tenu d'établir une passe à poissons. Le choix se porta sur une passe à poissons de type « ralentisseur » Denil dont l'installation fut effectuée dans la culée rive gauche du barrage. Son fonctionnement laissa rapidement à désirer et elle resta pendant de nombreuses années sans fonctionner.

Suite à la nationalisation, E.D.F. assura la gestion des ouvrages du canal. Au niveau national, l'entreprise opta en 1954 pour une remise à l'État gratuite des droits de pêche sur ses retenues. Cette démarche aboutit à la signature de la Convention

¹ ADR 156J1.

² Voir chapitre 3, Promenade, chasse et pêche.

³ Commission locale de l'eau, *Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'est Lyonnais, état des lieux – diagnostic*, 2005, p. 136.

⁴ Archives EDF Blois 713212, Cahier de charges de la concession du canal de Jonage, sd.

⁵ L'usine-barrage de Cusset ne permet pas la traversée des poissons.

État/E.D.F. du 27 juillet 1954 concernant la cession à l'État des droits de pêche d'E.D.F. dans les lacs de retenues des barrages. Par ailleurs, rapidement l'entreprise s'engagea dans une démarche de partenariat actif avec l'ensemble des usagers de l'eau pour utiliser au mieux cette ressource et concilier les différentes utilisations de celle-ci et la préserver. L'exploitation des ouvrages E.D.F. était et reste soumise à un cadre réglementaire. Les fondements actuels de la politique de l'eau sont essentiellement issus de trois lois. La première d'entre elle est la loi sur l'eau du 16 décembre 1964. Dès les premières années de son existence le Service de Production Hydraulique (S.P.H.) eut de multiples et riches relations avec les administrations ayant en charge les divers aspects de l'environnement et de nombreux accords furent convenus que ce soit avec les Services de la pêche, la Fédération Française de canoë-kayak, l'Agriculture ou les responsables du Tourisme. Cette étroite collaboration aboutit à la loi sur l'eau de 1964 qui organisa la gestion décentralisée de l'eau par bassin versant. Elle créa par ailleurs les agences de l'eau et les comités de bassin. La seconde loi sur l'eau du 3 janvier 1992 consacra l'eau en tant que « patrimoine commun de la Nation. » Elle renforça l'impératif de protection de la qualité et de la quantité des ressources en eau. Elle mit en place de nouveaux outils de la gestion des eaux par bassin : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (S.D.A.G.E.) et Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (S.A.G.E.)¹. Enfin la troisième loi est la loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (L.E.M.A) du 30 décembre 2006. L'objectif de cette 3^e loi est d'atteindre en 2015 l'objectif de « bon état » des eaux fixé par la Directive Cadre sur l'Eau (D.C.E.), d'améliorer le service public de l'eau et de l'assainissement : ou accès à l'eau pour tous avec une gestion plus transparente et modernisation de l'organisation de la pêche en eau douce.

Concernant le canal de Jonage, depuis 2013, un nouvel aménagement, mis en place par E.D.F., permet la montaison et la dévalaison des poissons. Cette nouvelle passe à poissons se présente sous la forme d'une rivière artificielle de 300 mètres de long et 10 mètres de large, composée de 32 bassins. Un suivi vidéo, géré par la

¹ Au sujet des S.D.A.G.E., voir <http://www.eaurmc.fr/le-bassin-rhone-mediterranee/le-sdage-du-bassin-rhone-mediterranee.html>. et au sujet des S.A.G.E. voir : <http://www.eaufrance.fr/s-informer/agir-et-participer/planifier-et-programmer/schemas-directeurs-d-amenagement>.

Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique du Rhône, a été établi afin d'évaluer l'efficacité de l'ouvrage. La prise en compte de l'environnement, et de ce fait de la préservation des espèces, fait partie intégrante de la gestion de l'ouvrage par E.D.F. Cet intérêt de la part de l'entreprise s'explique à la fois par le souci de répondre aux contraintes réglementaires et sociales auxquelles l'exploitant est soumis mais également par la réutilisation des mesures engagées à des fins de communication d'entreprise.

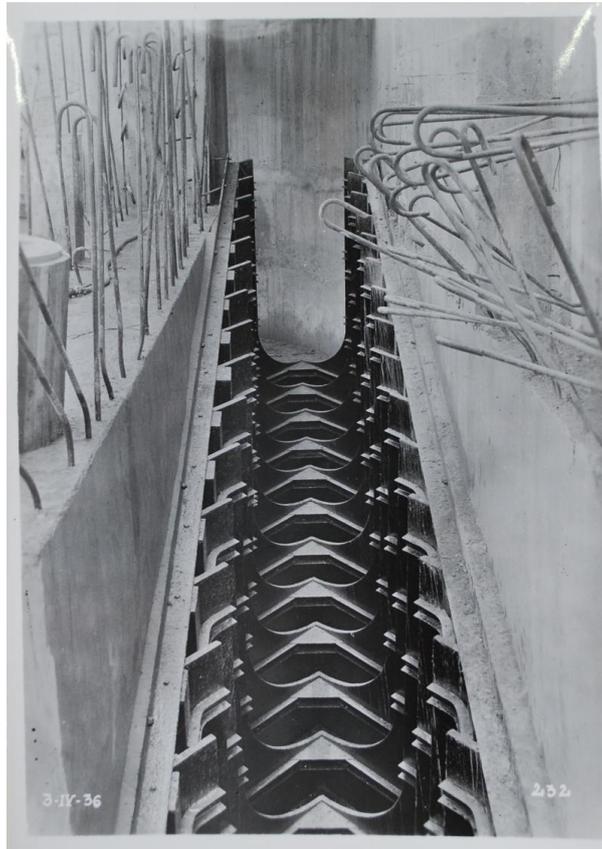


Figure 125 : Passe à poisson du barrage de Jons vue de l'aval vers l'amont en 1936 (A.D.R. 3959 W 1295)



Figure 126 : Rivière artificielle – Passe à poissons en 2014 (collection personnelle)

Il y eut également une évolution concernant les espèces concernées par la chasse. En 1968, par décision du ministère de l'Agriculture, le Grand Large est classé en réserve de chasse¹, de cent mètres en amont du pont d'Herbens au pont de Décines. La partie comprise entre le pont de la Sucrerie et le pont de Décines n'est pas comprise dans la réserve, mais est tout de même soustraite du lot 2 de la chasse du fait de l'extension de l'urbanisation dans les environs et donc de la dangerosité de la pratique de cette activité pour les résidents. En 1982, un inventaire des Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique est lancé (Z.N.I.E.F.F.). Aujourd'hui le Grand Large est une Z.N.I.E.F.F. de type I² :

Il a longtemps présenté un fort intérêt ornithologique, désormais par celui des plans d'eau de Miribel-Jonage, plus vastes. Certaines espèces apprécient néanmoins encore le Grand Large lors des migrations (guifettes, canards marins, Grèbe huppé...). Les roselières et herbiers aquatiques semblent avoir

¹ Les réserves du domaine fluvial ont été fixées par le décret du 18 octobre 1968.

² Définition du Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie : « les ZNIEFF de type I, de superficie réduite, sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce et/ou un habitat rares ou menacés, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire. ».

beaucoup régressé durant ces dernières décennies, mais les quelques massifs qui subsistent conservent un intérêt pour les oiseaux nicheurs ou les poissons¹.

Concernant la flore, le bassin du Grand Large est un site représentant un intérêt pour ses roselières et herbiers qui permettent d'héberger les poissons et oiseaux migrateurs. Les roselières consistent en des formations végétales denses à la limite de la terre ferme et du milieu aquatique. Elles sont essentiellement constituées de roseaux et abritent une importante faune du type : libellule, batraciens, poissons, oiseaux et mammifères qui y trouvent les conditions propices pour se nourrir, se reproduire et élever les plus jeunes.

¹ Fiche d'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique et Floristique, 2^e édition 2007. D.R.E.A.L.

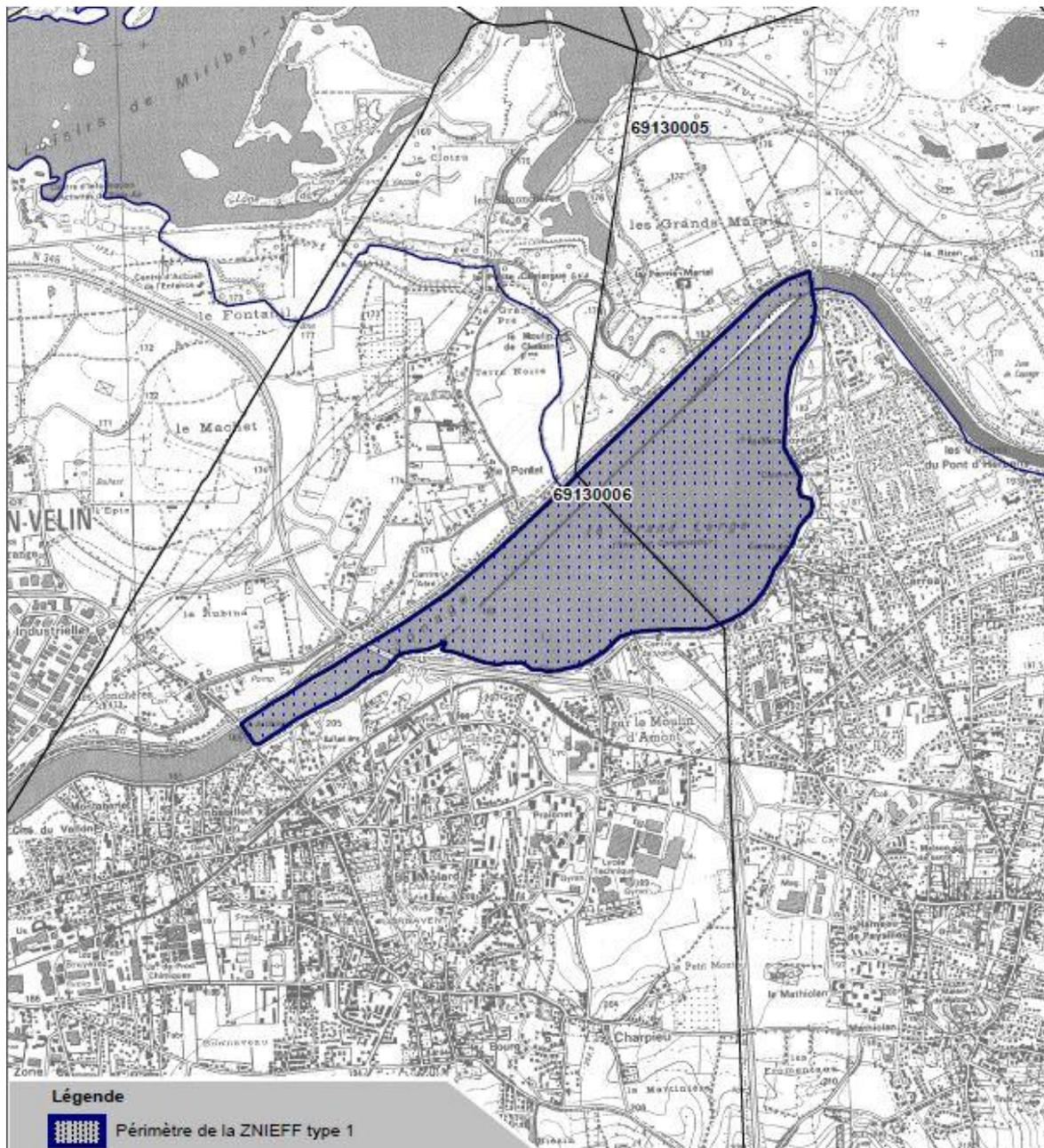


Figure 127 : Etendue de la Z.N.I.E.F.F. du bassin du Grand Large (D.R.E.A.L)

- *Miribel-Jonage et la question de l'eau*

Au niveau environnemental le canal de Jonage joue également un rôle prépondérant dans l'alimentation de la nappe alluviale du Rhône à Miribel-Jonage qui se situe dans le périmètre du S.A.G.E. de l'Est lyonnais¹. Les infiltrations au niveau du canal de Jonage et du Grand Large font partie des principaux apports en eau de cette

¹ Commission locale de l'eau, *Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'Est Lyonnais, Etats des lieux – Diagnostic*, mai 2005, 232 p.

nappe. Une gestion en cohésion entre E.D.F. et les différents partenaires est donc nécessaire pour assurer un niveau convenable de la nappe et ainsi assurer l'alimentation en eau potable des puits du champ captant¹ de Crépieux-Charmy situé dans le périmètre du S.A.G.E². Ce champ captant, dont les travaux furent entrepris dès 1967³, naquit du « Plan de l'an 2000 » initié en 1966 :

Ce programme prévoit l'utilisation intensive de l'île de Crépieux sur le Rhône, à l'amont immédiat de Lyon, dernier site de captage utilisable, à l'abri de toute pollution humaine, au voisinage de l'agglomération. Nous voulons espérer que les pouvoirs publics s'opposeront à l'installation, à son amont, de toute industrie qui déverserait son effluent dans le fleuve et spécialement d'industries du pétrole ou des détergents. Leurs eaux usées, même, après épuration, renferment en effet des produits d'élimination très difficile, dont la présence est incompatible avec la sauvegarde des qualités nécessaires à une eau destinée à l'alimentation humaine.⁴

¹ Un champ captant est la zone englobant un ensemble d'ouvrages de captages prélevant l'eau d'une même nappe souterraine.

² Un protocole datant du 24/08/1998 modifié en 2002, définit les modalités des lâchers d'eau dans le canal de Miribel. Le débit réservé est ainsi porté à 60 m³/s à partir du moment que le niveau d'étiage du lac des Eaux Bleus est inférieur aux valeurs définies dans le protocole précédemment cité.

³ En réalité, l'idée d'utiliser cet espace à la place des points d'eau de Saint Clair et Grand Camp qui alimentaient alors Lyon, remontait aux années 1950.

⁴ Extrait du « Plan de l'an 2000 », R.-F. Girard, 1966

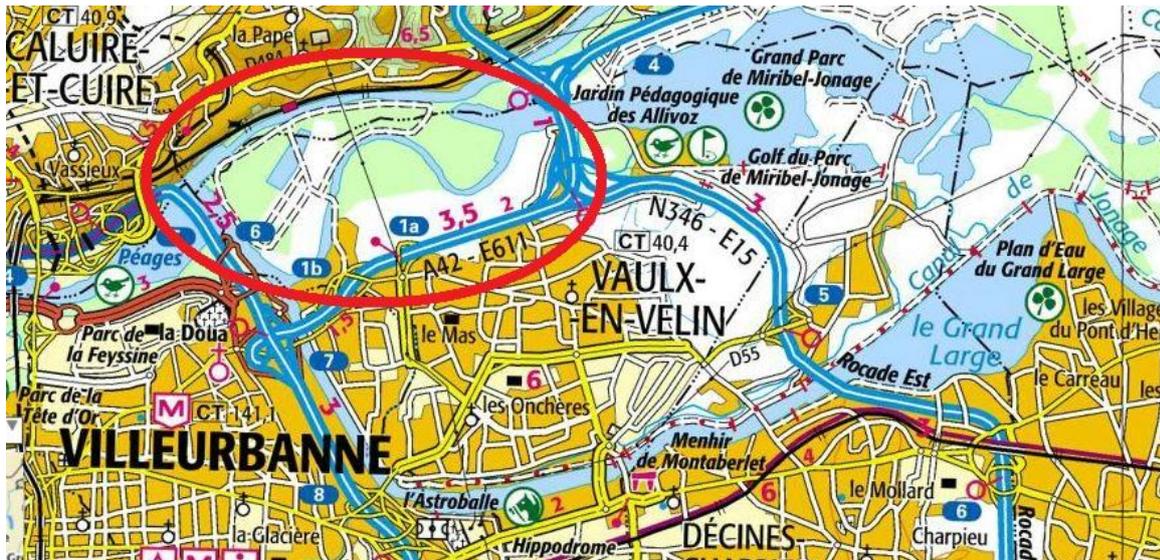


Figure 128 : Localisation du champ captant de Crépieux-Charmy (I.G.N.)

Cette zone de captage, dont les ressources en eau sont exploitées par deux usines élévatoires : l'usine dite de « Crépieux-la-Pape » et l'usine dite de Croix-Luizet », fit tout d'abord l'objet d'un périmètre de protection. Selon l'arrêté préfectoral du 13 septembre 1976 une île de 3 kilomètres de long sur 1,5 km de large fut fermée à toute entreprise étrangère au Service des Eaux afin de sauvegarder la qualité de l'eau produite. Dans ces années 1970, l'idée est alors d'unifier la ressource en un seul lieu, la qualité de l'eau ainsi obtenue va dans ce sens. Cette idée ne dura pas puisque dès la décennie suivante les services compétents prirent conscience de la vulnérabilité de ne disposer que d'un lieu ressource unique. En conséquence il fut prévu la construction d'une usine de pompage d'eau à partir du lac des Eaux bleues, situé dans l'île de Miribel-Jonage¹. L'île de Miribel-Jonage est entourée au nord par le canal de Miribel et au sud par le canal de Jonage. Le site comprend des plans d'eau créés par des chantiers d'extraction de granulats (petits fragments de roche destinés à la composition des matériaux servant à la fabrication d'ouvrages de travaux publics, bâtiment) dont les principaux sont : le lac des Eaux Bleues (environ 250 ha) ; le lac du Drapeau et le lac des Simondières (60 ha) ; le lac de la Bletta (6 ha) ; le lac de l'île Paul (11 ha) ; le

¹ Pourtant aujourd'hui encore, 95% de l'eau consommée dans le Grand Lyon provient de cette zone. <http://www.grandlyon.com/metropole/eau-et-assainissement.html>, page consultée le 14/02/2015. Les autres puits de captages situés sur les communes de Décines, Meyzieu, Jonage, Chassieu, Corbas, Mions et Saint-Priest. Lyonnais et par les contre-canaux du canal de Jonage: le Rizan, la Bletta, la Rize.

lac des Allivoz (29 ha) ; le lac de la Forestière (10,6 ha) ; le lac d'emprunt de Meyzieu (3,3 ha). L'île de Miribel-Jonage comprend également des lînes qui sont d'anciens chenaux de divagation du Vieux Rhône, plus ou moins asséchés, et de ruisseaux phréatiques, dans la partie sud de l'île, alimentés par la nappe de l'Est.

Malgré quelques oppositions au projet de l'usine de secours de la part du parti de l'opposition¹, l'usine de la Pape fut mise en fonctionnement en 1989.

Par ailleurs, les différents plans d'eau et le parc de Miribel-Jonage en général jouent un rôle de récepteurs des crues du Rhône. Ils permettent de filtrer les eaux souillées et de lutter contre un risque potentiel de pollution des nappes phréatiques. Le niveau des retenues est constamment connu grâce à des échelles limnimétriques² et des enregistreurs installés au niveau des barrages et du déversoir d'Herbens.

b. Canal, Grand Large et attractivité touristique

Nous avons eu l'occasion de constater dans le chapitre 3 que le canal avait rapidement attiré des promeneurs, des personnes en quête de détente sur les bords des eaux ou dans les guinguettes installées le long de la Rize ou dans les environs du canal. La navigation de plaisance fit également rapidement son apparition, non sans conflit avec la Société de Jonage. Les activités nautiques se multiplièrent et se diversifient sur le canal avec l'avènement des loisirs et du temps libre. Avec le temps ce furent alors de nouvelles activités de loisirs qui vinrent s'installer sur le domaine concédé au niveau du Grand Large (ex : club de voile, club de canoë-kayak...). En 1997, les berges du Grand Large étaient occupées par onze clubs ou associations pratiquant des activités nautiques³.

¹ À ce sujet voir, Sandra Decelle, « Production et sécurisation de la ressource en eau du Grand Lyon 1850-2009 », *Millénaire 3*, juin 2009, 23 p.

² Une échelle limnimétrique est un élément de lecture et d'enregistrement du niveau de l'eau, souvent placé à la verticale et constitué en tôle émaillée.

³ Les 11 occupants sont les suivants : S.I.V.O.M., A.S.C.U.L., Sté Nautique Majolane, C.V.L., C.Y.V.G.L., Maison de la Culture de Vaulx-en-Velin, Club de canoë-kayak, E.D.F. C.A.S. de Lyon Section Voile, Mairie de Vénissieux, Rhône-Poulenc, Stade Auto Lyonnais. Archives P.F.A. Pôle Lyon, n°99 CUSS.

De nombreux riverains vinrent apprendre à nager dans les eaux du réservoir ou du canal¹. En 1947, dans un souci de vulgarisation des sports nautiques, une Société adressa une demande de jouissance d'une partie du bassin de compensation du canal de Jonage située sur la commune de Meyzieu à E.D.F. La Société qui souhaitait s'établir installa après autorisation, pontons, plongeoirs, embarcadères...². Cette demande fut acceptée mais on retrouvait cependant de la part du concessionnaire les mêmes craintes qu'au début du siècle, c'est-à-dire la dégradation des plantations des talus rives gauche. La Société de vulgarisation des sports nautiques dut se porter garante de toutes les dégradations pouvant donc être faites sur les berges et en assumer les conséquences. Avant la nationalisation et la prise en main du site par E.D.F. des épreuves omnisport avaient lieu. Elles perdurèrent après 1946. E.D.F. n'entrava pas les loisirs qui au contraire se multiplièrent. Par ailleurs jusque dans les années 1950, les guinguettes fonctionnaient encore bien, *la Maritournelle*, *la Maison carrée*, *le Transval*, *Chez Rozan*, proposaient repas (poissons), jeux de boules et bals musette.

La consultation des revues d'E.D.F.³ permet de percevoir qu'à partir des années 1960, le Groupe réalisa des cartes ou guides des ouvrages E.D.F. Le plan d'eau de Cusset fut par exemple identifié comme lieu récréatif où toutes les activités nautiques étaient possibles sauf la navigation à moteur dans le *Contacts électriques* de juillet 1967. Les plans d'eau d'E.D.F. constituèrent de véritables pôles d'attraction pour les vacanciers. Pour accueillir ces estivants, des hôtels, restaurants et campings furent aménagés. E.D.F. se vit ainsi coiffer d'une vocation touristique en plus de la vocation économique-industrielle. Et c'est non sans une certaine fierté que l'Entreprise se vit attribuer cette double vocation :

¹ « ...La plupart d'entre eux a appris à nager dans la Riz, certains, comme Teddy directement dans le canal. Ce dernier, qui porte fièrement ses quatre-vingts ans aujourd'hui, se souvient que son père le tenait attaché au bout d'une corde dans le canal alors qu'il n'avait que six ans. » Gilles Armani, *Étude pour une mise en valeur patrimoniale du site de l'usine-barrage de Cusset - rapport final - Qualifier le canal de Jonage, une nouvelle dynamique pour l'Est Lyonnais*, Syndicat Intercommunal des communes riveraines du Canal de Jonage, 2001, p. 5.

² A.D.R. 156 J 15, Lettre du 10 avril 1947 et du 22 avril 1947.

³ Revues conservées au musée Electropolis à Mulhouse.

Pour accueillir la foule des estivants, des hôtels et des restaurants se construisent, des campings aménagés de façon moderne s'installent, les résidences secondaires s'édifient. Mais aussi des emplois nouveaux se créent, des commerces s'ouvrent, insufflant ainsi une vie nouvelle aux régions riveraines, souvent déshéritées auparavant.¹

Le canal de Jonage devient dans ces années un lieu de vacances et non pas seulement d'excursion. Un camping aux installations sommaires était établi aux bords des eaux du Grand Large pour accueillir les vacanciers (voir figure 129).



Figure 129 : Vue aérienne du camping de Meyzieu (A.M.M.)

Par la suite le camping se développa et se modernisa pour devenir un camping trois étoiles. Le camping offrait alors selon l'étude de Gilles Armani² 200 emplacements dont 150 réservés aux séjours de un à trois mois et 50 au tourisme de moins d'un mois. Les emplacements tourisme étaient plutôt fréquentés par une

¹ Contacts électriques, n°66, juillet 1967.

² Gilles Armani, *Étude pour une mise en valeur patrimoniale du site de l'usine-barrage de Cusset* op. cit. p.7.

clientèle de passage tandis que les emplacements réservés aux plus longs séjours par des habitués des environs ou des personnes ayant travaillé un temps dans les environs. Un manque d'animation se faisait cependant ressentir. Auparavant des soirées dansantes étaient organisées tous les samedis soirs mais la venue de personnes extérieures au camping engendra des problèmes et obligea la direction à renoncer à ce genre d'animation. Le camping disposait d'un accès direct à une petite la plage mais celle-ci était entourée de grillage pour protéger les berges qui menaçaient de s'écrouler. Depuis 2012 *La résidence hôtelière de tourisme du Grand Large* a remplacé le camping d'avant. De nombreux chalets, mobil-homes et roulottes ont été installées mais il subsiste des emplacements camping pour accueillir les tentes, caravanes et camping-car de passage.



Figure 130 : Localisation de la *Résidence Hôtelière de Tourisme Le Grand Large* (site Internet de la Résidence)

Le site de Cusset et les environs du parcours du canal de Jonage ont connu entre les années 1950 et 1990 de profondes mutations, tant paysagères que démographiques et urbanistiques. Un nouveau gestionnaire est également apparu. Cet ensemble de changements a eu des conséquences d'un point de vue patrimonial. Tout d'abord, certains bâtiments de Cusset ou des abords du canal ont connu des modifications voir des destructions, comme le montre la Sucrierie.

Par ailleurs cette période correspond également, au niveau international et national au début de la prise de conscience de la notion de patrimoine industriel, technique et scientifique. Nous avons pu percevoir qu'E.D.F. avait pris part à ce mouvement et l'avait encouragé au niveau national, mais l'étude de l'ouverture du site de Cusset nous conduit à nuancer quelque peu ce propos, puisqu'il y a eu quelques réticences à ouvrir de façon régulière le site à un public plus large et qu'au final cela ne se fit que sur une courte durée (années 1990).

Le patrimoine industriel et technique n'est pas le seul à concerner le canal de Jonage, qui rappelons-le est long de plus de 18 km. Le patrimoine naturel occupe en effet une place de plus en plus prépondérante dans la gestion du canal et de ses aménagements. La préservation de la faune et de la flore est devenue un enjeu qu'il a fallu prendre en compte et concilier avec les objectifs de développement des activités de loisir dans ce vaste espace aux portes de la grande métropole lyonnaise. Le canal, intégré dans le parc Miribel-Jonage, joue également un rôle dans l'alimentation en eau de l'agglomération lyonnaise. Ce rôle s'est vu accentué à partir des années 1960 avec la réalisation du champ captant de Crépieux-Charmy, puis la création des usines dite de « Crépieux-la-Pape » et de « Croix-Luizet » dans un premier temps puis celle de secours de la Pape dans le lac des Eaux bleues.

Le canal de Jonage, aujourd'hui inscrit dans le périmètre du parc de Miribel-Jonage, est un espace complexe aux enjeux multiples. Loisirs, alimentation en eau, environnement et surtout production d'électricité s'entremêlent pour donner à cet espace toute sa spécificité. E.D.F. en tant que gestionnaire se doit aujourd'hui de participer activement à l'accompagnement de ces diverses activités qui font la richesse du lieu.

Cette seconde période s'étendant des années 1930 aux années 1980 correspondit à une période de modernisation ainsi qu'à une période où nous avons pu noter que les premiers élans patrimoniaux se firent jour. Ainsi nous avons pu voir que ce premier élan patrimonial vint de la S.L.F.M.R. qui, riche de nombreuses maquettes, plans et images, souhaita les mettre en valeur dans un musée. Dans ces années 1930 la volonté de patrimonialisation du site vint donc de la société elle-même et non pas d'un acteur extérieur. La modernisation d'un ouvrage industriel et parfois synonyme de destruction et de disparition, mais dans le cas de Cusset c'est plutôt le contraire qui se passa. La S.L.F.M.R. avait pris précocement conscience de la spécificité de l'aménagement et souhaitait une mise en valeur tout en développant la performance de ses installations. Cela n'empêcha cependant pas quelques détériorations (parement, carrelage...) dues aux travaux.

La Seconde Guerre mondiale est comprise dans cette période étudiée dans cette seconde partie. Les périodes de guerres, de conflits en général sont des périodes dangereuses pour le patrimoine où les destructions sont légions. Dans le cas de Cusset nous avons pu voir que les conséquences ont été limitées. L'usine et le canal en général a été peut-être impacté par les combats. L'élément qui a le plus subi de pertes est l'usine thermique qui a vu son outillage partir pour l'Allemagne et dont nous avons perdu toute trace aujourd'hui.

La fin de la Seconde Guerre mondiale fut marquée par la nationalisation de l'électricité et du gaz ainsi que par la création d'E.D.F. en 1946. Nous pouvions alors nous interroger sur le positionnement de cette entreprise publique quant à la valeur patrimoniale du site. Au niveau international et national le patrimoine industriel technique et scientifique commença à être pris en compte. E.D.F. prit part à ce mouvement mais sur le site de Cusset les initiatives furent nous l'avons vu quelques peu limitées pour cette époque. E.D.F. devait d'abord prendre en main la gestion industrielle du site puis ce n'est que dans un second temps qu'elle put commencer à se préoccuper de la gestion de l'aspect patrimonial du site.

Nous avons également pris conscience que le patrimoine industriel et technique n'était pas le seul à concerner le canal de Jonage. Du fait de la longueur de l'ouvrage (plus de 18 km) et de sa diversité paysagère le patrimoine naturel occupe une place

importante dans la gestion du canal. La préservation de la faune et de la flore est devenue un enjeu qu'il a fallu concilier avec les objectifs de développement des activités le long du canal. Le canal de Jonage relève donc d'un patrimoine multidimensionnel. Cela se retrouve souvent dans les ouvrages hydro-électriques qui façonnent de manière conséquente le paysage et induisent donc de nouvelles pratiques et le développement d'une nouvelle biodiversité.

**TROISIEME PARTIE : DU CENTENAIRE DE L'USINE À AUJOURD'HUI –
LE CANAL DE JONAGE ET LES POLITIQUES D'AMENAGEMENT DE
L'EST LYONNAIS (UN SITE ENTRE ESPACE NATUREL PERIURBAIN ET
AMENAGEMENT À VOCATION INDUSTRIELLE À PRESERVER ET
VALORISER)
(DES ANNEES 1980 A AUJOURD'HUI)**

Les deux premières parties nous ont permis d'acter que le canal de Jonage relève des critères d'un élément du patrimoine. Il s'agit à la fois d'un patrimoine industriel mais également naturel, ce qui a souvent tendance à qualifier les ouvrages hydro-électriques par la transformation du paysage qu'ils induisent.

Cette troisième et dernière partie sera consacrée à la période s'étendant du centenaire du canal de Jonage à nos années. L'actualité patrimoniale semble être aujourd'hui dense et riche. Les accumulations de traces du passé, les commémorations sont nombreuses. Le patrimoine de l'hydro-électricité, ignoré un temps¹, est désormais pris en compte par les universitaires mais également les pouvoirs publics. On assiste de plus à un retour des villes vers leurs fleuves et parfois vers leurs installations hydro-électrique selon où elles sont installées. Le patrimoine naturel et industriel ne deviendrait-il pas au final un argument au service de l'aménagement du territoire ? Dans les projets d'urbanisme les préoccupations patrimoniales semblent être un incontournable.

À travers cette étude nous pourrions également percevoir l'impact des moments de commémoration ou d'incertitude face au devenir d'un outil industriel. Ces deux facteurs semblant être à l'origine de l'émergence de nouvelles institutions dans le jeu des acteurs du patrimoine. Les acteurs se souciant du canal de Jonage et de son patrimoine se multiplient, rendant semble t-il plus complexe la prise de décision.

Dans notre schéma d'introduction présentant le processus de patrimonialisation, nous avons identifié les deux dernières étapes comme étant la « conservation » et la « valorisation/exposition ». Comment dans le cadre du canal de Jonage ces modalités d'appropriation d'un site s'appliquent-ils ? Surtout que nous nous trouvons sur un site toujours en exploitation. Pour pouvoir répondre à cette question il sera nécessaire de faire une mise en contexte globale et de trouver ailleurs des exemples permettant de faire une comparaison. Enfin nous étudierons les actions menées en termes de conservation et de mise en valeur.

Chapitre 6 : Patrimoine et aménagement du territoire

¹ À ce sujet voir Yves Bouvier, Denis Varaschin, *Le patrimoine industriel de l'électricité et de l'hydroélectricité*, actes du colloque international de Divonne-les-Bains et de Genève Université de Savoie, Collection Patrimoines, 2009, 150 p.

L'urbanisation a tendu à se renforcer dans la seconde moitié du XX^e siècle. En 2010, selon l'I.N.S.E.E., 61 millions de personnes, soit 95 % de la population, vivaient sous l'influence de la ville. La consommation et la gestion organisée de l'espace sont des préoccupations de plus en plus importantes dans les politiques publiques.

Par ailleurs, au cours de ces mêmes années, nous avons vu que s'était développée la prise en compte du patrimoine, qu'il soit monumental, naturel ou industriel et technique.

Comment ces deux problématiques, qui de prime abord peuvent paraître totalement étrangères l'une à l'autre, interagissent entre elles ? Le patrimoine naturel et industriel sont-ils des arguments ou non au service de l'aménagement du territoire ? Nous tâcherons de répondre à ces questions en orientant notre propos autour de deux axes : l'eau et le rôle de fil conducteur qu'elle joue dans les politiques urbaines et l'aménagement de l'est lyonnais.

Dans ce contexte d'aménagement du territoire, Cusset a été impactée directement par deux événements qui ont suscité l'émergence de nouveaux acteurs. Le premier de ces deux événements est le renouvellement de la concession et le second la célébration du centenaire de l'usine.

I. Le patrimoine naturel et industriel, un argument au service de l'aménagement du territoire

A. L'eau comme fil conducteur

À partir des années 1990 et plus particulièrement des années 2000, en France mais également à l'étranger – le Canada est un exemple – l'eau fut un élément qui prit de plus en plus d'importance, d'un point de vue ressource énergétique. L'eau devint aussi un élément patrimonial. Les villes se sont tournées vers les fleuves qui les traversent et ce retour des villes vers leurs fleuves a posé et pose encore aujourd'hui la problématique de la cohabitation entre ces deux entités. Dans le cadre de cette étude nous avons centré notre réflexion sur la relation complexe de Lyon à son fleuve et sur l'émergence d'une notion nouvelle : le patrimoine fluvial.

a. Le retour des villes vers leurs fleuves

Depuis quelques années ont été conduits des travaux de recherches scientifiques concernant la thématique de l'eau dans les villes, à l'image de ceux de Malik Amzert et Laurence Cottet Dumoulin¹ et du travail de Jean-Paul Bravard, Jacques Bethemont, Jean Davallon, Anne-Marie Laurent². Ces réflexions et travaux montrent que les villes traversées par des fleuves vont se retourner progressivement vers ceux-ci et leurs berges un temps oubliées et en décrivent le processus. Le rapport ville/fleuve est un rapport complexe puisque « si la réalité géographique est plus ou moins permanente, la nature de la relation évolue selon des modes spécifiques pour rendre effective cette cohabitation »³. Se pose alors la question qui effleure celle de la légitimité : qui soumet l'autre : le fleuve ou la ville ?

¹ Amzert Alik, Cottet-Dumoulin Laurence. « Du "sauvage" à "l'inaltérable" : les conditions sociales de création d'un espace naturel en milieu urbain : le cas du parc de Miribel-Jonage ». *Géocarrefour*. Vol. 75 n°4, 2000, p. 283-292.

² Jean-Paul Bravard, Jacques Bethemont, Jean Davallon, Anne-Marie Laurent, *Les paysages de l'eau aux portes de la ville*, Programme Rhône-Alpes de recherche en sciences humaines, n° 29, Lyon, 1995, 331p.

³ Stéphanie Beauchêne, « Les fleuves dans le processus de métropolisation de l'agglomération lyonnaise », *Maison du fleuve Rhône*, p.5.

De nature, les fleuves et les villes ont des contraintes antagonistes puisqu'ils visent tous les deux à s'étendre. Les velléités expansionnistes et imprévisibles de l'un sont-elles compatibles avec les politiques expansionnistes de l'autre, prévisibles et inexorables ? La cohabitation, nécessaire pour des raisons sécuritaires, a présidé à l'élaboration de règles d'utilisation de l'eau, elle est aussi à l'origine d'aménagements successifs, contraignants pour le fleuve épris de liberté, coûteux pour la collectivité et modeleurs du paysage. En général, nous pouvons remarquer que l'extension urbaine s'est ajustée dans un premier temps face à la contrainte que représentait l'espace dédié au fleuve, mais que par la suite l'urbanisation fit au contraire pression sur le tracé fluvial¹. Le Rhône n'a pas échappé au destin qui lui était promis et nous avons d'ailleurs déjà pu étudier ce remodelage du tracé du grand fleuve. La canalisation du fleuve en amont de la ville de Lyon a mis un terme aux divagations du Rhône qui étaient sources de désagréments dès lors que les crues et l'imprévisibilité du lit menaçaient les riverains et leurs activités. Le canal de Miribel et celui de Jonage ont contraint le Rhône. Ce façonnement du paysage fluvial a répondu, après la lutte contre les crues, aux exigences de la production d'énergie électrique puis dans un deuxième temps, à partir des années 1970, aux attentes d'une société aussi tournée vers les loisirs et la mise en valeur de son environnement.

Dès 1987, un colloque consacré à « la ville et le fleuve » fut tenu à Lyon. Jean Labasse s'exprimait déjà ainsi :

Il est d'ailleurs acquis que, de toutes les fonctions remplies par le fleuve dans la ville, celle qui touche à l'animation sociale est la plus stable à travers les âges, alors que la fonction proprement économique est soumise à des fluctuations assez amples (...). Du coup, les missions utilitaires reculent devant celles qui concernent les loisirs et la convivialité. [...] un renversement de perspectives

¹ « L'approche contemporaine des cours d'eau en matière de gestion considère le paysage fluvial comme un donné issu de l'histoire urbanistique de la ville, celle-ci s'étant ajustée, au fil de son histoire, à des contraintes hydrologiques spécifiques. Le schéma retenu de manière générale est celui d'une pression croissante de la ville sur le corridor fluvial, l'espace de liberté de la rivière étant progressivement amputé de l'essentiel de sa surface au profit de voies de circulation, de quais et de murs-digues qui assurent une sécurité croissante à la cité. » Jean – Paul Bravard, « Le façonnement du paysage fluvial de Lyon : choix urbanistiques et héritages de l'histoire hydro-morphologique », *Boletín de la A.G.E.*, n° 2004, n°3, p. 17-32, p. 18.

*est en train de s'esquisser depuis quelques années. L'écologie, le souci de l'environnement et de la qualité de la vie, la recherche d'une nouvelle convivialité sont autant de facteurs qui expliquent les tentatives nombreuses de réhabilitation des fleuves à l'intérieur des villes. Des fronts fluviaux sont restaurés, des ports de plaisance et des stades nautiques sont créés, des promenades se substituent parfois aux autoroutes riveraines.*¹

Aujourd'hui nombreuses sont les villes intégrant dans leur politique locale une reconquête du domaine fluvial ou plus modestement de leurs rivières pour leur redonner toute leur place dans l'espace urbain et les mettre ainsi en valeur. N'est-il pas symptomatique de parler de « reconquête » des cours d'eau ? Dans le cas de Lyon, la question de ce retour des villes vers leurs fleuves a été étudiée par Jacques Bethemont et Jean Pelletier². Étude dont il ressort qu'à partir des années 1990 de nombreux projets ont été débutés dans l'optique d'une réappropriation des espaces fluviaux. Cette réappropriation de ces espaces urbains traversés par des fleuves, qui permet une réintroduction d'un peu de nature dans la ville, s'est conduite dans le cadre du Plan Bleu, élaboré par la Communauté urbaine. Les berges du Rhône et de la Saône ont depuis connu et continuent de connaître de nombreuses modifications à la suite des travaux d'aménagements. Ces travaux ont été menés dans un objectif de réalisation de cheminements piétonniers sur les rives pour les deux fleuves dans Lyon et aussi de conservation du patrimoine naturel au niveau du Rhône amont. Le Grand Large et son désanvasement ont été introduits dans le cadre du Plan Bleu (voir figure 131).

¹ Jean Labasse, « Réflexion d'un géographe sur le couple ville-fleuve » in *La ville et le fleuve*, colloque tenu dans le cadre du 112^e Congrès national des Sociétés savantes, Editions du C.T.H.S, 1989.

² Jacques Bethemont, Jean Pelletier, « Lyon et ses fleuves : des berges perdues aux quais retrouvés », *Revue de géographie de Lyon*, vol 65 n°4. P. 300-307.

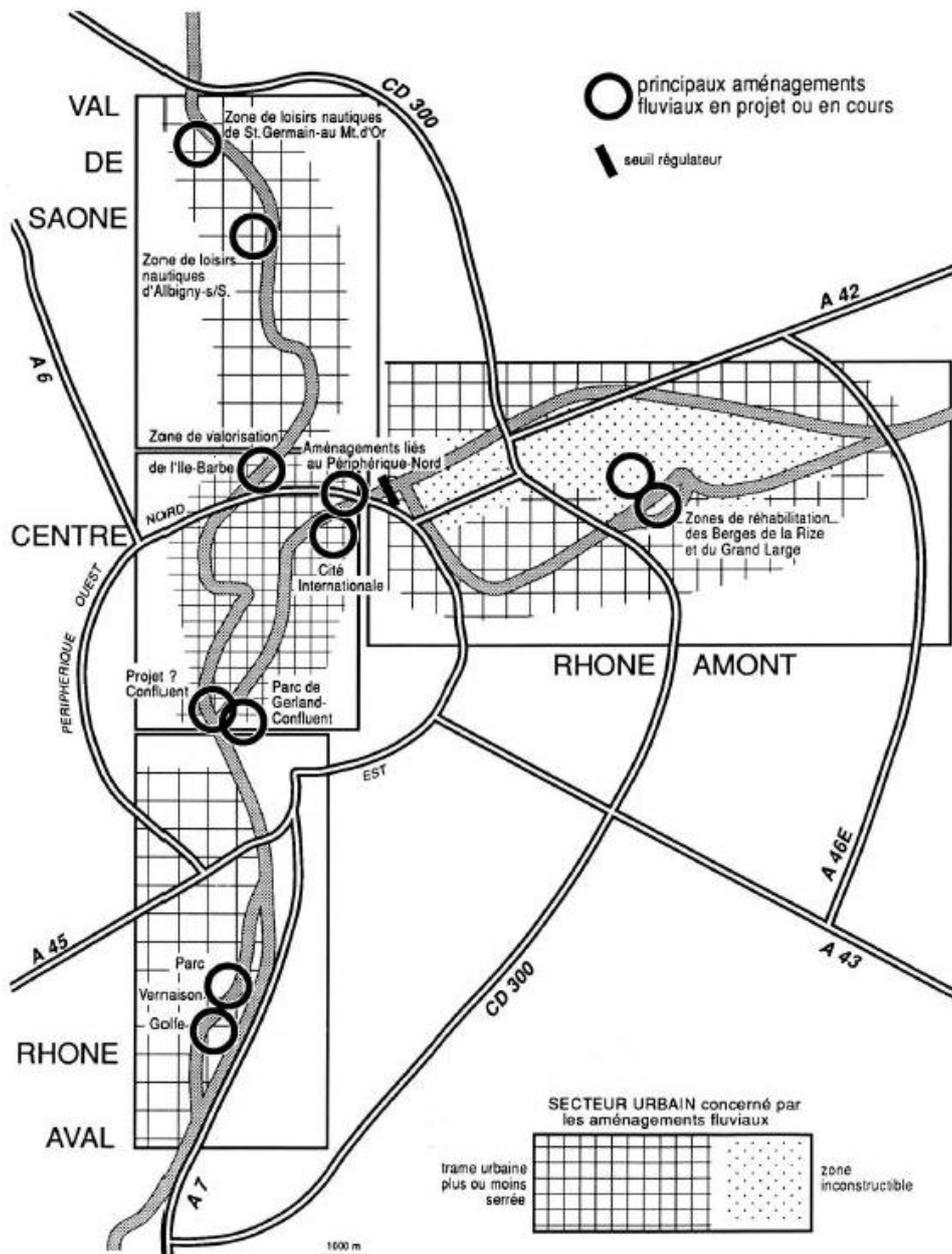


Figure 131 : Secteurs et projets liés au Plan Bleu en 1990 (« Lyon et ses fleuves... »)

À Lyon, la problématique des aménagements fluviaux est complexe et elle s'est posée de façon récurrente au cours du temps. Dans sa partie située à l'amont de la ville les aménagements ont d'abord visé à réguler le débit du fleuve et à en maîtriser le cours puis dans un second temps à mettre à disposition des habitants de l'agglomération des espaces de loisirs et de découverte de la nature. À l'intérieur de la ville, il s'est agi de sécuriser les berges du fleuve jusqu'à sa confluence avec la Saône. Se réapproprier l'espace fluvial de la ville est une préoccupation des aménageurs et l'on

voit alors émerger la notion de « patrimoine fluvial ». Le fleuve Rhône est une richesse patrimoniale.

b. La notion de patrimoine fluvial

Dans notre cas, c'est-à-dire celui de la liaison entre le fleuve Rhône et la ville, le travail de réflexion sur la notion de patrimoine fluvial a été en grande partie réalisé par la Maison du fleuve Rhône. L'ethnopôle Maison du fleuve Rhône avait ouvert ses portes à Givors en 1988. C'est cette structure qui initia le retour aux fleuves de nombreuses villes. Cependant la liquidation judiciaire de cette association a été prononcée le 28 janvier 2014. Se pose alors la question de la sauvegarde de son travail et de ses collections. La D.R.A.C. Rhône-Alpes et les dirigeants de la Maison du fleuve Rhône ont mis en place un plan de sauvegarde afin de préserver l'ensemble des fonds documentaires et iconographiques ainsi que la base de données fleuve patrimoine.

Cette notion de patrimoine fluvial est née avec la Maison du Fleuve Rhône, puis a été reprise par les instances publiques au début des années 2000 avec l'organisation le 12 décembre 2001 d'une journée prospective conviant historiens, sociologues, géographes, ethnologues, muséographes, aménageurs, architectes, environnementalistes, politologues, élus. L'ensemble de ces spécialistes dressèrent un portrait des cours d'eau de l'agglomération lyonnaise (Saône et Rhône). Ce colloque était, après le travail de réflexion mené par la Maison du Fleuve Rhône, une marque significative de la mise en place de politiques publiques allant dans le sens d'un patrimoine fluvial.

Mais que signifie exactement cette expression ? Dans le chapitre précédent nous avons pu constater que de nombreuses notions sont venues se greffer autour de la ressource eau. Le fleuve devient un élément qui fait lien entre des notions et des usages divers¹, c'est un bien commun, un patrimoine. Le fleuve revêt une valeur

¹ « Nous sommes actuellement dans une logique de (ré)-appropriation des fleuves et cours d'eau. Les discours sur cette réinterprétation de l'élément eau sont prolongés par différentes actions : actes législatifs, opérations de types patrimoniales, culturelles ou touristiques, aménagement urbains... L'eau est une ressource qui s'intègre

culturelle qui unit autour d'elle un mode de pensée, un mode de vie et donne une identité commune. À ce sujet Stéphanie Beauchêne s'exprima ainsi :

Le sentiment de rupture avec l'élément s'estompe au profit d'un retour au nom d'une cohésion sociale à rétablir. La commune de Givors est en ce sens révélatrice de cette démarche qui accorde au fleuve une valeur patrimoniale pour ré-instaurer un lien social en souffrance : « sur fond de désindustrialisation, la période actuelle tend à se retourner vers le Rhône, patrimoine naturel, culturel et touristique » - Christiane Charnay, première adjointe de Givors. Les principes de reconstruction s'appuient sur la valeur ajoutée que procure le fleuve comme signifiant de l'identité collective : « Facteur de cohésion et de lien social, le Rhône joue aujourd'hui un nouveau rôle dans notre quotidien, on l'avait un petit peu abandonné et, depuis ces dernières années on se retourne vraiment vers le Rhône » - Christiane Charnay, première adjointe de Givors. Le retour s'exprime simultanément sur les fronts de l'investissement social, culturel, touristique et de l'aménagement urbain. De concert, la construction d'une halte fluviale et d'un parcours patrimoine, les programmes immobiliers (l'Orée du Rhône, rénovation de la Maison du fleuve Rhône, aménagement de la place de la Liberté), thématisation de la fête de la ville en la fête du Rhône, font le pari d'une reconstruction sur la base d'un « bien commun ».

Nous pouvons également noter la réalisation d'un travail anthropologique allant dans le sens de l'existence d'un patrimoine fluvial. Gérard Chabenat a consacré, en 1996, une étude aux riverains du Rhône¹. Le champ de cette étude s'étend de Condrieu à Andancette. Selon Gérard Chabenat l'ensemble des personnes qui ont été confrontées au fleuve, à sa force, sa faune et sa flore, partagent une même « indigénéité » rhodanienne. Cela est d'autant plus vrai pour ceux qui ont connu le fleuve avant qu'il ne soit transformé par la C.N.R. (riverains, braconniers, jouteurs...).

dans une logique de gestion partagée avec d'autres problématiques telles que le patrimoine, les aménagements urbains ». Stéphanie Beauchêne, *Observation sociale du fleuve. Analyse anthropologique des relations société/cours d'eau*, 2008, 37 p.

¹ Gérard Chabenat, *L'aménagement fluvial et la mémoire, parcours d'un anthropologue sur le fleuve Rhône*, Paris, L'Harmattan, 302 p.

Il existe en quelques sortes deux Rhône, celui présent dans l'esprit des riverains d'avant les transformations et celui de ceux venus s'installer sur ses bords après les travaux. D'après les « anciens », les aménagements auraient fait disparaître les fondements d'une certaine identité rhodanienne. Le Rhône est passé d'un espace vécu et habité par les sauveteurs, pêcheurs, braconniers et autres à un « mythe fondateur ». Si cette étude s'est limitée à l'espace compris entre Condrieu et Andancette, les conclusions établies peuvent s'appliquer à Miribel-Jonage où joutes et braconnages avaient lieu et où l'homme a marqué de son empreinte le tracé du fleuve. Nous avons relaté précédemment des épisodes de cette complicité que partageaient les riverains et leur environnement née de la domestication des eaux du fleuve. La principale différence réside dans le fait que l'aménagement fut ici réalisé plus tôt et plus progressivement, d'abord avec le canal de Miribel puis celui de Jonage.

B. L'aménagement de l'Est lyonnais

La notion de patrimoine semble être de plus en plus sollicitée dans le cadre des diagnostics et projets de territoires. Désormais il semble acquis que l'élaboration de projets du territoire s'accompagne d'une prise en compte des aspects patrimoniaux tant architecturaux qu'environnementaux. À cette occasion, Emmanuelle Bonerandi s'est d'ailleurs interrogée sur le recours à cette notion¹. Selon son étude, le patrimoine serait alors un vecteur de participation collective, levier de développement local et outil de légitimation du territoire. Au travers de l'étude de l'aménagement de l'est lyonnais nous pouvons nous interroger sur la véracité de ces conclusions, que nous avons déjà pu entrevoir précédemment, surtout concernant la notion de légitimation du territoire.

a. Le rapport ville-nature

¹ Emmanuelle Bonerandi, « Le recours au patrimoine, modèle culturel pour le territoire ? », *Géocarrefour*, vol. 80/2, 2005, p. 91-100.

Emmanuelle Bonerandi souligne l'évolution des rapports entre les centres urbains et les espaces naturels qui les entourent.

*Les rapports entre les villes et les espaces naturels ont évolué au cours du temps. Après la création des parcs urbains et la fréquentation massive des régions naturelles voisines, la ville s'approprie aujourd'hui de vastes espaces de transition, souvent aménagés en parcs de type nouveau, que l'on peut qualifier de « parcs naturels périurbains ».*¹

- *L'Anneau Bleu*

L'est lyonnais a été ces dernières années l'objet de divers aménagements et projets urbanistiques. La ville et la nature ont trouvé en ce lieu un terrain d'entente à travers divers projets qui ont été portés par de multiples acteurs, tels qu'E.D.F. mais également la Communauté urbaine du Grand Lyon.

Selon la charte de l'Anneau Bleu², ces espaces de l'est lyonnais ont été choisis car ils occupent « une position unique » et « stratégique, car ils relient directement le centre de l'agglomération à la succession de parcs qui bordent le Rhône en amont de Lyon. Ils constituent une opportunité de revalorisation urbaine pour l'ensemble des quartiers et communes qu'ils traversent »³. Il a donc été décidé de se saisir de la possibilité existante de mettre à profit ces espaces pour mettre en place un projet de revitalisation des canaux ainsi que de leurs abords. La création de l'Anneau Bleu est la traduction de cette volonté d'un projet globalisant. Les berges du canal de Jonage, ainsi que celles situées entre les deux canaux ont été aménagées pour assurer une continuité des déplacements pour les deux roues et les piétons. Une partie du canal de Jonage

¹ *Les espaces naturels périurbains, une chance et un défi pour la ville*, Actes du colloque tenu dans le cadre des 12^e entretiens Jacques Cartier les 6-7-8 décembre 1999 à Lyon. Ce colloque a réuni 200 participants dont 24 conférenciers, venus en particulier de France, du Québec et d'Espagne.

² En Espagne, l'expression Anneau Vert a été utilisée pour la création d'un espace naturel périurbain à Vitoria-Gasteiz, dans le Pays Basque. Fernando De Juana Aranzana, « L'Anneau Vert de Vitoria-Gasteiz (Pays Basque, Espagne) : Stratégie de planification et plan de gestion pour l'usage public », *Les espaces naturels périurbains, une chance et un défi pour la ville*, op. cit., p. 123-130.

³ Charte d'objectifs de l'Anneau Bleu.

s'insère en effet dans la Via Rhôna, cette voie de circulation pour modes doux qui doit relier le lac Léman à la Méditerranée¹.

Les principales opérations concernées par l'Anneau Bleu, dont E.D.F. est le premier contributeur, sont :

- le désenvasement du Grand Large et la création de la promenade d'Herbens ;
- la requalification et le développement du Grand Parc de Miribel Jonage ;
- l'aménagement des berges du canal de Jonage et la construction de la passerelle de Décines.

Le canal de Jonage a donc largement été concerné par les opérations menées dans le cadre de l'Anneau Bleu qui ont nécessité une synergie entre collectivités territoriales et entreprises du secteur hydraulique.

L'envasement du Grand Large était un problème récurrent et le désenvasement de ce grand plan d'eau avait été pointé comme une priorité lors de l'adhésion des communes riveraines au Syndicat Mixte d'Aménagement du canal de Jonage² et au cœur des tractations lors du renouvellement de la concession. Le dépôt des sédiments charrié par le Rhône avait régulièrement comblé le canal et le réservoir, et c'est d'ailleurs dans le but d'assurer un courant assez fort dans le canal, qu'un rideau de palplanches avait été installé en 1932. Les études préalables conduites par E.D.F.³ et dont il était fait état dans un document présenté en mairie de Décines le 22 janvier 1997 chiffrèrent à 700 000 m³ le volume des matériaux à extraire pour porter à 3 mètres la profondeur du plan d'eau. Était alors posé le choix de la méthode d'extraction la mieux adaptée à la tâche⁴ et le problème de l'évacuation des matériaux extraits⁵. Une étude complémentaire, confiée au Laboratoire National d'Hydraulique de Chatou,

¹ Voir annexe 15.

² A.M. Vaulx-en-Velin, Délibération municipale du 15/12/1994.

³ A.M. Villeurbanne, 278 W 2, Dossier de renouvellement de la concession de Cusset – Réunion en mairie de Décines du 22 janvier 1997.

⁴ Utilisation d'une suceuse ou d'une aspiro-dragueuse.

⁵ A.M. Villeurbanne, Dossier de renouvellement de la concession de Cusset – Réunion en mairie de Décines du 22 janvier 1997. Les trois solutions envisagées étaient : dilution dans le Rhône. Utilisation des matériaux dans des chantiers de travaux publics. Stockage.

faisait apparaître que la limpidité des eaux pouvait être garantie dès lors que la profondeur était supérieure à 1 mètre. Le chiffrage de l'opération portait à 14 000 kF l'ensemble des travaux. En 2002, lors du renouvellement de la concession, et avec l'objectif de garantir un tirant d'eau suffisant pour permettre le maintien des activités nautiques, le Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Canal de Jonage et E.D.F. décidèrent le désenvasement du Grand Large¹. Dès 2004, 75 000 m³ de sédiments furent extraits et utilisés pour créer une plateforme de 3,5 hectares à la pointe est du Grand Large. L'agencement de la plateforme débuta en 2010 et s'acheva courant mars 2011. L'agencement consista en l'installation d'équipements en bois jalonnant un parcours ouvert au public. Ainsi une esplanade de 100 m², offrant une vue sur les eaux du Grand Large, est accessible depuis l'allée principale. L'objectif de cette plateforme d'Herbens, outre la réutilisation des sédiments, était de proposer un nouveau lieu de promenade et de détente aux habitants de l'est lyonnais tout en respectant la faune et la flore du lieu :

En accord avec son « esprit nature », le projet s'est attaché à préserver des zones humides en les rendant inaccessibles au public. Le site réunit ainsi les conditions idéales au développement des roselières favorisant la nidification des oiseaux, comme le rousserolle et le foulque, et l'épanouissement de la faune et de la flore. Au sud, une prairie d'1,4 hectares, plaine de jeux et de détente, accueille le public au milieu de plantes vivaces, horticoles et grimpantes, offrant un refuge à la faune locale².

¹ Projet de 620 000 euros financé à parts égales.

² Dossier de presse de la Promenade d'Herbens : à la rencontre des berges du Grand Large, 2011.



Figure 132 : Promenade d'Herbens (dossier d'inauguration)

La réalisation de cette promenade illustre le lien étroit qui existe entre aménagement et prise en compte du patrimoine naturel.

L'aménagement des berges du canal de Jonage est un second aspect de l'Anneau Bleu. La rive gauche du canal a été aménagée pour permettre la circulation des modes doux. Jusqu'au pont d'Herbens, les berges sont incluses dans la Via Rhône/Voie Verte des Confluences, puis par la suite il s'agit d'une simple Voie Verte.

Le canal a ainsi pu bénéficier d'aménagements pour rendre les sols praticables et fermés à la circulation automobile. Des haltes et repères patrimoniaux ont été installés le long du parcours pour permettre de donner aux promeneurs les premières informations sur l'aménagement, son histoire et sa fonction. Chacune de ces six haltes¹ suivent le même schéma de composition. C'est-à-dire que la partie gauche est occupée par une photographie historique provenant des Archives départementales du Rhône. La partie droite est réservée au texte : un premier texte général que l'on retrouve sur l'ensemble des blocs et un texte particulier se référant à la halte en question. Il a été choisi de mettre en avant les principaux ouvrages du canal de Jonage, c'est-à-dire le barrage de Jons, le barrage de Jonage, le Grand Large qui fait l'objet de deux panneaux en rive gauche et l'usine-barrage de Cusset qui fait elle aussi l'objet de deux panneaux, un en rive droite et un en rive gauche. Lorsqu'un ouvrage a fait l'objet de deux panneaux seule la photographie change, les textes restent identiques. Si deux haltes identiques ont été réalisées pour certain éléments c'est pour toucher le plus de monde. De nombreux acteurs sont intervenus dans la mise en place de ces haltes patrimoniales, mais l'ensemble du projet a été coordonné par le Grand Lyon qui a fourni les textes et s'est entendu avec les Archives départementales du Rhône pour les illustrations.

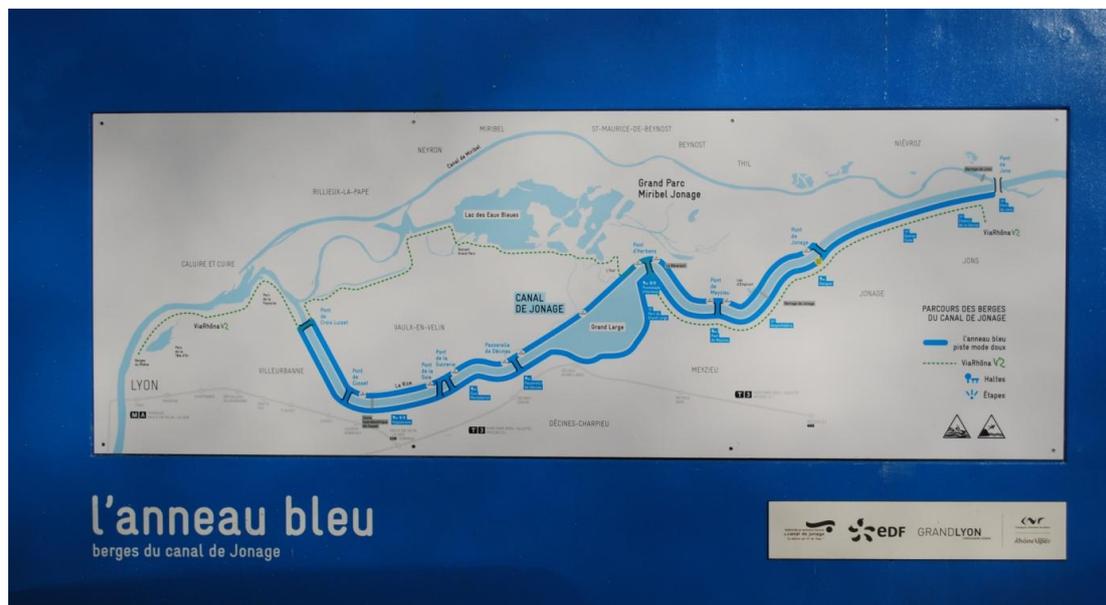


Figure 133 : Panneau de localisation de l'Anneau Bleu (collection personnelle)

¹ Voir annexe 16.



Figure 134 : Halte patrimoniale de l'usine hydro-électrique de Cusset (<http://26migi05.eklablog.com/recent/2>)

Par ailleurs d'autres panneaux tranchant avec le côté informatif de ceux précédemment décrit ont été installés le long du canal. Ils sont d'un ton humoristique. On peut y voir écrit par exemple « ici, on entend parfois le chant des sirènes », ou bien « requins en vue, baignade interdite ». Ces panneaux là agrémentent la promenade le long du canal et lui donnent un aspect plus ludique pour satisfaire tout type de passant.

L'aménagement des berges a été réalisé avec comme objectif de « favoriser les liens entre le canal et les quartiers avoisinants de la communauté urbaine »¹. Le canal agit comme un élément faisant lien. Les voies perpendiculaires au canal sont autant de voies d'accès vers celui-ci ; elles offrent aux habitants la possibilité de se tourner vers lui.

Enfin le troisième aspect concernant le canal de Jonage et l'Anneau Bleu consiste en la création d'une passerelle. Dans une volonté de développer le recours aux modes doux une passerelle enjambant le canal et reliant Décines et Vaulx-en-Velin a été construite. L'ouvrage, de conception architecturale originale a été ouvert à la circulation à l'été 2013. Il mesure 140 mètres de long et 4 mètres de large.

¹ Communes du Rhône du 01/02/2010.



Figure 135 : Passerelle mode doux (lyoncapital.fr)

- *Le Parc de Miribel-Jonage*

Le canal de Jonage s'inscrit désormais, à une plus grande échelle, dans l'espace du Grand Parc de Miribel-Jonage¹. Ce parc est l'aboutissement du travail mené par le S.Y.M.A.L.I.M.² qui, comme nous avons pu l'envisagé précédemment, fut créé en 1968. À l'origine ce syndicat comptait quinze collectivités puis il fut rejoint en 1995 par le Grand Lyon³. Lyon bénéficie donc aujourd'hui d'un parc qualifié de périurbain de 2 200 ha, faisant de celui-ci un des plus grands espace d'Europe. Ce parc attire près de 4 millions de visiteurs par an, majoritairement issus des commues riveraines⁴.

¹ A ce sujet voir le Plan directeur 2005-2015 du Grand Parc Miribel-Jonage.

² Le S.Y.M.A.L.I.M. est le propriétaire du parc mais la gestion est assurée par la S.E.G.A.P.A.L.

³ Le S.Y.M.A.L.I.M. est aujourd'hui composé de 16 collectivités : 2 Conseils Généraux : Ain et Rhône ; le Grand Lyon (Communauté Urbaine de Lyon) ; 11 communes riveraines : Neyron, Miribel, Saint-Maurice de Beynost, Beynost, Thil, Niévroz, Vaulx-en-Velin, Décines, Meyzieu, Jonage, Jons, Lyon et Villeurbanne.

⁴ Dossier de Presse Grand Parc Miribel Jonage, septembre 2014.



Figure 136 : Parc de Miribel Jonage (Dossier de presse du Grand Parc)

Bénéficiant de l'ensemble des mesures prises pour préserver cet espace, le Grand Parc Miribel-Jonage agit comme une sorte de poumon vert de l'est lyonnais. Il est d'ailleurs assez rare de trouver dans une agglomération de cette taille un tel espace naturel. Parmi les 2 200 ha d'espace libre de toute urbanisation, $\frac{1}{4}$ sont dédiés aux loisirs, $\frac{1}{4}$ à la découverte de la nature et $\frac{1}{2}$ aux activités agricoles et sylvicoles. Le Grand Parc Miribel-Jonage construit son identité autour de la ressource eau et de la nature.

On assiste donc depuis plusieurs années à un glissement d'un ouvrage hydro-électrique vers un espace concerné par des thématiques multiples et où la nature et l'eau, réhabilitées, prennent toute leur dimension. Ce glissement concerne essentiellement la partie orientale du canal. La partie occidentale fit l'objet d'autres problématiques, et bénéficia donc d'autres aménagements tournés vers le développement économique.

b. Le Carré de Soie, un secteur en mutation portant l'attention sur l'usine de Cusset

Le projet urbain du Carré de soie vise la mutation urbaine d'un vaste secteur du centre-est de l'agglomération, situé sur les villes de Villeurbanne et de Vaux-en-Velin.¹

Le projet Carré de Soie est un projet urbain de grande ampleur visant à dynamiser l'est de l'agglomération lyonnaise en alliant habitat, travail et loisirs sur un espace de 500 hectares.

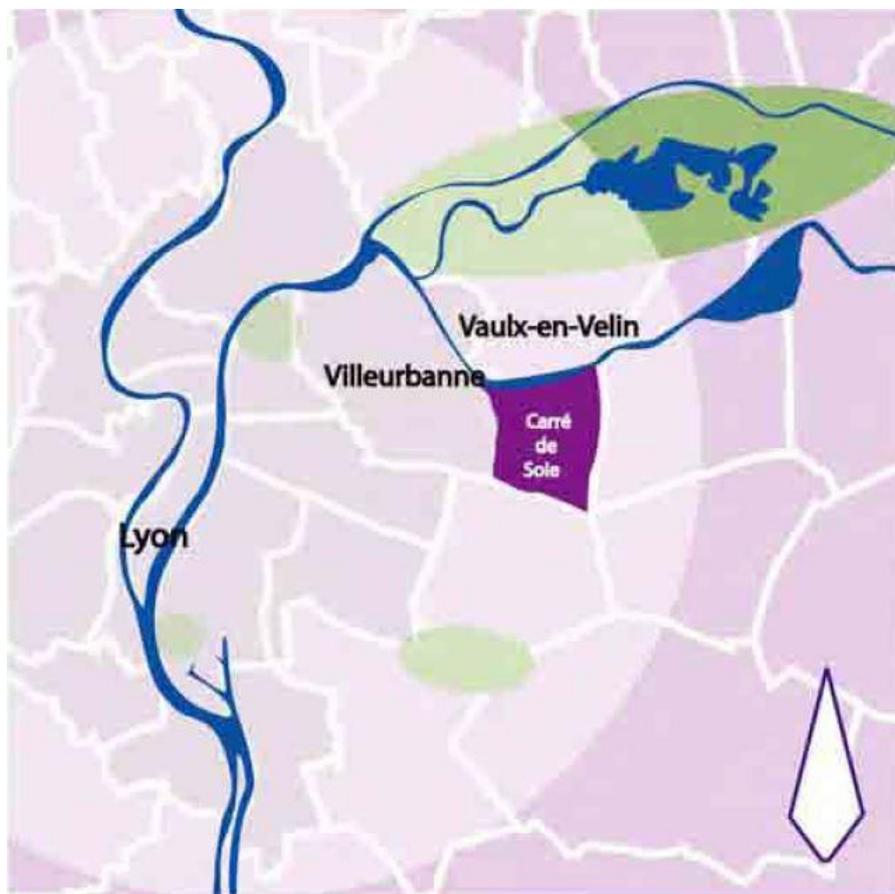


Figure 137 : Localisation Carré de Soie (*Diagnostic patrimonial...*)

¹ <http://www.grandlyon.com/projets/carre-de-soie.html>, page consultée le 06/03/2015.



Figure 138 : Emprise foncière du Carré de Soie (*Diagnostic patrimonial...*)

Les plans ci-dessus localisant le Carré de soie montrent que la totalité du canal n'est pas comprise dans le projet urbain Carré de Soie. C'est principalement le périmètre entourant l'usine-barrage qui est concerné. Le projet Carré de Soie a pour ambition de remodeler un espace à l'échéance 2030. Le choix a été affirmé de tout mettre en œuvre pour préserver l'identité du quartier. À cet effet la population a été, et continue de l'être, largement sollicitée au cours du processus de mise en place des aménagements. Ce travail de réflexion collective a donné lieu à la rédaction d'un document de travail en octobre 2012¹. Il en est ressorti trois lignes directrices : « suivre le fil de l'eau », « tricoter la solidarité » et « tisser les savoirs et les savoir-faire ». Encore une fois on voit ici toute l'importance donnée à l'élément eau dans un projet d'aménagement urbain.

¹ *Valoriser les territoires en cultivant l'esprit des lieux – Référentiel 'actions pour le projet urbain du Carré de Soie*, octobre 2012.

Dans le cadre du projet, des études diverses ont été menées, *Valoriser les territoires en cultivant l'esprit des lieux – Référentiel d'actions pour le projet urbain du Carré de Soie* en est un exemple. Une importante étude patrimoniale fut également réalisée par le Grand Lyon¹. Parmi l'ensemble des éléments patrimoniaux présents dans le périmètre du Carré de Soie les études se sont toutes attachées à démontrer l'intérêt patrimonial de l'usine-barrage de Cusset :

*Site industriel remarquable en amont et aval du canal de Jonage, le complexe industriel EDF épouse les courbes du barrage. Cette entité présente un enjeu patrimonial fort de ce territoire, et comprend des éléments emblématiques du patrimoine industriel qui doivent faire l'objet d'une protection adaptée et raisonnée pour en garantir l'intégrité.*²

L'élément qui suscita le plus d'intérêt fut cependant la cité T.A.S.E. qui était alors en partie une friche industrielle occupant un vaste espace et donc sous la menace d'une destruction³. Rappelons que l'usine T.A.S.E. était une ancienne usine textile installée à Vaulx-en-Velin. Cette usine construite à partir de 1924 par la famille Gillet et complétée par deux cités établies à proximité (la Grande cité TASE et la Petite cité TASE) cessa son activité en 1980. En 1989, l'usine T.A.S.E. fut repérée pour sa valeur patrimoniale par la délégation régionale à l'architecture et à l'environnement Rhône-Alpes. Cet organisme avait envisagé la mise en place d'une protection de l'usine T.A.S.E. sous la forme suivante : inscription à l'inventaire des monuments historiques de la façade Sud de l'usine de la Soie Artificielle ; création d'une zone de protection du patrimoine architectural et urbain sur l'ensemble constitué par l'usine, la Cité-Ville, et une partie de la Grande Cité⁴. Cette démarche s'inscrivait dans une volonté de protection du patrimoine architectural du XX^e siècle. L'Architecte des Bâtiments de France avait alors émis un avis réservé pour l'usine de Vaulx-en-Velin. Lorsque débute le Projet Urbain du Carré de Soie, l'usine T.A.S.E., alors en grande partie

¹ Pacale Tridon, Samir Mahfoudi, *Diagnostic patrimonial du Carré de Soie*, Agence d'Urbanisme pour le développement de l'agglomération lyonnaise, juillet 2008, 147 p.

² Pacale Tridon, Samir Mahfoudi, *Diagnostic patrimonial du Carré de Soie*, op. cit. p. 76.

³ À ce sujet voir l'étude de Noura Ben Ameer, *Le Patrimoine industriel, objet de conflits, Exemple de l'ensemble TASE dans le projet urbain Carré de Soie*, 2008, 104 p.

⁴ Dossier de protection de l'usine TASE, conservé à la DRAC Rhône-Alpes.

friche industrielle, se situait au cœur du territoire concerné par le projet. En 2003, la Grande cité, la Petite cité, l'usine T.A.S.E. et trois villas héritèrent du Label Patrimoine du XX^e. En 2005, devant l'avancée des projets et la crainte de voir disparaître des éléments essentiels du patrimoine industriel de Vaulx-en-Velin, les associations commencèrent à se mobiliser et à se positionner en faveur de la protection de l'usine avec l'inscription de la façade au P.L.U., comme « élément bâti à conserver ». L'année suivante, le Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine (S.D.A.P.) demanda alors la création d'une Z.P.P.A.U.P.¹ (Zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager) devant comprendre l'usine-barrage. Était-il envisageable qu'un projet d'une telle ambition fasse fi de l'usine centenaire qui avait contribué à la seconde révolution industrielle lyonnaise ? Les associations entrèrent alors plus vivement dans le débat l'association *Vaulx Carré de Soie* alerta le service des monuments historiques pour une demande de protection au titre des Monuments Historiques. Cette demande fut soutenue par le S.D.A.P. (dans le cas où la Z.P.P.A.U.P. demandée n'était pas créée), mais aucune suite ne lui fut donnée. En août Bouwfound's Marignan reçut de la mairie de Vaulx-en-Velin, un permis de démolir l'aile ouest. Pour empêcher les travaux de débiter, les associations durent déposer des recours contre deux permis de construire². Au final le recours en justice n'aboutit pas mais au terme d'une longue procédure de deux ans la signature d'un arrêté d'inscription d'une partie de l'usine textile au titre des Monuments Historiques put être effective.

Qu'est ce qui suscita un tel engagement en faveur d'une protection, allant jusqu'au recours en justice ? Tout d'abord la première raison résida dans la volonté de préserver le passé et l'identité du quartier, ensuite dans un manque de prise en compte du patrimoine dans le projet urbain selon les associations. Les associations et la mairie de Vaulx-en-Velin et le Grand Lyon entretenaient alors des relations conflictuelles³, il y aurait eu un décalage entre le discours des collectivités et ce qui était réellement fait.

¹ Les Z.P.P.A.U.P. ont été remplacé en 2010 par les A.V.A.P. (Aire de valorisation de l'architecture et du patrimoine).

² Compte-rendu de la Cour Administrative d'Appel de Lyon du 28 février 2012.

³ Noura Ben Ameer, *Le Patrimoine industriel, objet de conflits, Exemple de l'ensemble TASE dans le projet urbain Carré de Soie*, 2008, p. 76.

Enfin il fallut un élément déclencheur, dans ce cas il s'agit des premières démolitions de l'été 2007.

Cette expérience de l'usine T.A.S.E. eut pour effet de mobiliser des acteurs autour du patrimoine industriel dans le périmètre du Carré de Soie et par conséquent de susciter un intérêt accru pour l'usine-barrage¹. Était-il envisageable qu'un projet d'une telle ambition fasse fi de l'usine centenaire qui avait contribué à la seconde révolution industrielle lyonnaise ?

C'est donc en partie au travers d'un projet d'urbanisme global qu'un nouveau regain d'intérêt patrimonial (cela se voit par les études menées) fut suscité dans la population pour l'usine-hydroélectrique qui se trouve désormais à deux pas d'un centre commercial de cinquante magasins et restaurants et d'un multiplexe de quinze salles, dans un pôle de loisirs, qui est desservi par le tramway T3. Cette ligne également appelée L.E.A. (Ligne de l'Est de l'Agglomération) ouverte depuis 2006 permet un accès plus facile à l'usine hydro-électrique par ailleurs accessible via le métro. Longtemps restée isolée géographiquement, l'usine-barrage se trouve de plus en plus ancrée dans l'espace urbain par l'ensemble de ces aménagements. L'usine est progressivement devenue un élément urbain et non pas seulement péri-urbain, comme peuvent le rester les aménagements de la partie orientale du canal. Pour cette période nous détaillerons plus en avant le processus de patrimonialisation propre à l'usine de Cusset.

¹ Cela va dans le sens de la réflexion menée par Emmanuelle Bonerandi.

II. La commémoration et l'incertitude, deux facteurs d'émergence de nouveaux acteurs patrimoniaux autour de Cusset

A. Négocier une nouvelle concession

Le canal de Jonage avait fait l'objet, en 1892, d'une concession¹ de 99 ans en faveur de la S.L.F.M.R. Au lendemain de la deuxième guerre mondiale, en 1946, la nationalisation du gaz et de l'électricité avait fait d'E.D.F. le nouveau gestionnaire des aménagements. La concession se poursuivait pour arriver naturellement à son terme le 9 juillet de l'année 1991. Dès les années 1980 avait débuté un long processus qui visait pour EDF à obtenir une nouvelle concession, et pour les riverains à bénéficier de mesures compensatoires plus largement taillées.

a. Un long processus

Octroyée pour une durée de 99 ans puisque tels en étaient les termes fixés par la loi de 1892, la concession du canal de Jonage accordant la dérivation du Rhône en amont de Lyon pour la production d'hydro-électricité devait arriver à son terme le 9 juillet 1991. Ce n'est cependant qu'au terme d'un long processus qu'E.D.F. et l'État parvinrent à trouver un accord et à signer une nouvelle concession en 2002. Pendant donc environ onze ans il exista une incertitude concernant la centrale de Cusset qu'E.D.F. continua cependant à faire fonctionner sous le régime de l'autorisation à titre provisoire. Cette absence de certitudes quant au renouvellement de la concession suscita une vive inquiétude chez les acteurs et chez les observateurs : « Que va devenir l'usine si la concession n'est plus accordée à E.D.F. ? Ça fait dix ans que ça dure ! »²

¹ Une concession est un acte de puissance publique mais c'est aussi un contrat par lequel une autorité concédante, l'Etat ou une collectivité locale, accorde à une entreprise dite concessionnaire le droit de construire et d'exploiter des ouvrages assurant un service public ou se conformant à un certain nombre d'obligations techniques et commerciales. Dans une concession de forces hydrauliques, autorité concédante est l'Etat et dans la majorité des cas, depuis la loi de nationalisation, le concessionnaire est E.D.F.

² *Le Progrès* du 21 septembre 1999.

relatait le journaliste du *Progrès* dans l'édition du 21 septembre 1999. L'incertitude quant au devenir d'un si précieux outil de production fut paradoxalement à l'origine d'un intérêt plus marqué pour cette usine que l'on craignait de voir cesser de fonctionner. L'incertitude sur l'exploitant et les tergiversations qui l'accompagnaient posaient la question du maintien de l'exploitation d'une usine nonagénaire qui semblait pourtant s'être inscrite pour l'éternité dans le paysage de l'est lyonnais. Ça et là dans l'est lyonnais, que la centrale de Cusset avait contribué à industrialiser, des friches industrielles étaient là pour témoigner que des sites industriels avaient été frappés par des réalités économiques qui avaient été fatales. Et ce spectacle de désolation pouvait susciter l'inquiétude chez tous ceux qui étaient attachés au site de Cusset, à l'outil de production et au matériel.

En fait, le sujet était complexe, car il s'agissait de la première concession de ce type qui arrivait à expiration, et la solution qui serait entérinée pouvait faire jurisprudence pour les nombreux établissements plus récents. De fait, la loi de 1919 avait entériné le principe des 75 ans, et donc à partir de 1994 la même question allait se poser pour de nombreux autres aménagements.

Bien avant la date d'échéance de la concession du 9 juillet 1991, EDF avait fait connaître son intention de demander le renouvellement de la concession mais n'a été reconnue comme pétitionnaire que fin 1990¹. Le 25 juin 1991 un dossier était déposé par EDF. Il allait faire l'objet d'une instruction par les services compétents de l'Etat. Différentes versions d'un cahier des charges furent élaborées² pour l'obtention de cette nouvelle concession. Et les délais nécessaires à l'instruction avant prise de décision conduisirent l'Etat, par l'intermédiaire du Préfet du Rhône, à donner à E.D.F. un mandat provisoire d'exploitation pour une durée de 3 ans³. Ce temps supplémentaire octroyé au déroulement de la procédure de renouvellement de la concession permit l'élaboration d'un protocole entre E.D.F. et les collectivités locales et la création du Syndicat Mixte d'Aménagement du Canal de Jonage et au Ministère de l'Energie

¹ A.M. Villeurbanne, 278 W 2, Dossier E.D.F. de renouvellement de la concession de Cusset – Réunion en mairie de Décines du 22 janvier 1997.

² Archives P.F.A. n°42 CUSS, n°96 CUSS, n°97 CUSS.

³ A.M. Villeurbanne, 278 W 2, Dossier de renouvellement de la concession de Cusset – Réunion en mairie de Décines du 22 janvier 1997.

d'ouvrir une enquête publique qui se déroula du 7 juin au 7 juillet 1993. Cette enquête fut l'occasion pour le syndicat intercommunal des communes riveraines¹ et pour les conseils municipaux des communes riveraines² d'exprimer toutes leurs attentes alors que la C.N.R. (qui exploitait l'ensemble des aménagements électriques du Rhône hormis Jons-Cusset) engageait conjointement une procédure de contestation de la légalité de l'autorisation d'ouverture de l'enquête publique, au motif que l'ouverture de l'enquête publique « était entachée d'erreur de droit ». La commission d'enquête résumait son avis en préconisant la nature des travaux à effectuer par E.D.F. pour solder la concession précédente, en listant les travaux à prendre en charge par le futur concessionnaire et à proposer des modifications dont la sortie du Grand Large de la future concession et à souhaiter une clarification des rapports entre l'Etat et le concessionnaire d'une part, entre le concessionnaire et les autres partenaires d'autre part. Le 29 juillet 1993 la commission d'enquête donnait un avis favorable à la demande de concession formulée par E.D.F. Le 8 juillet 1994, à l'expiration du délai de trois ans qui avait été accordé, dans l'attente d'un aboutissement proche, le préfet du Rhône demanda à E.D.F., à titre conservatoire, de prendre « toutes les dispositions nécessaires pour turbiner le débit minimum permettant d'assurer la sécurité et la salubrité publique. »³

Cette marche au ralenti de l'usine de Cusset provoqua le courroux des habitants, des syndicats, des employés de l'usine et des élus politiques des collectivités locales concernées.

L'avis du Conseil d'Etat, requis dans la procédure et exprimé le 1^{er} décembre 1994 allait différer encore la décision d'attribution de la concession. En effet celui-ci pointait un vice de forme qui consistait en un défaut d'affichage lors de l'enquête publique et formulait un avis défavorable. Un coup d'arrêt à la procédure, un nouveau

¹ A.M. Villeurbanne, 278 W2, Rapport de la commission d'enquête. 29 juillet 1993.

² A.M. Vaulx-en-Velin, Délibération municipale. 24 juin 1993. A.M. Villeurbanne, 278 W2, Enquête publique. Lettre du maire Gilbert Chabroux au commissaire enquêteur. 22 juin 1993.

³ A.M. Villeurbanne, Lettre du Préfet de la Région Rhône-Alpes, Préfet du Rhône, au maire de Villeurbanne. 4 mai 1995. « L'usine turbine un débit réduit (400 m³/s pour un débit d'équipement de 640 m³/s) en période ordinaire et la totalité du débit d'équipement en période de crue pour ne pas aggraver la situation en bordure du canal de Miribel. ».

temps de négociation et la nécessité d'une nouvelle enquête publique alors que l'impatience se faisait sentir du côté des syndicats C.G.T. et C.G.T. G.N.C. qui étaient les plus prompts à réagir en conférence de presse¹ et du côté des élus². Par la voix de son président Pierre Credoz, maire socialiste de Décines, le Syndicat Intercommunal des communes riveraines du canal de Jonage dénonçait « l'indécision persistante du gouvernement à l'égard de la signature de l'acte de renouvellement de la concession de la chute de Cusset m'amène à intervenir publiquement auprès des quatre ministres concernés »³.

Pour sa part, dans une question écrite au Sénat, Guy Fischer, sénateur du Rhône appartenant au groupe communiste dénonçait avec véhémence l'état de fait et le gaspillage d'énergie alors que nombre de familles étaient en état de précarité.

*M. Guy Fischer appelle l'attention de M. le ministre de l'industrie, de la poste et des télécommunications sur l'importante réduction de production d'énergie qui affecte la centrale hydroélectrique de Cusset (Villeurbanne-Rhône). Suite à un problème dit de procédure, le Conseil d'Etat a été amené, en décembre 1994, à rejeter le renouvellement de la concession par l'Etat du site à Electricité de France (EDF). De ce fait, depuis le 10 juillet 1994, la réduction de production serait estimée à 120 000 MWh, et le manque à gagner à 6 millions de francs. A l'époque où de nombreux ménages français rencontrent des difficultés pour acquitter leurs factures d'énergie, il est inconcevable que l'on suspende une production d'électricité à partir d'une source d'énergie gratuite. En conséquence il lui demande de bien vouloir lui faire tenir les précisions en sa possession sur l'avancement du règlement juridique de ce renouvellement de concession, il lui demande également de prendre toutes dispositions pour faire redémarrer cette production dans les meilleurs délais, quitte à anticiper sur le règlement juridique définitif de l'affaire.*⁴

¹ A.M. Villeurbanne, Conférence de presse du 20 décembre 1994.

² A.M. Vaulx-en-Velin, 1D 20. Délibération municipale du 19 janvier 1995.

³ A.M. Villeurbanne, 278 W2, 6 février 1995.

⁴ J.O. Sénat du 09/05/1996 - page 1120.

Condamnée à une réduction de production depuis le 10 juillet 1994 qui a entraîné un manque à gagner évalué à 6 millions de francs à la date du 9 mai 1996, l'usine est plongée dans un imbroglio juridique qui retarde ou hypothèque le renouvellement de la concession et qui indignes élus locaux et habitants des communes riveraines. Pour mettre fin à cette situation de confusion pénalisante pour les usagers l'idée est retenue de la signature d'un nouveau protocole collectivités locales/E.D.F. et de la signature d'un marché de service renouvelable chaque année. « Véritable édifice juridique, ce contrat permettra à E.D.F. d'exploiter, temporairement, pendant 5 ans, la chute de Cusset aux conditions antérieures (forte tutelle de l'Etat avec redevance de 740 KF par an). Des arrêtés préfectoraux permettant l'occupation précaire du domaine public fluvial »¹. C'était une sortie provisoire de l'impasse qui était proposée par l'Etat. Elle a été source de déception et d'amertume pour les élus locaux qui « regrettent le refus d'E.D.F. et de l'Etat de faire réaliser les travaux de remise en état avant la signature du décret de concession ». C'était toutefois une possibilité donnée aux partenaires d'élaborer des projets dont la réalisation était livrée à plus tard.

Une vision d'avenir globale pouvait désormais se dessiner, élaborée en partenariat et respectueuse des engagements de « valoriser l'aménagement dans son environnement économique, social, paysager, touristique, sportif et de loisirs, sur le territoire des communes concernées, Décines-Charpieu, Jons, Jonage, Meyzieux, Vaulx-en-Velin et Villeurbanne »².

Le 17 juillet 1997, E.D.F. déposa auprès du Ministre de l'Economie, des Finances et de l'Industrie un dossier de demande de renouvellement de concession pour la chute de Cusset sur le Rhône. Dans le cadre de l'instruction administrative, et suivant la procédure qui avait été définie, le dossier de candidature passa entre différentes mains pour recueillir avis et remarques de chacun des acteurs concernés. Ainsi par exemple, par délibération de son conseil syndical, le Syndicat Intercommunal des communes riveraines du canal de Jonage dans sa séance du 15 septembre 1999 souhaitait que les « mesures compensatoires » soient requalifiées en

¹ A.M. Villeurbanne, 278 W 2, Compte-rendu succinct de la réunion du 7 janvier 1997 à la préfecture du Rhône.

² A.M. Villeurbanne, 278 W 2, Aménagement hydroélectrique de Cusset. Protocole collectivités locales - EDF.mai 1996.

« mesures de remise en état du site », soulignant par là qu'E.D.F. n'avait pas satisfait aux obligations qui étaient les siennes en temps que concessionnaire. Il listait les mesures qui devaient être à la charge d'E.D.F. et dont le montant avait été arrêté à 45 millions de francs (valeur 1993) :

- évacuation des sédiments du plan d'eau Grand Large
- étude d'impact préconisant des mesures d'insertion environnementale et paysagère
- avant-projet sommaire de modernisation des écluses de Jonage et de Cusset en vue de permettre la navigation de plaisance en libre service dans le canal de Jonage
- suivi hydrologique du secteur du canal de Miribel

Etait rappelé le protocole de partenariat avec E.D.F. et ses axes prioritaires qualifiés de « mesures dites d'accompagnement » :

- les axes de cheminement cyclistes et piétonniers
- l'insertion paysagère et urbaine des rives du canal de Jonage
- l'aménagement de la Rize
- l'aménagement de la lône des pêcheurs à Jons
- l'aménagement des contre canaux et fossés annexes
- les pontons de navigation légère
- la gestion du Grand Large

Le syndicat intercommunal demandait qu'une révision à la hausse porte à 90 MF la contribution d'E.D.F. dès lors que la durée de la concession passait de 30 à 40 ans. Il émettait « un avis favorable sur la demande présentée par E.D.F., sous réserve des observations ci-dessus ».

Le 20 septembre 1999, le Conseil municipal de la Ville de Lyon délibéra sur ce projet suite à la demande du Préfet du Rhône « sous couvert de la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (D.R.I.R.E.) »¹. Le Conseil municipal de la Ville de Lyon approuva le dossier qui fut ensuite transmis à différentes institutions pour que soit finalement accordée une nouvelle concession. Le 9 novembre 1999, le Grand Lyon, communauté urbaine de Lyon, mettait quant à lui à l'ordre du

¹ Séance du Conseil Municipal de Lyon du 20 septembre 1999.

jour de son Groupe de Travail des Activités Fluviales, le point sur le renouvellement de la concession de l'usine hydroélectrique de Cusset¹.

Signée le 15 janvier 2002 pour une durée limitée à quarante ans, et prenant fin en 2042, la nouvelle concession d'exploitation attribuée à E.D.F. était porteuse de promesses.

Après plus de dix ans de procédures, d'imbroglio juridiques et de négociations, la concession d'exploitation était attribuée à nouveau à E.D.F., seul candidat. Pendant ces années d'attente, chacun a eu le temps d'exprimer ses griefs envers E.D.F. et l'Etat, de dire ses attentes et d'affiner ses demandes. Un Syndicat Mixte d'Aménagement du Canal de Jonage avait pris naissance. Composé dans son directoire, le conseil syndical, d'un nombre égal de membres désignés par le Syndicat et par E.D.F. il avait vocation à avancer vers des objectifs définis en commun. Il a fallu du temps pour arriver à faire coïncider les demandes des élus, revues à la baisse, et les obligations d'E.D.F., revues à la hausse.

b. Les compensations

En attribuant une concession, l'Etat remet aux mains du concessionnaire un bien public qui est un outil de travail dont celui-ci a charge d'exploitation. À Cusset l'ouvrage mis en concession est l'ensemble des ouvrages hydrauliques et de navigation et l'usine génératrice.

Dans la nouvelle concession datant de 2002, il fut précisé que :

...l'entreprise bénéficiaire de la présente concession ainsi adaptée sera à but multiple étant entendu que l'usage énergétique et l'exploitation des ouvrages de navigation visés à l'article 31 resteront la vocation principale de l'aménagement et que les usages non énergétiques et leurs modes de financement seront précisés dans une convention visée à l'article 23.²

¹ A.M. Villeurbanne, 278 W 2, Convocation Groupe de travail des activités fluviales. 9 novembre 1999.

² Cahier des charges de la concession de la chute de Cusset, 2002, p. 3.

L'autorité concédante, l'Etat, impose à l'exploitant le versement d'une redevance et des contraintes qui ne doivent pas être en mesure de remettre en cause la rentabilité de l'exploitation mais qui sont des garanties données à la collectivité publique. Lors de la première enquête publique, les commissaires enquêteurs exprimaient leur avis : « L'attribution d'une nouvelle concession à E.D.F. constitue pour cette société un avantage financier. Il semble justifié, mais non obligatoire, que les communes qui bordent la concession aient des retombées de cet avantage . . . ». L'enquête publique a été l'occasion pour chacun et en premier lieu pour les élus des communes riveraines d'exprimer publiquement leurs attentes. À Cusset, une première enquête publique, annulée pour vice de forme, puis une deuxième, ont permis le recueil des observations et alimenté la réflexion des commissaires enquêteurs.

Le souhait a été clairement exprimé que distinction fut faite entre la remise en état des ouvrages au titre de la concession précédente et les mesures compensatoires ou d'accompagnement de la nouvelle concession. Les élus avaient en effet le sentiment qu'il fallait d'abord solder le passif « Il a été rappelé à E.D.F. et à l'Etat qu'aucun entretien correct du site n'a été effectué pendant les dernières décennies de la précédente concession, alors qu'il est de leur responsabilité pour l'un de l'assurer, pour l'autre de le faire assurer »¹. L' élu villeurbannais ajoutait qu'il « est du devoir de l'Etat de ne pas accepter la nouvelle concession tant que les assurances n'auront pas été données aux communes que ce site ne sera plus délaissé et que le droit de regard et d'intervention des communes dans sa gestion sera juridiquement garanti ».

L'entretien du lit de la Rize, petit ruisseau parallèle au canal de Jonage sur sa rive droite, l'entretien des berges des canaux et contre-canaux, la remise en état de marche des écluses, l'entretien du lit pur du canal et de ses berges et le curage du Grand Large à 3 mètres minimum, étaient pointés par les commissaires enquêteurs comme des travaux dus par E.D.F. avant la fin de la concession et ne devaient de ce fait « pas entrer en ligne de compte dans le calcul des mesures compensatoires »². Solder le passif était un préalable mais les mesures compensatoires, par leur ampleur,

¹ A.M. Villeurbanne, 278 W 2, Lettre de Gilbert Chabroux, maire de Villeurbanne, au commissaire enquêteur. 22 juin 1993.

² A.M. Villeurbanne, 278 W 2.

par leur impact sur les territoires et par leur volume financier, ont été l'objet d'études et de discussions entre partenaires et aussi de rudes négociations. Selon les commissaires enquêteurs « nous demandons donc que le montant ou le mode de calcul de la participation que le nouveau concessionnaire devra réserver aux mesures compensatoires soit fixé avant le début de la concession ».

Dans le cadre de cette nouvelle concession de nombreuses mesures compensatoires furent prises. Elles doivent être mises en place d'ici la fin de la concession. La participation au programme de restauration hydraulique et écologique du Rhône dans le secteur Miribel-Jonage fait partie de ces mesures compensatoires. E.D.F. est tenue de participer à hauteur de 304 898,03 € par an pendant dix ans¹. E.D.F. a, nous avons pu le constater, réalisé un ensemble de travaux allant dans ce sens. En 2011, une rampe à castor a été mise en service dans le canal d'amenée du groupe de restitution du barrage de Jons et en 2012 une passe à poissons ayant la forme d'une rivière artificielle a été réalisée également à Jons (voir chapitre 5). Le désenvasement du Grand Large fait également partie des mesures compensatoires. Le cahier des charges précise d'ailleurs que le désenvasement doit s'effectuer sur une profondeur comprise entre 2 mètres et 2,30 mètres.

Parmi les autres mesures compensatoires que nous pouvons identifier et qui n'ont pas été étudiées nous pouvons citer, la modernisation des écluses de Cusset et Jonage ainsi que la restitution de certains ponts. « Le concessionnaire a rétabli, à ses frais, suivant les dispositions approuvées par l'administration compétente, les voies de communications interceptées par ses travaux ». Selon la concession, les ponts de Jonage, de Meyzieu et d'Herbens firent l'objet d'une remise gratuite aux instances publiques concernées, remise qui dut être accompagnée du versement d'une somme de 45 734,71 € pour deux peintures lourdes ainsi qu'une réfection de chaussée. Concernant la remise en état des écluses les travaux doivent être entrepris, sous réserve d'un équilibre financier et si l'Administration le juge nécessaire et utile à l'environnement économique². Pour l'instant la D.R.E.A.L., qui représente les intérêts de l'Etat, n'a pas jugé opportun de faire appliquer cette clause. E.D.F. a remis à la

¹ Cahier des charges de la concession de la chute de Cusset, 2002, p. 28.

² Cahier des charges de la concession de la chute de Cusset, 2002.

D.R.E.A.L. une étude sur la réouverture de l'écluse de Jonage. La D.R.E.A.L. en a déduit que : « les perspectives de trafic qui résultent de [l'étude] ne justifient pas d'engager plus en avant les études de réouvertures de ces écluses »¹.

En parallèle à ces mesures compensatoires, E.D.F. doit financer à hauteur de 10 millions d'euros des travaux au titre des mesures d'accompagnement : cheminements cyclistes et piétons, insertions paysagères et urbaines des rives du canal...

Par ailleurs, E.D.F. a été tenu de déposer une demande d'avenant² afin d'intégrer le canal de Miribel (actuellement géré par V.N.F.) dans la concession. Le canal ne présentant pas de valeur économique E.D.F. n'avait en soit pas grand intérêt dans cette dépose d'avenant. Cette demande d'avenant fut néanmoins déposée en décembre 2004, après des études réalisées en 1998 et 2003³, visant à faire un état des lieux du canal et estimer les travaux de remise en état. Le canal de Miribel continue d'être géré par V.N.F. En effet comme pour les écluses, dans le cadre de l'équilibre financier de la concession, la D.R.E.A.L. a mis « un terme à la perspective d'une inclusion du canal de Miribel dans le périmètre des biens concédés »⁴ en 2015. E.D.F. est cependant prêt à apporter une contribution financière au projet de restauration écologique et hydromorphologique du canal de Miribel. Cette aide s'élève à 5,6 M€. Cette participation s'appuie notamment en partie sur les reliquats des mesures compensatoires dues par l'entreprises.

B. Les nouveaux acteurs patrimoniaux

Nous centrons notre propos ici sur deux acteurs majeurs : les associations et les collectivités territoriales.

a. Le monde associatif

¹ Courrier du Préfet de la Région Rhône-Alpes à E.D.F., le 27 mars 2015.

² La demande d'avenant devait être déposée avant le 15 janvier 2005. Dossier d'avenant au cahier des charges de la concession de Cusset pour l'intégration du canal de Miribel consultable dans les Archives P.F.A. n°89 CUSS.

³ Intermède, *Ile de Miribel Jonage, Etude sur la gestion globale de l'eau, Synthèse générale*, février 2009, 21 p.

⁴ Courrier du Préfet de la Région Rhône-Alpes à E.D.F., le 27 mars 2015.

Le monde associatif est souvent un acteur fort dans la préservation et la valorisation du patrimoine, de quelque nature qu'il soit. Une association loi 1901 dispose d'un statut juridique, elle est constituée autour d'un objet et les énergies des bénévoles qui la constituent sont tournées vers les préoccupations qui ont fondé la démarche de regroupement. À Cusset, et faut-il voir là le signe d'une inquiétude sur le devenir de l'usine hydro-électrique alors que l'on tergiversait pour le renouvellement de la concession, le monde associatif s'est mobilisé. Cette mobilisation forte a abouti à la création d'une association : « L'association Usine Sans Fin a été créée en 1999 sous l'impulsion du collectif constitué le 31 mars de la même année par sept associations : l'association Mémoires, l'Institut d'Histoire sociale de la CGT, Robins des villes, le président du conseil de quartier du Tonkin, EbulliScience¹, ALEA et ARLEDUC et le syndicat CGT de l'usine ainsi que de l'Amicale des anciens de Cusset »². Il s'agit d'une association intercommunale qui lors de sa création visait à la valorisation du patrimoine culturel de l'usine-barrage de Cusset via trois objectifs : « créer un évènement pour faire découvrir au public la qualité de ce patrimoine et ses virtualités à l'occasion du bimillénaire ; lier exploitation productive et ouverture au public avec un projet de valorisation culturelle et scientifique ; assurer la protection des ouvrages constituant ce système par classement aux monuments historiques »³. Il est significatif d'observer la synergie qui a présidé à la création de cette association qui avait ses racines dans le monde du travail et qui prenait aussi appui sur le tissu local. Ainsi, à Cusset, comme mus par une force commune, ouvriers en retraite, syndicalistes, habitants du quartier, historiens et défenseurs de l'environnement, ont-ils exprimé ensemble une volonté forte de mobilisation autour d'une entrée au patrimoine de leur usine. Le cas n'est pas unique comme le soulignent Hervé Glevarec et Guy Saez dans l'avant-propos de leur ouvrage *Le patrimoine saisi par les associations*. « La vie associative est perçue comme une source toujours vive d'où peut jaillir la culture, un

¹ Ebulliscience est une association créée en 1998 et basée à Vaulx-en-Velin, qui a comme objectif « de proposer à tous les publics d'entrer dans la science comme le fait un chercheur, c'est-à-dire en la faisant ! ». <http://www.ebulliscience.com>.

² Archives E.D.F. U.P. Alpes, Dossier de présentation d'usine sans fin, p.3.

³ Archives E.D.F. U.P. Alpes, Dossier de présentation d'usine sans fin, p.3.

bien collectif fragile pour lequel il faut se battre ». Car il y a bien ici à Cusset une dimension culturelle à ce mouvement de mobilisation qui revendique la mise en valeur « d'un des fleurons lyonnais du patrimoine industriel » et affiche son désir de passer « d'un regard habitué à un regard conscient » sur l'usine¹. L'usine de Cusset, dont l'architecture s'est imposée à tous, a traversé le siècle, elle a nourri la ville, elle a procuré du travail aux générations d'hommes qui ont inscrit dans leur mémoire les gestes répétés, les attentions portées au matériel, et les instants de vie collective. Tout ceci relève du patrimoine. Est-il alors surprenant que l'amicale des anciens de Cusset, partie prenante du collectif fondateur, se déclare « attachée à la réalisation de nos anciens » et exprime une certaine impatience devant l'inertie des élus politiques ? « Il est bien dommage que les Lyonnais boudent sa visite. Il est vrai que les élus ne font rien pour l'encourager »². À Cusset, le collectif composite qui avait retenu comme objectif premier « la valorisation du patrimoine culturel de l'usine-barrage » pointait conjointement les actions concrètes à conduire pour atteindre les objectifs. L'association Usine Sans Fin, née du collectif, mena effectivement diverses actions que nous aurons l'occasion d'étudier. Il n'est pas sans intérêt de caractériser les relations entretenues par l'association avec E.D.F., dans les premières années qui ont suivi la création de l'association. Les intérêts étaient-ils contradictoires, étaient-ils complémentaires ?

E.D.F. et Usine Sans Fin semblèrent travailler ensemble, dans la mesure où il n'existait pas d'impact négatif sur la production hydro-électrique et dès lors que les préoccupations exprimées dans les statuts de l'association étaient la valorisation du canal de Jonage et de ses aménagements. C'est à partir de 2002 et la nouvelle concession que l'exploitant et l'association exprimèrent leur volonté commune de faire de l'usine de Cusset et du canal de Jonage un élément du patrimoine industriel. La concrétisation officielle allait en être la signature d'une convention. En 2002, à la suite de la signature de la nouvelle concession en faveur d'E.D.F., une convention fut donc établie entre ces deux acteurs. Les objectifs de cette convention, qui est toujours

¹ *Le Progrès*, 9 avril 1999.

² *Le Progrès*, 9 avril 1999.

d'actualité, sont de favoriser la découverte du site, de réfléchir à un mode de valorisation et d'assurer l'ouverture du site au public.

Il s'agit d'inventer un espace cohérent et intégré le long du système productif hydroélectrique de l'agglomération : de l'usine de Cusset au barrage de Jons.

Cet espace doit s'articuler à la fois entre son histoire, l'innovation qu'il a constitué bien au-delà de Lyon et le rôle qu'il continue à jouer aujourd'hui. En faisant de ce prototype des usines hydroélectriques une référence en termes de patrimoine industriel vivant, en développant ce site aux potentialités évidentes et inexploitées, EDF et l'association « Usine Sans Fin » décident de travailler ensemble pour donner ses lettres de noblesses à l'hydroélectricité en son palais lyonnais.¹

Les engagements sont pris « d'une coopération avec E.D.F. pour la valorisation de l'usine et l'histoire industrielle qu'elle représente »². Cette convention autour d'objectifs partagés est l'aboutissement d'une démarche de l'association Usine Sans Fin qui a visé à sensibiliser et mobiliser habitants, élus et professionnels et invité chacun à « rêver et à réfléchir sur l'eau, l'énergie, l'histoire de Lyon et l'avenir de ce patrimoine vivant aujourd'hui intégré dans un grand projet urbain »³.

Pour E.D.F. elle est l'expression concrète de sa volonté d'établir un véritable partenariat avec l'association Usine Sans Fin et de confirmer sa volonté d'ouverture dont un signe fort avait été donné lors de la remise des archives historiques de l'usine au Conseil général du Rhône en avril 2002.

C'est en partenaires qu'E.D.F., dont la concession a été reconduite jusqu'en 2042, et l'association Usine Sans Fin, peuvent désormais élaborer des projets et conduire des actions. Celles-ci ont pris des formes diverses dès l'année 2002 : mise en valeur des archives lors d'expositions, rapprochement avec le public scolaire (des

¹ Préambule de la Convention pour la valorisation de l'usine de Cusset et de son système productif passée entre E.D.F. et Usine Sans Fin, 2002.

² Usine Sans Fin, *Bulletin du collectif pour la valorisation de l'usine de Cusset et de son système productif* n° 14 mars 2002.

³ Usine Sans Fin, *Bulletin du collectif pour la valorisation de l'usine de Cusset et de son système productif* n° 14 mars 2002.

collégiens à l'usine), circuit pédestre le long du canal, collaboration avec les archives départementales et le musée des Beaux Arts de Lyon, contact avec le Québec et participation au colloque international de Montréal sur les canaux. Dès l'année 2002, les réflexions prospectives ont conduit à évoquer un centre d'interprétation qui pourrait accueillir le Célibatorium, une inscription aux Monuments Historiques, un musée-usine, un pôle de loisirs ou un parcours audio-guidé. Avec l'ardeur des néophytes, l'Usine Sans Fin reprenait des idées dont certaines avaient déjà été évoquées depuis fort longtemps : projet de musée des turbines du temps de la SLFMR, de dépôt de dossier auprès des Monuments historiques au début des années 1990, multiples conférences données par Denis Varaschin pour E.D.F. dans les communes avoisinantes¹...

Pour son fonctionnement l'association Usine Sans Fin a réitéré sa demande de bénéficier de l'utilisation de la salle des maquettes pour ses réunions et d'un local permanent sur le site, une demande satisfaite en 2009.

E.D.F. et Usine Sans Fin semblent donc avoir collaboré ensemble à la valorisation du site dans le respect de la convention qui les liait. Les relations ont parfois été mises en délicatesse lorsque des décisions unilatérales ont pu jeter le trouble. À l'occasion de la journée du Patrimoine de 2006, l'USF regrettait la décision prise par la direction de la production de Grenoble de fermer l'usine au public et exprimait l'attente que « cette décision reste exceptionnelle car en parfaite contradiction avec la convention »². L'ouverture de l'usine à des visites de groupes, scolaires ou du monde associatif, est restée un point sensible du fait qu'E.D.F. considérait que les installations en fonctionnement ne permettaient pas d'accueillir du public dans de bonnes conditions de sécurité.

¹ Conférences données pour EDF, Cusset, juin 1993 : « La construction du canal de Jonage » ; Conférence donnée pour EDF, Sainte-Croix, septembre 1993 : « La SLFMR, 1892-1946 » ; Conférence donnée à la mairie de Décines, 10 septembre 1993 : « Jonage, un exemple à valeur de modèle » ; Conférence donnée pour EDF-Énergie Rhône-Auvergne, Villeurbanne, 22 avril 1999 : « La construction du canal de Jonage ».

² Usine Sans Fin, *Bulletin du collectif pour la valorisation de l'usine de Cusset et de son système productif* n° 28 juin 2006.

Certains aspects de la collaboration semblent cependant avoir été plus délicats à certains moments et particulièrement lorsque le soutien financier d'E.D.F. était sollicité par l'association comme c'était le cas lors de l'élaboration du *Guide du Patrimoine*, un projet ambitieux et coûteux. Dans un courrier de 2006, le président d'Usine Sans Fin se plaignait notamment de « l'absence de soutien financier d'E.D.F. production »¹. Cependant ce reproche peut être nuancé du fait des charges financières que représentaient déjà les mesures compensatoires pour le groupe.

C'est en 2009 qu'E.D.F. et Usine Sans Fin purent signer une convention pour l'occupation du 71, rue Pierrefrite, bâtiment qui correspond aux anciens magasins et écuries de l'usine hydro-électrique (voir chapitre 1). Les termes de la convention de mise à disposition de cet ancien célibatorium du personnel E.D.F. méritent une lecture tant ils sont significatifs du positionnement relatif des deux contractants. Dans le préambule il est souligné que la mission d'E.D.F, concessionnaire de la chute de Cusset, est « la production d'énergie électrique » et que « par conséquent aucune obligation ou attribution n'incombe à E.D.F en dehors de sa mission énergétique ». E.D.F. tient donc à souligner qu'elle n'a aucune obligation ou attribution « en dehors de sa mission énergétique ». Les données sont donc claires : l'association Usine Sans Fin peut exprimer, à titre gracieux, un souhait d'occupation des locaux à « titre précaire et révocable », mais elle assurera « l'intégralité de la charge financière des travaux nécessaires à l'entretien courant de l'immeuble » et « s'acquittera de tous impôts, taxes et redevances ». Rappelant la priorité de ses activités de concessionnaire, E.D.F précise dans son article 9 que « L'aménagement hydroélectrique concédé de Cusset a pour objet la production d'énergie électrique ; son entretien et son exploitation ne sauraient être empêchés, restreints ou gênés en quoi que se soit du fait de la présente convention ». L'article conclut par « En conséquence, l'USF reconnaît la prépondérance des besoins d'E.D.F. ainsi que le caractère précaire et révocable de l'autorisation qui lui est accordée ». Cette convention n'est certes qu'un acte contractuel pour la mise à disposition de locaux et celui-ci doit accorder toutes les garanties au concessionnaire des installations. La forme du document est néanmoins explicite ; elle

¹ Courrier du président d'Usine Sans Fin datant du 20 mars 2006.

souligne que l'association et les gens qui la composent peuvent, à titre précaire et révocable, bénéficier d'un « prêt à usage » de locaux qui étaient des dépendances immobilières désaffectées. Les anciens de Cusset pourront se réunir à proximité de leur ancien lieu de travail, évoquer le passé, montrer leur attachement indéfectible à leur usine et élaborer en partenaires des projets de valorisation du site. L'Association Usine Sans Fin a donc pu installer son siège dans ce bâtiment qu'elle occupe encore aujourd'hui, elle peut y organiser ses réunions et donner une dynamique à la mise en valeur des installations. C'est grâce à cette convention que « les anciens et amis de Cusset » ont pu se réunir régulièrement dans des locaux situés à proximité immédiate de ce qui était pour beaucoup leur cadre de travail quotidien.

Un binôme E.D.F. - Usine Sans Fin, un public, des élus représentant les collectivités locales et au centre de ce triangle : une usine. Les élus ont-ils apporté leur contribution à la réflexion qui s'engageait autour de la valorisation de l'usine et du canal d'aménée et son entrée dans le patrimoine industriel ?

Il est à noter également qu'E.D.F. consciente des limites scientifiques de l'U.S.F., s'est attaché par ailleurs les services d'universitaires spécialistes : Bravard du côté des géographes ; pour les historiens du patrimoine, un comité scientifique composé de Denis Varaschin, Florence Hachez-Leroy, Marie-Noëlle Polino, Paul Smith, Claude Welty et Nadine Halitim-Dubois a été constitué en 2012.

b. L'intérêt des collectivités territoriales pour ce patrimoine

Les premiers à s'intéresser à ce patrimoine furent les associations groupées dans un premier temps en un collectif né à Vaulx-en-Velin en mars 1999. L'amicale des anciens de Cusset avait alors pointé l'inertie des élus et leur indifférence. Héritiers des générations de travailleurs qui les avaient précédés dans la salle des turbines ou dans les ateliers d'entretien « les anciens de Cusset » avaient noué une relation particulière avec cette vieille dame et l'indifférence des élus semait le trouble dans leur communauté. Ils lancèrent en conséquence un appel aux collectivités territoriales pour qu'elles s'investissent plus. Cet appel se faisait dans un contexte où, rappelons-le, la

concession était en cours de renégociation, et le devenir de l'usine était alors incertain. Par ailleurs les collectivités territoriales étaient concentrées sur la mise en valeur du parc de Miribel-Jonage.

Cet appel sembla être partiellement entendu. Le collectif Usine Sans Fin, essentiellement constitué d'associations dans un premier temps vit ses rangs grossir par des collectivités et par des élus qui ne pouvaient plus différer leur entrée en scène. La Maison des Arts Plastiques (M.A.P.R.A.) et la Maison du Rhône participèrent à la première réunion de l'association. Des élus participèrent également à cette réunion fondatrice, Michel Buronfosse, président du syndicat intercommunal des communes riveraines du canal de Jonage vint en tant que représentant de la mairie de Décines. Alain Mollonch, qui était adjoint à la ville de Villeurbanne aux déplacements urbains, à la voirie et à la propreté, vint en tant que représentant du groupe des élus communistes et républicains¹. Finalement le conseil de quartier de Cusset s'intéressa également à la centrale et à sa valorisation.

Le Syndicat intercommunal des communes riveraines du canal de Jonage, créé en 1990, fut l'acteur qui, du fait de sa vocation initiale, s'intéressa le plus au site de Cusset. Quant à la Communauté urbaine du Grand Lyon c'est essentiellement au travers de son intérêt pour le parc de Miribel-Jonage et pour le projet Carré de Soie qu'elle fut concernée par l'usine hydro-électrique de Cusset.

C. Les 100 ans de la centrale

Evoquer une date commémorative confronte souvent au choix d'un calendrier et de la pertinence du choix de la date. Il faut tout d'abord définir une date commémorative et donc remonter le temps. Plusieurs années pourraient prétendre à faire acte de candidature pour être reconnues « année du centenaire ». En effet, les travaux du canal de Jonage avaient débuté en 1894 à la suite de la mise en place d'une loi exceptionnelle datant de 1892. L'usine avait ensuite été inaugurée au cours de l'année 1897, alors que les travaux étaient encore en cours. L'année 1899 est quant à

¹ *Le Progrès* du 9 avril 1999.

elle une année importante puisque c'est l'année officielle de la mise en fonctionnement de l'usine.

Evoquer le centenaire du début des travaux ou de l'inauguration de 1897 n'a pas été dans les préoccupations des responsables de l'époque. Il fallut attendre la création du collectif de neuf associations le 31 mars 1999 initiée par l'association Mémoires puis celle de l'association Usine Sans Fin pour percevoir une réelle mobilisation autour de ce patrimoine industriel. Le collectif avait inscrit dès le début cet objectif de création « d'un événement pour faire découvrir au public la qualité de ce patrimoine et ses virtualités à l'occasion du bimillénaire »¹. C'est du collectif et de l'association Usine Sans Fin que vint l'impulsion. En 1999 un certain nombre d'initiatives furent prises pour commémorer l'usine centenaire. Les samedi 18 et dimanche 19 décembre 1999, le public était convié à la visite guidée de l'usine-barrage dans le cadre des journées du patrimoine ainsi qu'à des conférences. La réponse de la population fut à la hauteur des espérances des organisateurs et l'on dût se résoudre à refuser du monde. A l'intérêt manifesté lors des conférences se mêlait l'inquiétude quant au devenir de l'usine-barrage si une concession n'était pas à nouveau accordée à E.D.F.².

Du 18 au 23 octobre 1999, dans le cadre d'une semaine spéciale de la science, E.D.F. accepta d'ouvrir les portes de son usine. Ce n'était pas une première mais l'association Usine Sans Fin voulait voir dans cette initiative « les prémices d'un nouveau regard de la direction d'E.D.F. vis à vis d'un ouvrage un peu en manque de reconnaissance »³. Des visites sur inscriptions furent réalisées chaque jour de la semaine :

Vif succès pour les deux journées du patrimoine avec 120 visiteurs en 4 visites malgré la concurrence de nombreux sites prestigieux et l'absence de communication officielle. Avec la citoyenneté à l'honneur cette année, les visiteurs étaient invités à une lecture culturelle mais aussi politique, sociale et civique du “ bien commun ” patrimonial.⁴

¹ *Le Progrès*, 11 mai 2000.

² *Le Progrès*, 21 mai 1999.

³ *Le Progrès*, 17 octobre 1999

⁴ Usine Sans Fin, *Bulletin du collectif pour la valorisation de l'usine de Cusset et de son système productif* n° 5 octobre 1999.

Une conférence, regroupant élus, économistes, paysagistes, sociologues et historiens, se tint au Planétarium de Vaulx-en-Velin le 19 octobre¹. Au vu de l'objet concerné par cette commémoration, c'est-à-dire une centrale hydro-électrique prototype et centenaire, les initiatives paraissent un peu ténues. E.D.F considérait en effet que les installations n'étaient pas adaptées à l'accueil du public et ne voulait donner qu'un caractère exceptionnel à des visites de ses locaux. Le 7 décembre 1999 une première mise en lumière de l'usine de Cusset, baptisée pré-illumination, était organisée par l'association l'Usine Sans Fin en accord avec E.D.F et la commune de Vaulx-en-Velin, une façon de clore l'année du centenaire de la mise en route de l'usine et d'inciter le public à porter intérêt à « la belle endormie », autour d'un verre de vin chaud².

Une lumière bleutée a nimbé d'un voile léger la façade aval de l'usine de Cusset depuis le 7 décembre 1999. La ville de Vaulx-en-Velin a ainsi préfiguré l'illumination pérenne à laquelle le Grand Lyon, la ville de Villeurbanne et EDF devraient s'associer les 16 et 17 septembre 2000 pour les journées du patrimoine³.

L'année des 100 ans s'était donc écoulée, sans manifestations d'envergure mais avec toutefois quelques initiatives qui avaient rencontré le succès auprès du public et qui pouvaient être annonciatrices d'actions concertées pour une mise en valeur de l'usine-barrage.

L'année 2000 allait être déclarée « année du patrimoine industriel » et l'évènement qui marqua peut-être vraiment le centenaire de l'usine, outre le Printemps

¹ « Le partage du Rhône, Rêves et peurs du siècle 1899/1999 », conférence en date du 19 octobre 1999.

² Le Progrès, 6 décembre 1999.

³ Usine Sans Fin, *Bulletin de l'association pour la valorisation de l'usine de Cusset et de son système productif*, n°7 Janvier-février 2000 et août 99. « Bien que l'usine ne soit pas adaptée à l'accueil du public, EDF a donné son accord pour une ouverture limitée mais symbolique pendant les journées du patrimoine et la semaine de la science. L'illumination de l'usine de Cusset pour le 8 décembre 1999 dans le cadre du Plan Lumière de l'agglomération est également admise. La mise à disposition d'annexes pour des initiatives culturelles et scientifiques n'a pas encore été abordée concrètement. ».

de l'Environnement qui avait vu se dérouler rencontres et débats, projections et dédicaces, fut probablement la première mise en lumière de l'édifice en décembre 2000 à l'occasion de la fête des Lumières. La Fête des Lumières est de tradition ancienne à Lyon, elle est chaque année une opportunité de mettre en valeur nombre de monuments de l'agglomération et de faire découvrir à un public toujours nombreux des trésors cachés. Cette mise en lumière d'un bâtiment industriel dont l'architecture néo-classique est reconnue, fut réalisée avec l'accord d'E.D.F. et la participation de Vaulx-en-Velin. On attendait du bleu aux fenêtres de l'usine mais en ce jour de fête, la lumière était blanche.

C'était du plus bel effet et de nombreuses personnes sont venues admirer le spectacle depuis le local du club de canoë kayak situé en bordure de l'écluse, côté vaudois. Un spectacle visible de loin de toutes manières et appelé à devenir permanent si on en croit les adhérents de l'Usine Sans Fin qui peaufinent toutes sortes de projets culturels pour ce bel ensemble architectural.¹

L'année du centenaire de l'usine-barrage de Cusset précédait d'un an la première année du troisième millénaire. Cette période a été une période sensible puisqu'il convenait de commémorer la mise en fonctionnement d'une usine qui a marqué la société lyonnaise et qui assure aujourd'hui encore les mêmes services qu'à ses débuts. Le début du siècle est une période sensible aussi par le fait que l'incertitude sur l'avenir de la concession a pu paralyser les initiatives ou pour le moins modérer les énergies. Des initiatives toutefois ont été prises pour fêter le centenaire, elles ont été des germes, elles ont fédéré des acteurs dont l'ambition de mettre en valeur Cusset est allée grandissante. Un processus de patrimonialisation s'est mis en marche. En effet les événements mis en place autour des 100 ans de l'usine de Cusset et la création de l'association Usine Sans Fin, qui est devenue un acteur majeur, illustrent le lien étroit qui existe entre commémoration et valorisation du patrimoine.

Cependant monde associatif et milieu industriel se sont parfois quelque peu confrontés dans leur volonté de mettre en valeur le monument. Les ardeurs d'U.S.F.

¹ Le Progrès du 9 décembre 2000.

ont pu être jugées un peu trop importantes par rapport aux possibilités d'E.D.F. quant à son devoir de préserver les conditions optimales d'exploitation.

La concession d'E.D.F. à Cusset arrivait à son terme en 1991 et l'incertitude sur l'avenir du site a pesé sur une période qui s'est étendue jusqu'en 2002. Au cours de ces années, acteurs du monde associatif et élus des collectivités territoriales ont clamé haut et fort que l'usine centenaire de Cusset avait un passé qu'il convenait d'honorer et qu'elle pouvait être aussi un objet en devenir. Un véritable engouement pour ce patrimoine industriel est né tout comme l'impérieuse nécessité de le faire connaître. Autour d'elle l'usine-barrage a fédéré les énergies et s'est ouverte au monde extérieur sous l'impulsion de l'association Usine Sans Fin et avec la contribution d'E.D.F., concessionnaire de l'installation jusqu'en 2042.

La nationalisation de l'Electricité et du Gaz du 8 avril 1946 avait entraîné la création d'E.D.F. chargée d'une mission de service public : la production d'énergie électrique. À Cusset, l'année 1991 marquait le terme de la concession qui avait attribué à E.D.F. cette mission de production. L'incertitude plana sur l'obtention d'une nouvelle concession à l'opérateur historique et il fallut attendre le 15 janvier 2002 pour qu'un arrêté inter-préfectoral reconduise la concession à E.D.F. sur 40 ans. L'usine-barrage, inaugurée en 1899, était devenue centenaire. Evoquer cent ans d'existence c'est tourner son regard vers le passé avec l'obligation que l'on peut s'imposer d'en faire une lecture qui enrichit le présent. À Cusset, la singularité d'une centrale hydro-électrique construite à proximité d'une grande agglomération a naturellement invité à analyser le rapport que nourrit la ville au fleuve. Avec la Maison du Fleuve Rhône est née la notion de patrimoine fluvial. Et conjointement, au tournant des deux siècles, s'est imposée la problématique du rapport de la ville à son environnement naturel. L'est lyonnais est au cœur de cette double problématique. Le fleuve est inscrit dans le paysage, il actionne depuis plus de cent ans les turbines qui produisent et délivrent l'énergie au consommateur et ses eaux sont disponibles pour alimenter des bases de loisirs. L'environnement naturel a subi les coups de boutoir de politiques d'aménagement peu économes en terrains et ce sont désormais d'autres formes d'aménagement du territoire qui sont mises en œuvre. Carré de Soie, Anneau Bleu, derrière les mots on peut lire en transparence que l'histoire et la nature y ont leur place.

La place que leur feront les hommes. Les entreprises privées telles qu'E.D.F. ont aujourd'hui toute leur place à jouer dans cet accompagnement environnemental.

Chapitre 7 : Préservation et mise en valeur d'un site toujours en activité

Préservation, mise en valeur mais également performance énergétique sont les notions clés qui animent les projets patrimoniaux autour de Cusset. Une des spécificités actuelles du canal de Jonage et de l'usine de Cusset est d'être un site ayant une valeur patrimoniale reconnue et qui est toujours en activité. Une activité notable qui plus est. Il s'agit donc de savoir comment allier ici préservation et mise en valeur de ce site qui continue à produire de l'électricité en quantité importante.

Tout d'abord, nous étudierons la politique nationale d'E.D.F. en matière patrimoniale et ses outils de communication. E.D.F. dispose en effet de plusieurs lieux utilisés pour mettre en avant sa politique de communication et son patrimoine. Nous analyserons également des exemples concrets, principalement français et canadiens, d'autres sites de production hydro-électrique mis en valeur pour permettre de faire une comparaison avec notre étude de cas et de l'inscrire dans une vision plus globale.

Nous nous attacherons ensuite à étudier la politique mise en place sur le site de Cusset en termes de préservation des éléments et de mise en valeur, à travers des exemples de projets et de réalisation concrètes.

I. Le patrimoine de l'électricité et de l'hydro-électricité

A. Généralités et exemples

a. Généralités

Depuis les années 1980, les connaissances dans l'histoire de l'électricité ont fait d'importants progrès. Mais il faut cependant faire la distinction entre l'histoire d'une thématique et l'histoire de son patrimoine ; en l'occurrence le patrimoine de l'électricité. Cette histoire a peu fait l'objet de publications par les universitaires. Il fallut par exemple attendre 1984 pour trouver la trace des premiers articles consacrés à cette thématique dans la revue *L'Archéologie industrielle en France*. Et encore ce ne sont dans un premier temps principalement que le patrimoine des affiches et objets domestiques électriques qui fut mis en avant¹.

L'hydro-électricité est une combinaison de l'hydraulique (dont le patrimoine est l'objet de recherches depuis longtemps) et de l'électricité. L'histoire de l'hydro-électricité, « petite sœur » de l'électricité a fait l'objet de nombreuses études depuis les années 1980 mais les traces que celle-ci a pu laisser étaient peu exploitées et peu étudiées. Le patrimoine hydraulique a quant à lui suscité de nombreux travaux ayant abouti à des classements ou inscriptions aux Monuments historiques. Le patrimoine de l'hydro-électricité a donc longtemps été négligé par rapport à d'autres domaines du patrimoine industriel scientifique et technique.

Il fallut véritablement attendre la fin des années 2000 pour que le patrimoine de l'hydro-électricité sorte de l'ombre. Signe d'une prise en compte accrue de ce patrimoine, E.D.F. réalisa l'exposition *Métamorphose de l'électricité*, qu'elle présenta de mai à septembre 2004 à l'Espace Electra à Paris. En 2006 l'entreprise confia à Claude Welty² la mise en place d'une mission de valorisation du patrimoine historique

¹ J. Monnier-Raball, P. Kaenel, G. Fonso, *De la Fée électricité au rayon laser. Un siècle d'affiche et de design autour de l'électricité*, Lausanne, Editions de La Tour Lausanne SA, 1990 ; *Le Plumeau, la Cocotte et le Petit Robot. Un siècle d'arts graphiques et d'arts ménagers*, Paris, Somogy/Bibliothèque Forney, 1994

² Claude Welty est aujourd'hui Directeur de l'Espace Fondation E.D.F. et du Musée E.D.F. Électropolis de Mulhouse. Il est également responsable scientifique pour le Musée E.D.F. Hydrélec et en charge des questions de patrimoine au sein de la Fondation E.D.F., tout en étant membre du C.I.L.A.C au titre musée Électropolis.

d'E.D.F. Débutait alors un réel intérêt de l'entreprise pour son histoire et son patrimoine et ce non pas à des fins purement promotionnelles. L'intérêt de cette mission se porta sur le traditionnel mode de production thermique mais il s'est élargi à l'ensemble des sources de production d'électricité dont l'énergie eau.

D'un point de vue universitaire l'année 2007 marqua un tournant dans le domaine du patrimoine hydro-électrique. En effet, en juin 2007, se tint à Divonne-les-Bains et à Genève un colloque authentiquement international intitulé *Le patrimoine industriel de l'électricité et de l'hydroélectricité*. Ce colloque qui se déroula les 7 et 8 juin 2007 fut initié par Claude Welty, Yves Bouvier et Denis Varaschin. Ces deux derniers rejoignaient ensuite l'Université de Savoie, aujourd'hui rebaptisée Université Savoie Mont Blanc, qui a lancé un programme de recherche consacré au patrimoine hydro-électrique des Alpes du nord¹. Ce colloque marqua également la sortie officielle du DVD « Patrimoine de l'électricité »² et la création d'une section « hydroélectricité et industries électrochimiques » au sein de TICCIH.

Ce colloque transfrontalier trouva son origine dans le constat que l'histoire du patrimoine hydro-électrique était peu connue alors qu'il « est porteur de sensibilités, de pensées et d'utopies ». Il est également un « marqueur de la croissance économique et du développement social, ce patrimoine participe à la construction d'identités spécifiques, d'une mémoire collective, d'une histoire qui ne se limite ni à la science, ni à la technique, ni à l'entreprise. »³. L'hydro-électricité, plus que le nucléaire ou le

¹ E.D.F. et l'Université Savoie Mont Blanc travaillent en collaboration sur la thématique du patrimoine de l'hydro-électricité. Le colloque, *Le patrimoine industriel de l'électricité et de l'hydroélectricité*, de Divonne-les-Bains et de Genève Université de Savoie, illustre cette association, Patrick Tourasse (E.D.F.-D.P.I.H.) a participé à l'inauguration de ce colloque international. Nous pouvons également évoquer des articles d'étudiants ou professeurs de l'Université Savoie Mont Blanc parus dans des publications E.D.F. « Yves Bouvier, Economiser plus pour consommer plus : les ambiguïtés de la communication d'EDF au temps des économies d'énergies », *Annales historiques de l'électricité*, n°10, décembre 2012, p. 31-42. Sophie Pehlivanian, « La Soleil à l'affiche, entre promotion et contestation », *Annales historiques de l'électricité*, n°11, décembre 2013, p. 41-56.

² Denis Varaschin (dir.), *Mémoires de l'électricité*, Fondation Maison des Sciences de l'Homme, Fondation EDF.

³ Yves Bouvier et Denis Varaschin, *Le patrimoine industriel de l'électricité et de l'hydroélectricité*, actes du colloque international de Divonne-les-Bains et de Genève Université de Savoie, Collection Patrimoines, 2009, 150 p.

thermique sûrement, marque de son empreinte le territoire. La création de grands barrages signifie d'importantes mutations dans le paysage et des modifications dans l'utilisation de l'eau et des activités qui y sont liées. Les grands barrages impliquent la réalisation de bassins de retenue conséquents autour desquels de nouveaux usages se créent. En cela il est révélateur d'une histoire collective et d'une création identitaire commune autour d'un nouvel espace à s'approprier. C'est en cela que le patrimoine de l'hydro-électricité prend tout son sens et revêt une certaine particularité.

Cette absence de prise en compte du patrimoine hydro-électrique avant une date tardive questionne. Selon Denis Varaschin : « elle surprend même au regard de l'engouement des milieux patrimoniaux pour l'hydraulique, de l'intérêt sincère d'une partie de la population (avec nombre d'associations et de musées locaux animés par d'anciens électriciens ou des défenseurs du patrimoine) et de l'attachement du public aux barrages observé lors des chantiers de construction ou de l'ouverture d'aménagements en activité (La Rance a été le site technologique français le plus visité) »¹. Plusieurs hypothèses peuvent expliquer ce constat :

- La reconnaissance d'une valeur patrimoniale d'un ouvrage hydro-électrique en fonctionnement peut faire craindre à l'exploitant de trop nombreuses contraintes.
- La méfiance des instances publiques face au coût financier d'une reconnaissance patrimoniale d'un édifice de grande taille.
- La spécificité de chaque lieu qui rend délicat le choix de mettre plus en avant une centrale qu'une autre. Chaque centrale hydro-électrique est par nature unique, il est donc difficile de mettre en place des critères de sélection.
- « Le fait que ce soit des concessions qui soient accordées, des titres révocables, de durée limitée, a fait qu'il y avait un principe d'économie à respecter dans la construction pour les industriels »². Cependant cette hypothèse peut être nuancée car au final les entreprises se sont souvent

¹ Denis Varaschin, « Le patrimoine de l'hydroélectricité : état de grâce ou grâce à l'état ? », *Historiens-Géographes*, n°402, juin 2008.

² Denis Varaschin, « Le patrimoine de l'hydroélectricité : état de grâce ou grâce à l'état ? », *op. cit.*

attachées à montrer une image positive de leur réalisation en mettant en valeur architecturalement leurs édifices¹.

b. Les exemples

En matière de patrimoine industriel et de patrimoine électrique le Canada offre de nombreux exemples de réalisations. Nous nous attacherons ici à en étudier deux :

- Le canal de Lachine qui, comme le canal de Jonage, s'insère dans un parc périurbain où les mises en valeur s'articulent autour de divers axes.
- La Cité de l'énergie de Schawinigan, qui est essentiellement tournée vers l'hydro-électricité du fait de son passé et de la présence de plusieurs centrales hydro-électriques dans l'espace concerné par la Cité.

- *Le canal de Lachine*

Situé à Montréal, le canal de Lachine² s'étend sur 14,5 kilomètres entre le Vieux-Port et le lac Saint-Louis. Bien plus qu'une voie navigable intérieure, le canal est également un parc urbain et un lieu marquant de l'industrie. En cela il se rapproche fortement du canal de Cusset.

Dans sa thèse, Mathieu Payette-Hamelin souligne « la profondeur historique du lieu considéré comme le berceau de l'industrialisation au Canada ainsi que sur la présence d'un parc linéaire reliant le Vieux-Montréal à Lachine »³. La réalisation de ce

¹ « Le fait que ce soit des concessions qui soient accordées, des titres révocables, de durée limitée, a fait qu'il y avait un principe d'économie à respecter dans la construction pour les industriels. Mais « les donneurs d'ordre estimèrent souvent qu'il convenait, pour un surcoût limité, de donner du sens et d'offrir une image concrète valorisante du produit (invisible), de l'entreprise (surtout lorsqu'elle était nouvelle) et de l'entrepreneur (plus ouvert que dans d'autres secteurs) », Denis Varaschin, « Le patrimoine de l'hydroélectricité : état de grâce ou grâce à l'état ? », *op. cit.*

² Une thèse a été réalisée sur le canal de Lachine et le lien qui existe entre préservation patrimoniale et projets urbanistiques : Mathieu Payette-Hamelin, *Pour une approche urbanistique de la conservation et de la mise en valeur du patrimoine bâti : l'expérience du canal de Lachine à Montréal*, Université de Montréal, octobre 2011, 446 p.

³ Mathieu Payette-Hamelin, *Pour une approche urbanistique de la conservation et de la mise en valeur du patrimoine bâti : op. cit.*, p. 195.

canal au début du XIX^e siècle permet d'accompagner Montréal dans les diverses révolutions industrielles. En effet, de 1847 à 1945, le Sud-ouest de Montréal renferma la concentration d'établissements industriels la plus diversifiée du Canada¹.

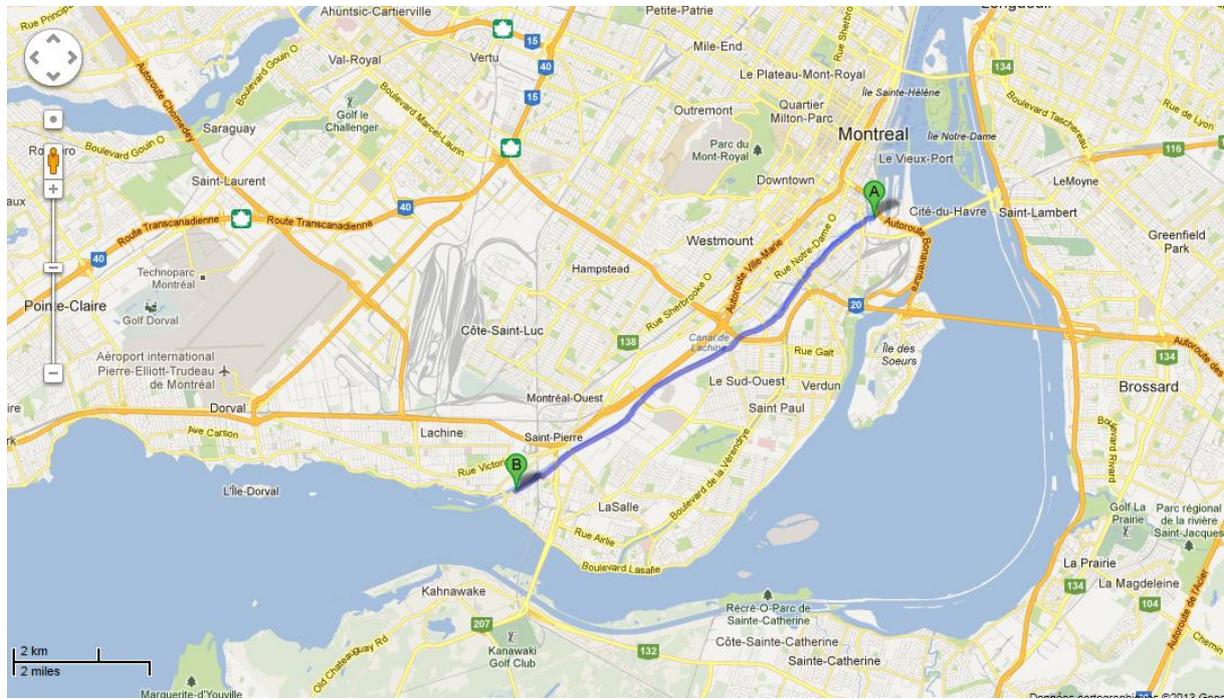


Figure 139 : Situation du canal de Lachine dans Montréal (google maps)

Déclaré d'importance historique nationale depuis 1929, le canal de Lachine fut transféré à Parcs Canada par le ministère des Travaux publics en 1978, en vertu du programme des Accords sur la récréation et la conservation². L'organisme Parcs Canada s'est donné pour mission de « favoriser la connaissance et l'appréciation des canaux historiques du Canada par le maintien de la navigation, par la protection et la mise en valeur des ressources culturelles et naturelles et des utilisations compatibles »³. À l'image du chapitre précédent le canal agit ici comme lien fédérateur.

¹ <http://www.pc.gc.ca/fra/lhn-nhs/qc/canallachine/index.aspx>.

² « Ce programme visait à sauvegarder des composantes culturelles et naturelles du patrimoine canadien et à mettre à la disposition du public certains aménagements ou équipements permettant d'accéder à ces composantes et d'apprécier leur valeur culturelle ou leurs installations récréatives ». *Plan directeur du canal de Lachine*, p. 3.

³ Laurent Trembley, « L'action de Parcs Canada en zone périurbaine : le canal de Lachine, un axe structurel du développement de l'île de Montréal », *Les espaces naturels périurbains, une chance et un défi pour la ville*,

Depuis 1997, un projet de revitalisation de grande envergure¹ est en cours pour insuffler au canal une seconde vie. Il vise à faire du canal un témoin de : la canalisation et la navigation ; l'utilisation industrielle de l'énergie hydraulique et l'industrialisation, à l'image de ce qui pourrait être réalisé à Cusset. Le canal de Lachine fut équipé de divers aménagements permettant la production d'énergie électrique pour les usines venues s'installer dans les environs. Le projet comprend un volet recherche historique mais également mise en valeur :

Les concepteurs, designers, graphistes et réalisateurs d'exposition s'occupent de la finition : ils « meublent » et « décorent » les bâtiments et le paysage afin de les rendre attrayants et d'augmenter leur pouvoir évocateur. En collaboration avec les autres équipes, ils conçoivent, réalisent et installent les comptoirs, les expositions, la signalisation, etc. Leur défi : faire en sorte que tous les utilisateurs, qu'ils soient plaisanciers ou cyclistes, touristes ou résidents du quartier, parviennent à s'imprégner de l'esprit du lieu, tout en vivant une expérience mémorable.²

L'objectif est ainsi de faire ressortir le passé grâce à des éléments du patrimoine industriel tout en préservant le présent et en n'hypothéquant pas l'avenir de ce lieu qui a vocation à devenir en partie un lieu récréatif. Cet objectif fait écho à ce qui est en train d'être mis en place dans le Carré de Soie, à une échelle plus réduite. Le canal de Lachine illustre parfaitement la revitalisation d'un canal producteur d'énergie en milieu périurbain.

- *La Cité de l'énergie à Schawinigan*

La Cité de l'énergie à Schawinigan (Québec) est certainement l'exemple international le plus emblématique d'une mise en valeur d'un aménagement hydro-électrique.

Actes du colloque tenu dans le cadre des 12^e entretiens Jacques Cartier les 6-7-8 décembre 1999 à Lyon, p. 109-116.

¹ Les investissements publics doivent s'élever à 100 millions de dollars et les investissements privés à 250 millions de dollars.

² <http://www.pc.gc.ca/fra/lhn-nhs/qc/canallachine/index.aspx>.

Dans cette Cité dédiée au thème très actuel de l'énergie il est possible de visiter un centre des sciences où un spectacle multimédia est proposé au visiteur ainsi qu'une exposition permanente¹. Il est également possible d'accéder à une tour d'observation de 115 mètres de haut. Cette tour, symbole de la Cité de l'énergie, a été construite à partir d'un ancien pylône de transport d'énergie électrique d'Hydro-Québec². Un ascenseur panoramique a été installé pour permettre au visiteur de bénéficier d'une vue complète sur les aménagements et même au-delà. Le patrimoine industriel a ici été réutilisé pour revêtir une nouvelle fonction.



Figure 140 : Tour panoramique de La Cité de l'énergie de Schawinigan (<http://www.laventureux.com>)

¹ « Pendant des siècles, le feu, le vent, l'eau, et la force physique ont constitué nos seuls leviers énergétiques. Et puis, l'invention de la machine à vapeur est venue tout changer. Plus récemment, le pétrole et l'électricité ont créé un nouveau monde où l'énergie est devenue plus essentielle que jamais. Mais que sera demain ? Une exposition dynamique qui jette un regard nouveau sur les enjeux énergétiques qui dominent déjà l'actualité planétaire! ». http://www.citedelenergie.com/doc_uploads/la_cite_de_lenergie/francais/documents/decouvrez/Centre-de-sciences.pdf

² L'histoire d'Hydro-Québec fut amorcée dans les années 1940 lorsque le 14 avril 1944, le gouvernement du Québec adopte une loi qui exproprie les actifs électriques et gaziers de la Montreal Light, Heat and Power Company Consolidated (M.L.H. & P.) et en confie la propriété et la gestion à la Commission hydroélectrique de Québec (Hydro-Québec).

Ce qui dans notre cas est le plus intéressant est la visite du secteur historique. Celui-ci comprend deux centrales, les ruines d'une troisième (Alcan 16), un poste de distribution ainsi qu'une aluminerie. Sont proposées à la visite deux centrales hydro-électriques du complexe. La découverte des anciennes centrales hydro-électriques débute par l'exploration de la centrale de la Northern Aluminum Company (N.A.C.). Cette centrale, érigée en 1899, est la première à avoir produit de l'électricité sur le site. L'usine fut planifiée par les concepteurs de la puissante centrale de Niagara Falls. La N.A.C., qui ne fonctionne plus aujourd'hui, a désormais été transformée en un lieu d'exposition. Elle a été restaurée et transformée en un vaste hall d'exposition qui accueille la collection de machines industrielles de la Cité de l'énergie et d'Hydro-Québec.



Figure 141 : Centrale N.A.C. (<http://www.citedelenergie.com>)

L'entrée dans la N.A.C. se fait par l'endroit même où était installée la conduite forcée. C'est dans cette conduite que s'écoulait l'eau qui faisait tourner les six turbines de la centrale. Au rez-de-chaussée, une grande variété d'objets industriels est proposée aux visiteurs. Ces machines illustrent les quatre grandes technologies qui ont marqué l'histoire industrielle de Shawinigan, c'est-à-dire l'hydroélectricité, l'aluminium, les pâtes et papiers et l'électrochimie et, afin de bien faire saisir le mode de fonctionnement des machines exposées, des îlots d'interprétation et des postes interactifs jalonnent le parcours. Cette centrale N.A.C. illustre les possibilités offertes par une usine hydro-électrique qui a cessé de fonctionner.

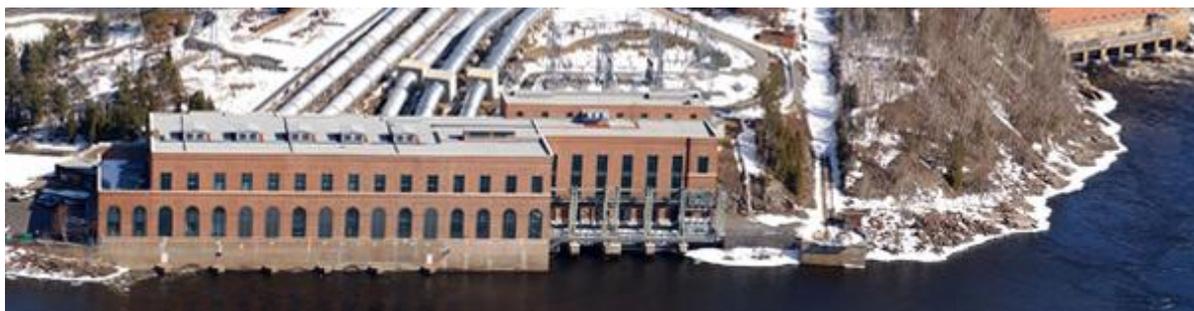


Figure 142 : Centrale de Schawinigan 2

La seconde usine proposée à la visite est la centrale Schawinigan 2 qui fut construite en 1910 et mise en service l'année suivante. Fait notable, comme à Cusset cette centrale fonctionne toujours, elle est d'ailleurs la plus ancienne centrale hydro-électrique encore en exploitation au Canada. Elle fonctionne qui plus est avec son matériel d'origine. Elle compte cinq groupes turbines-alternateurs horizontaux et trois verticaux. Dans ce cas précis le projet de valorisation patrimoniale a réussi à combiner fonctionnement d'une centrale hydro-électrique et visite de celle-ci. L'invisible, c'est-à-dire la production d'électricité à partir de l'eau est donnée à voir au public.

B. E.D.F. et son patrimoine hydro-électrique

E.D.F. produit de l'électricité à partir de diverses sources d'énergie dont l'énergie hydraulique. Depuis maintenant plusieurs années l'entreprise s'intéresse à son histoire et à son patrimoine. Cela se traduit dans les faits par la création d'espaces de médiations culturelles telles que des musées auxquels E.D.F. participe et des C.I.P. (Centre d'Information du Public). Plusieurs initiatives propres à des ouvrages furent également prises ces dernières années pour mettre en valeur des sites ou des ensembles d'aménagements.

a. Des initiatives sur d'autres sites E.D.F.

Nous pouvons identifier ici deux exemples d'initiatives prises par le groupe sur des ouvrages en activité appartenant à E.D.F. :

- Bazacle qui est une usine hydro-électrique installée en plein cœur de Toulouse
- La mise en valeur du patrimoine hydro-électrique des hautes vallées de Savoie en partenariat avec la Fondation Facim.

- *Le Bazacle*

L'usine du Bazacle, située au cœur de la ville de Toulouse, transforme l'eau de la Garonne en énergie. À l'origine c'était de l'énergie hydraulique qui était produite à l'aide d'un moulin puis en 1888, le grand moulin du Bazacle fut converti en centrale hydro-électrique à l'instigation du baron de Chateau, qui avait électrifié Bellegarde-sur-Valserine. Exploitée tout d'abord par la Société toulousaine d'électricité (S.T.E.)¹ la centrale fut intégrée à E.D.F. lors de la nationalisation qui continue aujourd'hui d'en assurer la gestion.

L'usine est une centrale automatisée au fil de l'eau qui comprend sept groupes de production, dont le plus ancien date de 1901. Elle produit 3 MW par an soit l'équivalent d'une ville de 4 000 habitants, c'est-à-dire que l'on est dans le cas d'une petite centrale mais qui historiquement a accompagné le développement économique autour d'elle.

Cependant, progressivement, les activités aux abords de l'usine disparurent et les berges donnèrent le sentiment d'être abandonnées. Le patrimoine sembla être alors en danger. Mais Toulouse œuvra, comme de nombreuses autres cités, à un retour de la ville vers son fleuve :

La transformation du château d'eau en galerie de photographie marque sans doute un tournant majeur dans l'histoire complexe des rapports de la ville et de son fleuve. Après un long divorce, on peut y voir le signe d'une réconciliation, comme si l'on retrouvait, deux siècles après, le projet ambitieux du XVIII^e

¹ S.T.E. qui devint en 1910 Société toulousaine du Bazacle.

*siècle, qui ne fut pas entièrement réalisé mais à qui l'on doit l'essentiel du paysage actuel en bordure de la Garonne.*¹

Il découle de ce processus une volonté de mettre en avant les environs de la Garonne et donc le Bazacle. E.D.F. suit la tendance et un espace d'exposition est inauguré en 1989, en la présence du secrétaire d'Etat à l'Environnement, et « une pléiade de représentants de l'Etat et d'élus locaux »². Le Bazacle s'ouvrit au public tout en maintenant sa vocation d'usine hydro-électrique. Deux ans auparavant, en 1987, on avait déjà installé une passe à poissons afin de faciliter la migration des saumons, aloses, anguilles et lamproies, montrant un intérêt pour l'écosystème. Un système existait déjà mais le Conseil supérieur de la pêche l'avait jugé inefficace

En 2010, l'Espace Bazacle fut repensé. Le Groupe EDF souhaitait alors disposer de quelques sites d'accueil et d'exposition, au cœur de grandes villes françaises, afin de promouvoir son image, ses valeurs, son discours et montrer son enracinement dans l'environnement urbain ou périurbain. Il souhaitait également rendre accessible l'intérieur des usines. Il s'avère que le site du Bazacle disposait des atouts nécessaires pour de telles ambitions. Bazacle disposait déjà d'un C.I.P. et se situait au cœur de la 4^e ville de France. L'objectif annoncé était d'ailleurs d'accueillir 100 000 visiteurs par an au lieu des 50 000 qui visitaient alors déjà les lieux.

Aujourd'hui des visites accompagnées permettent de visiter l'usine plus en détail. Les espaces scénographiques s'articulent autour de deux thématiques : la production d'électricité et l'écosystème fluvial avec la faune autour de la passe à poisson³.

Une grande salle d'exposition de 400 mètres carrés⁴ permet de renouer avec la vocation pionnière du premier espace E.D.F. Bazacle⁵, montrer des œuvres,

¹ Robert Marconis, Santiago Mendieta, *Le Bazacle, Les noces de Toulouse et de la Garonne*, op. cit., p. 104.

² Robert Marconis, Santiago Mendieta, *Le Bazacle, Les noces de Toulouse et de la Garonne*, op. cit., p. 98.

³ La passe à poissons est équipée d'une vitre permettant de voir les poissons évoluer dans celle-ci, à l'image de ce qui a été fait à Jons.

⁴ L'ancien C.I.P. occupait 135 m³.

⁵ Créer de l'énergie.

apporter la connaissance. A l'étage inférieur, on peut explorer l'architecture sous les voûtes des coursives.¹

Le projet de restructuration du parcours de visite débuta en 2006. Il fut lancé par la division production Sud-ouest et représenta un investissement total de 4,5 millions d'euros².



Figure 143 : Vigie du Bazacle (<http://www.pelousarchitecture.fr/amenagement-du-bazacle/>)

Les travaux impliquèrent une fermeture complète de l'espace entre 2009 et 2010. Les aménagements et éléments scénographiques furent réalisés par l'agence Carré Noir, qui travaille souvent avec E.D.F. Certains furent prévus pour l'intérieur et d'autres pour l'extérieur, pour pouvoir être installés sur la nouvelle terrasse boisée. Enfin, de nuit, les façades furent mises en lumière à l'aide d'ampoules L.E.D. et un ouvrage mêlant photographies et textes fut édité en 2010³.

Qu'en est-il de la fréquentations ? L'objectif de 100 000 visiteurs est-il atteint ?
Quel est le % de scolaires ?

¹ Robert Marconis, Santiago Mendieta, *Le Bazacle, Les noces de Toulouse et de la Garonne*, op. cit., p. 122.

² Robert Marconis, Santiago Mendieta, *Le Bazacle, Les noces de Toulouse et de la Garonne*, op. cit., 122p.

³ Robert Marconis, Santiago Mendieta, *Le Bazacle, Les noces de Toulouse et de la Garonne*, op. cit., 127 p.

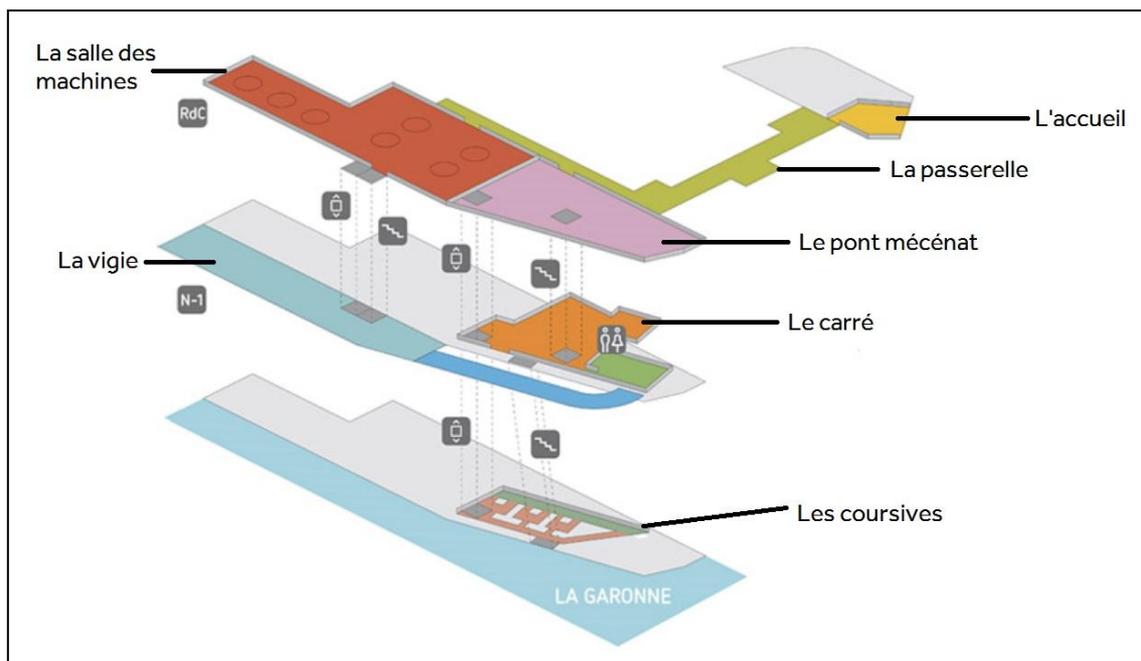


Figure 144 : Parcours de visite du Bazacle (source E.D.F.)

- *Mise en valeur du patrimoine hydro-électrique des hautes vallées de Savoie*

Un autre exemple de la mobilisation d'E.D.F. dans la mise en valeur de son patrimoine est son investissement dans la reconnaissance du patrimoine hydro-électrique alpin concrétisé par la signature d'une convention avec la F.A.C.I.M. En 2010, E.D.F. Unité de Production Alpes et la Fondation Facim (Fondation pour l'Action Culturelle Internationale en Montagne) ont signé une convention pour la mise en valeur du patrimoine hydro-électrique dans les Hautes vallées de Savoie, constituant le « Pays d'art et d'histoire (P.A.H.) », c'est-à-dire les vallées de la Maurienne, de la Tarentaise, du Beaufortain et du Val d'Arly. Cette convention répondait, pour la Fondation Facim, à des volontés et impératifs multiples : une demande de plus en plus forte de la part des publics ; un besoin de recueil d'une mémoire ; un désir de mise en avant du patrimoine industriel en Savoie. En outre ce projet de valorisation s'inscrivait dans un dispositif d'interprétation de l'architecture et du patrimoine (D.I.A.P.) du P.A.H.¹

¹ « Ce dispositif pluriannuel, créé par les partenaires du PAH, se développe selon un logique d'animation structurante sur le territoire autour d'une thématique patrimoniale ancrée dans le débat public qui se celle de l'hydroélectricité entre 2011 et 2015. » Le précédent thème avait été les alpages et l'agropastoralisme entre 2009

Les deux partenaires trouvèrent un intérêt commun sur cette thématique de l'hydro-électricité car l'un possède de nombreux ouvrages dans cet espace et l'autre réalisait des visites guidées dans des sites patrimoniaux.

Sur le territoire savoyard, la Fondation Facim organise des visites guidées, des circuits à thème dans les sites patrimoniaux, des conférences destinées à tous les publics, et plus largement, au niveau régional, des colloques sur des problématiques de développement territorial.

EDF UP Alpes exploite une cinquantaine d'aménagements hydrauliques dans les Hautes Vallées de Savoie (Maurienne, Tarentaise, Beaufortain et Val d'Arly). Cet ensemble résulte de 100 ans d'aménagement industriel, depuis l'époque des pionniers de la houille blanche et des électrométallurgistes, jusqu'aux constructions plus modernes des années 80, en passant par les grands chantiers d'après-guerre.

Le partenariat s'ancre pour EDF dans une perspective d'accompagnement des politiques de développement touristique et de valorisation patrimoniale au sens large. EDF traduit son engagement non seulement dans l'éthique moderne du développement durable, mais aussi dans la contribution au développement économique des territoires de montagne.¹

Le projet au cœur de cette convention est la création des « Chemins de l'hydro-électricité » qui consiste en la réalisation de circuits touristiques. C'est la vallée du Beaufortain qui s'est vu attribuer les premières recherches et réalisations. En effet E.D.F. et la fondation Facim ainsi que les différents partenaires se sont intéressés au cinquantenaire du complexe de Roseland-La Bâthie en 2011.

Le projet global s'est décliné en quatre temps :

- Une étude ethnologique dont l'objectif était d'illustrer les transformations sociales et économiques liées au développement de l'hydro-électricité dans le Beaufortain. Cette étude s'intitule *Etude ethnologique réalisée dans le*

et 2012. *Mise en tourisme du patrimoine hydroélectrique des hautes vallées de Savoie – Etude de Faisabilité*, décembre 2012.

¹ Dossier de presse Fondation Facim – EDF, juillet 2010.

cadre du projet de valorisation du patrimoine hydro-électrique du Beaufortain/La Bâthie et fut réalisée par Cornelia Beyerbach entre octobre 2009 et avril 2010¹.

- Une campagne photographique qui consista en l'exposition de clichés installés sur des panneaux en extérieur au cours de l'été 2011.
- Une édition
- Une exposition
- La mise en place de circuits de découverte des barrages par des guides-conférenciers. Dans un premier temps ce furent la centrale de Belleville et celles du Villard-du-Planay qui ouvrirent leurs portes. 220 personnes (en 14 visites guidées) découvrirent la centrale de Belleville et 86 personnes (en 6 visites guidées) les centrales du Villard-du-Planay et l'Electrobus². Le nombre de centrales ouvertes à la visite s'étendit progressivement. Sont désormais proposées à la visite les centrales : d'Avrieux et Villarodin, Champigny-Ballandaz, Belleville, La Bâthie ainsi que celle du Châtelard qui est combinée avec une visite de l'Espace Alu³. Ces visites ont rencontré dans l'ensemble un important succès. Certaines visites sont parfois couplées avec la visite d'un C.I.P. (Centre d'information du public), c'est par exemple le cas à Avrieux et à la Bâthie. L'étude historique de tous ces sites a été confiée à une ancienne étudiante du master Patrimoine de l'université de Savoie: Clara Bérelle.

Par ailleurs une convention de partenariat a été passée entre E.D.F. et l'Assemblée des Pays de Savoie pour la réalisation d'un inventaire du patrimoine hydraulique sur le territoire des départements de la Savoie et de la Haute-Savoie⁴. La

¹ Cornelia Beyerbach, *Etude ethnologique réalisée dans le cadre du projet de valorisation du patrimoine hydro-électrique du Beaufortain/La Bâthie*, F.A.C.I.M., octobre 2009/avril 2010, 147 p.

² *Mise en tourisme du patrimoine hydroélectrique des hautes vallées de Savoie – Etude de Faisabilité*, décembre 2012, p. 5.

³ Musée de l'aluminium installé à Saint-Michel-de-Maurienne.

⁴ L'Assemblée des Pays de Savoie s'était prononcée favorable pour cet inventaire lors des délibérations du 16 février 2007 et 15 février 2008.

mission d'inventaire a une durée de cinq années à partir de la signature de la convention, c'est-à-dire qu'elle doit s'étendre de 2012 à 2017. L'intérêt de cette convention est de permettre d'une part pour les missionnés la facilité d'accès aux sites et aux archives concernant les sites inventoriés et d'autre part la mise à disposition des résultats à E.D.F., ce qui permettra à terme une meilleure connaissance des sites par le l'entreprise.

E.D.F. Energie Alpes a également aidé à la réédition auprès des éditions de la FACIM de l'ouvrage de Denis Varaschin, *Tignes. La naissance d'un géant*, quatrième édition augmentée, Chambéry, FACIM, 2012.

b. Des lieux de communication et de médiation culturelle : les musées et C.I.P.

En parallèle aux initiatives que nous avons pu étudier ou détailler, existent également des lieux de communication E.D.F. à la scénographie identique que l'on retrouve partout sur le territoire français ; ce sont les C.I.P. Le groupe E.D.F. participe également au fonctionnement de musées ou espaces d'exposition plus originaux.

- *Les Centres d'Information du Public*

E.D.F. est un acteur du tourisme industriel et du développement de la culture scientifique et technique. Le groupe s'est attaché à ouvrir certains de ses sites au grand public. Cependant la mise en place des plans Vigipirates dans les années 1990 a mis un coup d'arrêt à ces initiatives. Les centrales, qu'elles soient thermiques, nucléaires ou hydro-électriques, ont alors été considérées comme des éléments sensibles et ont en conséquence bénéficié d'une protection particulière. Selon *l'Etude de faisabilité sur la mise en tourisme du patrimoine hydroélectrique des hautes vallées de Savoie*, les contraintes sur l'accessibilité des sites producteurs d'électricité sont plus importantes en France que dans nombre d'autres pays occidentaux¹. Il a alors fallu s'adapter, le groupe a en conséquence mis en place à l'échelle nationale des C.I.P. pour informer le

¹ *Mise en tourisme du patrimoine hydroélectrique des hautes vallées de Savoie – Etude de Faisabilité*, décembre 2012, p. 6.

public sur le fonctionnement des installations productrices d'électricité. Les C.I.P. ont progressivement vu le jour à partir de 2003. E.D.F. dispose aujourd'hui de 44 C.I.P. gratuits, dont 17 dans des centrales hydrauliques, répartis sur tout le territoire français. La région la plus dotée en C.I.P. dans des centrales hydrauliques n'est pas la région Rhône-Alpes mais Midi-Pyrénées avec 8 C.I.P. En 2011, les sites de production d'E.D.F. ont accueilli 350 000 visiteurs¹.



Figure 145 : Répartition des C.I.P. en France (Note d'information - EDF acteur du tourisme industriel...)

Sites	2011	2012	2013
-------	------	------	------

¹ Note d'information - EDF acteur du tourisme industriel et du développement de la culture scientifique et technique, juin 2012, 10 p.

CIP Avrieux seul	310	133	361
CIP La Bâthie seul	423	153	674
CIP Avrieux + centrale	0	43	26
CIP La Bâthie + centrale	0	143	142

Tableau 17 : Accueil du public dans les CIP d'U.P Alpes (E.D.F.)

En plus des C.I.P., l'U.P. Alpes gère d'autres lieux de visites, tels que les chantiers (Romanche Gavet, Chambon), des Espaces d'informations... Au final entre 2012 et 2013, E.D.F. a connu une augmentation de 80% de ces visites¹. Cela s'explique en grande partie par les visites réalisées sur le chantier de Romanche Gavet, et pour une moindre part par la hausse de fréquentation du C.I.P. de La Bâthie.

Un contrat national a été signé entre E.D.F.-D.P.I. et une société prestataire (Exirys) en 2013 pour la gestion des visites des C.I.P. Pour U.P. Alpes, Exirys est en charge de l'organisation des visites d'un bout à l'autre, de la réception de la demande jusqu'à l'accueil des visiteurs sur le site, ainsi que des visites dans le C.I.P. de la Bâthie² (pour Avrieux, cela concerne uniquement l'organisation et le *reporting*).

Si l'on peut se féliciter de cette volonté d'ouverture vers le public, la scénographie et le discours de ces C.I.P. sont uniformes sur chaque site, ne prenant pas en compte la spécificité de chacun. Cela peut être perçu comme un peu dommageable lorsque l'on sait que chaque centrale hydro-électrique est par nature unique. Cependant, ce manque de prise en compte de la spécificité du lieu est parfois comblé par une visite commentée du site par un guide-conférencier, celui-ci est alors fourni soit par E.D.F., soit par Exirys, soit par la F.A.C.I.M ou bien encore il peut s'agir d'un partenariat entre ces divers acteurs.

- *Musées et Espaces d'exposition*

Comme le souligne Pascal Griset et Léonard Laborie, « de plus en plus d'entreprises ont créé leur propre musée »³. Nous tâcherons de voir dans quelle mesure

¹ E.D.F. U.P. Alpes, *Mémo « A la rencontre des publics » visites – Exirys – Stands – Bilan à fin novembre 2013*, p. 4.

² Sauf visites organisées par la F.A.C.I.M.

³ Pascal Griset, Léonard Laborie, « D'entreprise ou de société ? Deux opérateurs « historiques » et leurs musées, EDF et Orange », *Hermès*, n°61, 2011, p. 119.

cela a été le cas ou pas pour E.D.F. Nous nous intéresserons tout d'abord au musée E.D.F. Electropolis de Mulhouse¹.

En 1978, des passionnés se mobilisèrent pour assurer la sauvegarde et la restauration de la machine Sulzer-B.B.C. des établissements Dolfus Mieg et Cie construite en 1901. C'est de cette initiative que l'aventure du musée Electropolis naquit. Il s'agit donc d'une initiative locale, extérieure à l'entreprise et centrée sur un monument qui fut à l'origine du musée. Deux années plus tard ces passionnés se réunirent au sein de l'Association pour le Musée de l'Energie Electrique, il fallut cependant attendre 1987 pour une première ouverture au public et une présentation officielle de la machine restaurée², celle que l'on appelait la « vieille dame »³. On présentait alors la machine Sulzer en fonctionnement intermittent ainsi que des expositions temporaires sur le thème de l'électricité. E.D.F. participa alors *via* sa fondation à l'ouverture du Musée E.D.F. Electropolis à Mulhouse.

Le musée chercha par la suite à se développer. Cette volonté d'agrandissement aboutit à l'inauguration, le 3 octobre 1992, d'un nouveau bâtiment. E.D.F. participa alors à hauteur de 60% dans les travaux de construction qui coûtèrent au total 80 millions de francs. Le reste des financements provinrent de collectivités (Ville de Mulhouse, Département du Haut-Rhin, Région Alsace, Ministère de la Recherche et de la Technologie, Ministère de la Culture), de la Chambre de Commerce de l'industrie de Mulhouse et de quelques particuliers⁴. Depuis 2003, le musée propose un nouveau parcours de visite. Il est aujourd'hui reconnu Musée de France, ce qui témoigne de la qualité de ses collections et de la rigueur de sa gestion scientifique. Il accueille en moyenne 40 000 visiteurs par an et se présente comme « le seul en Europe à être entièrement dédié à l'électricité »⁵.

¹ Claude Welty (dir.), « L'aventure de l'électricité. Musée EDF Electropolis », *Connaissance des Arts*, hors série n° 272, 2005, 42 p.

² 20 000 heures de travail furent nécessaires à la restauration de cet outil de travail.

³ Electropolis, *Le courant passe à Electropolis*, 1992, 23 p.

⁴ Electropolis, *Le courant passe à Electropolis*, op. cit., p. 23.

⁵ Pascal Griset, Léonard Laborie, « D'entreprise ou de société ? Deux opérateurs « historiques » op. cit., p. 123.



Figure 146 : Machine Sulzer-BBC des établissements Dolfus Mieg et Cie (collection E.D.F.)

Comme son nom l'indique le Musée E.D.F. Electropolis de Mulhouse et l'entreprise E.D.F. entretiennent des relations étroites. Si le musée est géré par une association, l'entreprise est très active dans son mécénat pour assurer une partie du financement de l'établissement :

Aux côtés des partenaires publics que sont Mulhouse Alsace Agglomération, le Département du Haut-Rhin, la Région Alsace et le Ministère de la Culture et de la Communication, EDF s'est engagé dans une action de mécénat exemplaire afin de créer, de développer et de faire vivre un musée explorant tous les aspects de l'énergie électrique.¹

Par son mécénat E.D.F. participe chaque année à hauteur de 1 M d'€ dans le fonctionnement du musée², cependant, par l'histoire de sa création et son mode de fonctionnement, ce musée ne peut être considéré comme « musée d'entreprise » au sens propre du terme car il revêt une mission d'intérêt public et dépasse le cadre de la

¹ <http://electropolis.edf.com/le-musee/le-mot-du-president-201308.html>.

² Source E.D.F. 2015.

communication d'entreprise pour aborder des thèmes de société : « Le musée E.D.F. Electropolis présente l'électricité sous ses différentes dimensions, historique, sociologique, technique et culturelle. Il n'est donc pas étonnant que le spécialiste, comme le novice, se sente dans ce musée comme dans sa propre maison »¹. Pour autant, les relations avec la collectivité locale ne sont pas exemptes d'ambiguïtés qui ont parfois suscité des tensions. Consentir un pareil investissement dans une ville de taille moyenne et excentrée, qui génère un flot de visiteurs limité et vient peu en aide à l'entreprise dans son ambition patrimoniale, a parfois interrogé.

Il existe en Isère un autre musée où E.D.F. prend toute sa place, il s'agit du musée E.D.F. Hydrélec. L'idée de créer un musée est née en 1973 lorsque les centrales hydroélectriques des Alpes se modernisaient². Ce rééquipement des installations signifiait un risque potentiel de voir disparaître de nombreux outils de travail et donc un important patrimoine. E.D.F. se décida en conséquence pour la sauvegarde de 150 tonnes de machines et matériels en tout genre. On se cantonna de prime abord à une sauvegarde du matériel. Lors de la construction de la centrale hydro-électrique de Grand'Maison, dans les années 1980³, l'idée d'un musée se manifesta de nouveau. Mais le projet n'émergea pas directement sous la forme que l'on connaît aujourd'hui. Ce fut tout d'abord un centre d'interprétation baptisé Hydrélec qui ouvrit ses portes au public en 1988 après trois années de travaux. Ce centre d'interprétation avait pour vocation de répondre à la curiosité des visiteurs de la centrale. Les travaux de la centrale avaient été achevés en 1985, l'année où débutèrent ceux du centre d'interprétation. Ce barrage de type poids, en terre et enrochement, est de même nature que ceux du Monts Cenis et de Serre-Ponçon. Grâce à son emplacement idéal, sur un promontoire proche de la centrale, l'espace consacré au centre d'interprétation bénéficiait d'une vue panoramique sur l'ensemble du complexe (barrage et usine).

¹ Claude Welty (dir.), « L'aventure de l'électricité. Musée EDF Electropolis », *op. cit.*, p. 3.

² Dossier de Presse Musée E.D.F. Hydrélec, décembre 2014.

³ Ce barrage se situe en amont de la vallée de la Romanche dans le département de l'Isère. Il mesure 550 mètres de long pour 140 de haut. La centrale de Grand'Maison totalise 12 groupe de production, soit 1800 MW disponibles.

Rapidement le centre d'interprétation se mue en Conservatoire des Industries Hydro-électriques : « Ses collections réunissent le matériel stocké depuis 1973 et s'enrichissent de divers dons et dépôts de musées et d'entreprises. Grâce à cette collection particulière, le musée, placé sous la responsabilité d'E.D.F. Unité de Production Alpes de Grenoble, est reconnu par le Ministère de la Culture et devient un musée contrôlé »¹. En 2005, la gestion du musée est confiée par E.D.F. à l'Association pour le Développement du Musée E.D.F. Hydrélec (A.D.M.H.)² mais l'entreprise reste propriétaire des lieux et des collections. Nous nous retrouvons dans une situation à peu près analogue à celle du musée E.D.F. Electropolis, c'est-à-dire que la gestion du musée est de nature associative mais qu'E.D.F. participe à son fonctionnement³. Claude Welty, qui se trouve être directeur de l'Espace Fondation E.D.F. est également responsable scientifique du musée.

La scénographie du musée se faisant vieillissante, une restructuration du musée est décidée⁴, restructuration à laquelle E.D.F. U.P. Alpes participe à hauteur de 1.7 M d'€⁵. Il rouvre finalement ses portes le 13 décembre 2014 après une longue période de fermeture. Contrairement au musée E.D.F. Electropolis qui aborde des champs plus vastes de l'électricité, le musée E.D.F Hydrélec est centré sur la thématique de l'hydro-électricité. Il propose sur une surface de 900 m² de découvrir les multiples facettes de cette énergie, c'est-à-dire son histoire, ses spécificités techniques mais également ses implications sociétales. En effet, les travaux réalisés par E.D.F. dans les vallées alpines ont eu d'importantes répercussions sur l'environnement et la vie de ses habitants. La particularité de ce musée est également de présenter au public du matériel de grande taille tels qu'une conduite forcée, une vanne, une turbine, un alternateur... Enfin « Une centrale hydroélectrique des années 1920-1930 est ici reconstituée, avec ses machines d'époque. Toutes les trente minutes, cette salle se met en scène pour évoquer le moment le plus important de la vie d'une centrale : le

¹ <http://www.musee-edf-hydrelec.com>.

² L'association est constituée de représentants des métiers de la culture et du tourisme, d'élus des collectivités territoriales, ainsi que d'agents E.D.F.

³ Le montant alloué au musée est variable selon les années.

⁴ A noter que tout comme à Mulhouse le musée E.D.F. Hydrélec bénéficie de l'appellation « musée de France ».

⁵ Dossier de Presse Musée E.D.F. Hydrélec, décembre 2014.

couplage des machines au réseau. Un spectacle Son & lumière donne vie aux machines de la fosse »¹.

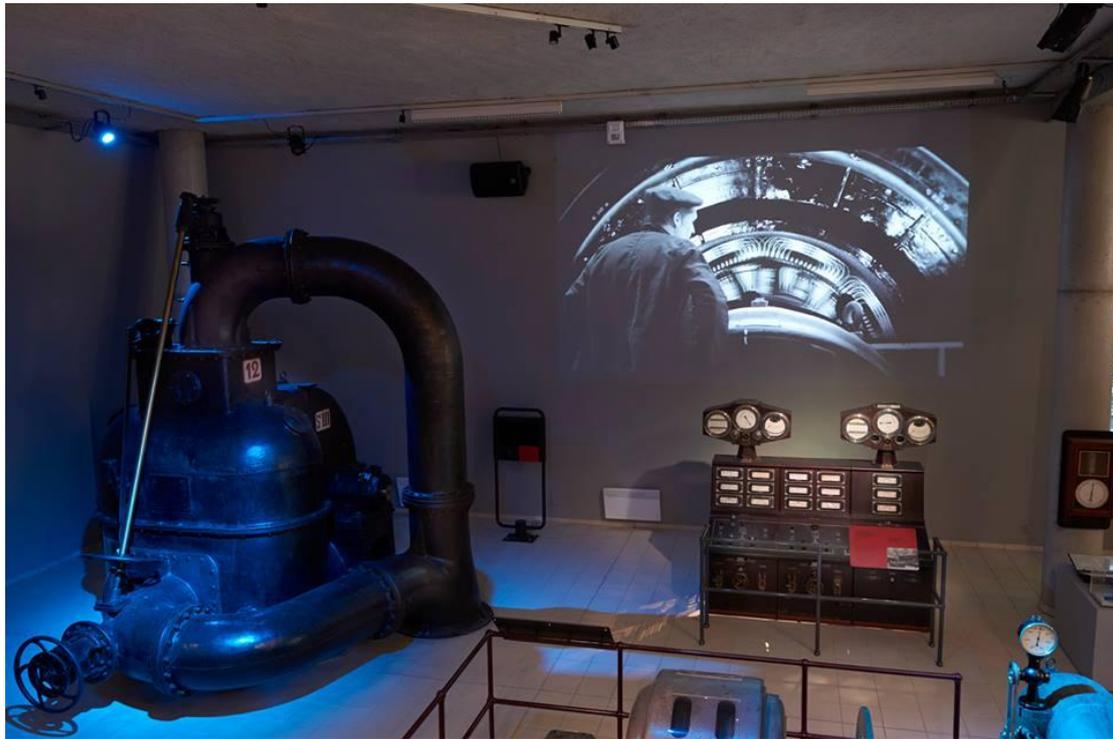


Figure 147 : Spectacle Son et Lumière (source : Hydrélec)

Le troisième type d'espace de communication dont E.D.F. se sert est l'Espace Fondation E.D.F., à Paris, dans une ancienne sous-station. Ce lieu d'exposition est la vitrine de la Fondation E.D.F. Cette institution, qui agit dans des secteurs divers, fut créée en 1987 avec le statut de Fondation de France² puis celui de Fondation d'Entreprise E.D.F. en 2007 :

EDF s'appuie sur sa Fondation pour mener, sur tous les territoires, des actions d'intérêt général dans les thèmes de l'inclusion sociale, de l'autonomie, de l'intervention humanitaire. La Fondation agit pour soutenir l'innovation sociale et favorise la mobilisation des collaborateurs du Groupe en permettant à ceux qui le souhaitent de s'impliquer concrètement.

¹ <http://www.musee-edf-hydrelec.com>.

² Marcel Boiteux fut le premier président de la Fondation, il était également ancien président d'E.D.F.

Je souhaite qu'à travers sa Fondation, EDF soit reconnue comme une entreprise généreuse, citoyenne et engagée.¹

E.D.F., nous avons pu le percevoir, participe *via* sa fondation, depuis les années 1980, au financement de lieux et d'évènements culturels et patrimoniaux. En octobre 1990, l'Espace Electra, devenu en 2008 Espace Fondation E.D.F., ouvre ses portes. La Fondation agit alors dans trois domaines principaux : l'art contemporain, le patrimoine et la nature. Depuis février 2014, l'Espace Fondation E.D.F. accueille un rendez-vous mensuel : les « Rencontres de la Fondation E.D.F. ». À cette occasion « un chercheur, un penseur, un écrivain vient s'interroger sur les grands défis du monde contemporains, partager sa compréhension des rouages économique, sociaux ou politiques de la société, ou encore réfléchir aux enjeux du «vivre-mieux» et du «vivre-ensemble» »².

E.D.F. soutient également la recherche scientifique et notamment la recherche en histoire par le biais de bourses accordées à des étudiants. En effet chaque année, le Comité d'histoire de l'électricité et de l'énergie attribue des bourses d'études universitaires. En général la discipline historique est privilégiée mais d'autres disciplines peuvent être soutenues, telles que la géographie, la sociologie, les sciences de la communication, l'économie ou l'archivistique. « Ces bourses sont remises par le Comité d'Histoire de l'électricité de l'énergie dont les actions sont signées Fondation E.D.F. et bénéficient du soutien d'E.D.F. et de sa Fondation »³

Outre cette aide accordée aux étudiants, le Comité d'histoire de l'électricité et de l'énergie⁴ étudie et valorise le patrimoine matériel et immatériel et partage son savoir via des publications⁵ et conférences.

¹ Mot du P.D.G. du groupe E.D.F. et Président de la Fondation E.D.F. <http://fondation.edf.com/la-fondation-2.html>, site consulté le 31/03/2015.

² Fondation E.D.F., *Rapport annuel de la Fondation 2014*, p. 27

³ Claude Welty, 08/04/2015.

⁴ Anciennement Association pour l'histoire de l'électricité pour l'histoire de l'électricité en France.

⁵ *Annales historiques de l'électricité, Collection de l'énergie* et autres publications.

II. Concilier patrimoine et maintien d'une production hydro-**électrique performante**

La spécificité que l'on peut trouver à Cusset par rapport à de nombreux sites mis en valeur patrimoniallement, c'est le fait que l'aménagement soit toujours en fonctionnement et qu'il produit de l'électricité de manière conséquente. Par ailleurs, il est implanté dans une périphérie urbaine difficile mais en voie d'intégration dans le grand projet urbanistique de l'est lyonnais. La situation est donc très différente de celle du Bazacle. Comment parvenir à concilier sur ce site, protection et mise en valeur du patrimoine avec le maintien d'une production hydro-électrique performante dans un espace qui lui même s'interroge sur la présence d'une installation industrielle structurante ?

A. Le canal de Jonage aujourd'hui

Le canal de Jonage est aujourd'hui un ouvrage hydro-électrique toujours en fonctionnement mais qui, du fait de sa disposition, sa physionomie et son emplacement, a vu d'autres activités émerger à proximité immédiate. Il ne faut cependant pas oublier qu'un aménagement producteur d'électricité doit répondre à certaines règles contraignantes pour assurer la sécurité de ses ouvrages, de sa production et bien entendu de la population voisine. Nous pouvons donc nous interroger sur l'état et l'impact de l'aménagement en termes de production mais également sur la perception que peuvent en avoir les usagers actuels, dont le nombre et le profil sont assurément plus diversifiés qu'autrefois.

a. Un aménagement producteur d'électricité

La vocation première du canal, pour ses promoteurs Joseph-Alphonse Henry et Joannis Racllet, fut la production d'électricité. Près de cent vingt ans plus tard les groupes de la centrale de Cusset continuent de turbiner les eaux du Rhône.

Pour comprendre les enjeux actuels une mise en contexte globale s'avère nécessaire. Le canal de Jonage se situe dans la Région Rhône-Alpes, la première région productrice d'électricité au niveau national et la deuxième région consommatrice. Pour E.D.F., l'usine de Cusset est une enclave¹ dans une région particulièrement concurrentielle où le groupe E.N.G.I.E., ex G.D.F. Suez, est bien implanté et où la C.N.R., qui relève de ce groupe, possède son siège. L'usine de Cusset est d'ailleurs la seule usine hydro-électrique installée sur le fleuve Rhône à être concédée à E.D.F., les autres étant toutes sous la gestion de la C.N.R. Cette particularité s'explique du fait qu'à la nationalisation le législateur a souhaité la faire subsister, s'appuyant sur la concession alors existante. E.N.G.I.E. est bien implanté sur le site et particulièrement sur le secteur du Carré de Soie avec la présence de deux filiales (Ineo et Axima Seitha) où il développe des projets d'éco-quartier avec le Grand Lyon. Cette concurrence directe conduit nécessairement E.D.F. à être concurrentielle d'un point de vue industriel, mais également à développer d'autres initiatives auprès des acteurs locaux.

Pour ce qui est de son fonctionnement, l'usine de Cusset est rattachée au Groupe d'Exploitation Hydraulique Écrins-Vercors, qui ne forme pas une continuité géographique puisque si les installations des départements de l'Isère et de la Drôme semblent former un ensemble, Cusset et Jons, seules usines E.D.F. du Rhône, semblent en marge (voir figure 148). Ce G.E.H., qui compte 40 usines réparties en 8 groupements², représente 10% des centrales hydrauliques E.D.F. pour une puissance installée de 3,3 millions de kW soit 15% de la puissance hydraulique nationale d'E.D.F. Enfin sa production moyenne annuelle est de 6,4 milliards de kWh³.

¹ Voir en annexe 17.

² Saint Guillerme, Grand'Maison, Romanche, Drac-Amont, Drac-Aval, Bourne-Isère, Isère-Aval et Cusset.

³ Cela représente 12% de la production annuelle hydraulique d'E.D.F.



Figure 148 : Aménagements du G.E.H. Écrin-Vercors (E.D.F.)

Pour sa part, l'usine de Cusset produit 415 millions de kWh par an, grâce à ses quinze turbines des groupes de production de type Kaplan à axe vertical. Cela représente donc 6,5% de la production du G.E.H Écrin-Vercors. Cette production correspond également à la consommation domestique d'une ville de 125 000 habitants, soit l'équivalent de Villeurbanne. Avec une puissance installée de 63 MW, la centrale de Cusset est la plus importante installation hydro-électrique en zone urbaine. Même si l'automatisation pourrait être plus poussée, elle a sensiblement fait évoluer les

conditions d'exploitation et seulement 28 agents assurent la surveillance des ouvrages et son fonctionnement, et 7 agents la maintenance courante. Les trois priorités définies par E.D.F. pour accompagner l'exploitation de cet aménagement sont : « la sécurité des personnes et des biens, la préservation de l'environnement et l'accompagnement au développement du territoire »¹. Nous avons déjà pu en partie étudier dans les parties précédentes le rôle joué par E.D.F. dans deux de ses priorités : la préservation de l'environnement et l'accompagnement au développement du territoire.

Sur la période 2005-2015, un programme conséquent de modernisation et de performance de l'aménagement de Cusset a été mis en place pour un investissement de plus de 40 millions d'euros. Une partie de cet investissement concerne la préservation de l'environnement et de la biodiversité, un point que nous avons déjà abordé via la passe à poisson et la passe à castor. Nous nous concentrerons donc ici sur les travaux réalisés dans le cadre de la sécurisation des ouvrages et du développement de la performance de l'aménagement.

En ce qui concerne la garantie et la pérennisation de la sûreté des installations de l'aménagement de Cusset, trois actions principales ont été menées :

- Mise en place d'un déchargeur à Cusset
- Confortement de la digue artificielle
- Révision générale des vannes de Jons

Un système de déchargeur a été installé dans la centrale hydro-électrique de Cusset, ce qui a permis de supprimer l'écluse double latérale, qui depuis les débuts de l'aménagement faisait office de déchargeur mais dans des conditions pour le moins délicates. Le nouveau système permet, en cas d'arrêt brutal de la production de l'usine, de faire immédiatement passer jusqu'à 70 % du débit d'eau sans le turbiner. Ce système protège l'amont de l'usine d'une brusque et importante montée du niveau de l'eau qui pourrait provoquer des dégâts sur les berges et compromettre la stabilité de l'ouvrage. En un mot, de faire courir des risques aux zones urbaines environnantes.

Le confortement de la digue artificielle du canal de Jonage (rive droite) est le chantier qui a mobilisé le plus de moyens : E.D.F. y consacre environ 20 millions d'euros. Les travaux de confortement ont été réalisés en trois étapes : la réalisation

¹ E.D.F. – U.P. Alpes, Dossier de Presse, avril 2012, p. 4.

d'une paroi, la réalisation d'un contre-canal de drainage, le renforcement du parement amont et l'installation d'une fibre optique pour assurer la surveillance de l'état de la digue. La réalisation d'une paroi dans la digue en remblai s'effectue par injection d'un coulis en ciment, elle permet de maintenir les infiltrations d'eau sous la digue pour l'alimentation de la nappe phréatique. Le contre-canal de drainage vise à protéger la fondation de la digue contre l'érosion interne. Le renforcement du parement vise également à limiter l'érosion due au frottement lié à l'écoulement de l'eau. Enfin l'installation d'une fibre optique permet, en complément des systèmes de mesure existants, de disposer d'une solution innovante pour étudier le comportement de l'ouvrage¹. L'ensemble des travaux sur la digue se réalise dans le respect du riche écosystème du site. Par exemple, une étude a été menée sur les arbres qui fragilisent les berges par le Cemagref qui est un organisme public de recherche sur la gestion des eaux et des territoires. Cette étude a révélé que : « *les racines des arbres présentent des risques en matière d'érosion interne de la digue, parmi lesquels, de probables dégradations en matière d'étanchéité et de drainage-filtration* »². Ces arbres doivent être remplacés par une nouvelle végétation. Les roselières ont, elles aussi, été l'objet de préoccupations car elles sont l'habitat de nombreuses espèces. Leur maintien a été décidé, avec néanmoins la mise en place d'un plan de gestion pour contrôler leur développement³. De tels travaux impactant la biodiversité ne peuvent se faire sans concertation avec les divers acteurs et prise en compte de l'écosystème. Environnement et confortement des ouvrages sont ici étroitement liés, ce qui pour E.D.F. ne facilite pas la gestion des travaux. On peut cependant voir dans cette expérience un exemple à valeur de modèle.

¹ E.D.F. U.P. Alpes, *Travaux de confortement de la digue du canal de Jonage*.

² E.D.F., *Entretien de la digue du Canal de Jonage – concilier sécurité et environnement*, février 2009, p.3.

³ Le plan de gestion concerne les 4 hectares de roselières existantes, ainsi qu'un hectare supplémentaire qui a été créé.

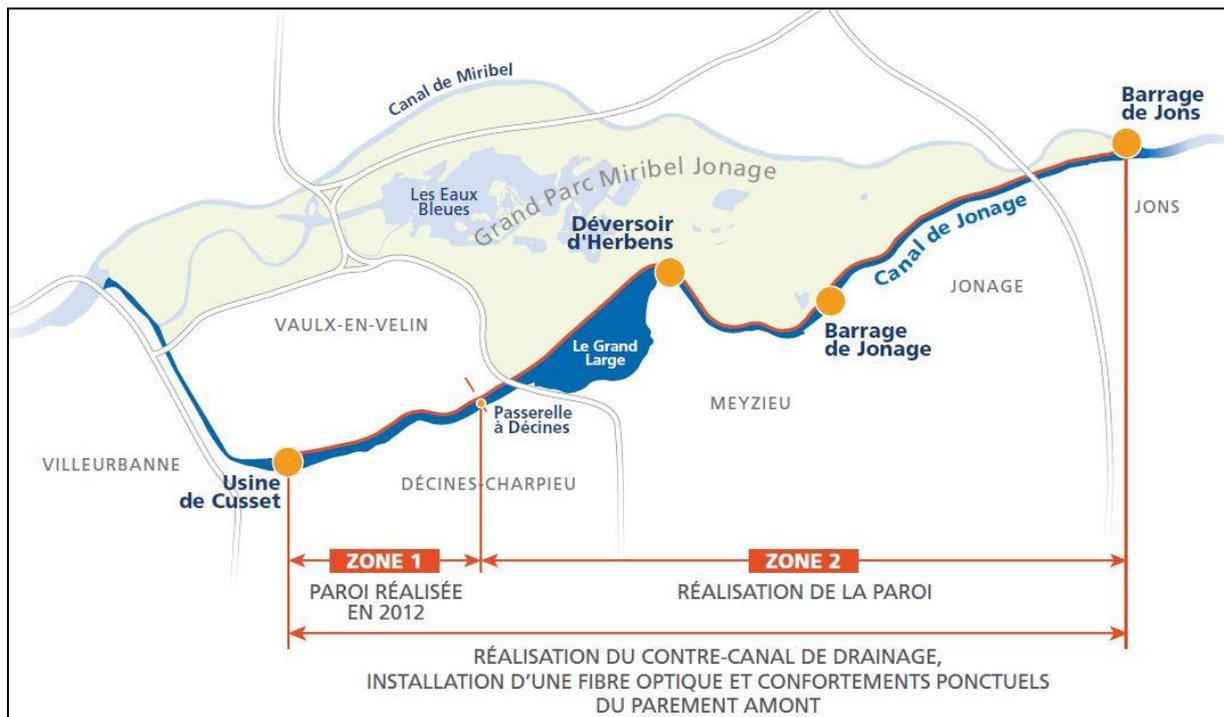


Figure 149 : Déroulement des travaux de confortement de la digue artificielle du canal de Jonage (source : E.D.F.)

Enfin, deux derniers aspects de l'aménagement ont été modifiés. L'évacuation de l'énergie de la centrale de Cusset a été rénovée en 2010. Cela a consisté en la rénovation du poste d'évacuation d'énergie et le remplacement des câbles de la centrale hydro-électrique de Cusset. Par ailleurs, l'ensemble de l'aménagement de Cusset a été automatisé depuis 2008 : tous les ouvrages sont gérés depuis l'ancienne salle des commandes de Cusset. Modernité et patrimoine, car les anciens tableaux ont été conservés, trouvent ici un lieu commun où exister.



Figure 150 : Ancienne salle des commandes automatisée (E.D.F.)

b. La perception actuelle de l'aménagement par ses usagers

Hasardeuses ou réfléchies, périlleuses ou vertueuses, les politiques d'aménagement marquent les territoires. Ces politiques portent des enjeux de développement économique, de progrès social ou de préservation des espaces naturels. Le citoyen, s'il est acteur du choix politique, fait surtout usage de cet environnement mouvant qui lui est légué. On est usager obligé lorsque l'on réside à proximité immédiate du nouvel aménagement ; on est usager temporaire lorsqu'un déplacement occasionnel ou une activité de loisir nous conduit dans les limites géographiques de l'aménagement. Voici plus d'un siècle, l'aménagement hydro-électrique de Jonage-Cusset, aux portes de la ville, s'est imposé aux populations. Après un peu plus de quatre années de travaux, le canal de dérivation, l'usine-barrage de Cusset et les ouvrages annexes se sont inscrits dans le paysage, le remodelant et conférant au site une vocation nouvelle. Témoin de cette métamorphose de leur cadre de vie, les premiers riverains ont appris à composer avec des éléments paysagers qui ne leur étaient pas familiers. Puis les berges du canal ont rapidement exercé leur pouvoir d'attraction sur la population locale et l'implantation de guinguettes, de lieux

d'animation et de boîtes à musique a clairement contribué au développement d'activités de loisirs aux abords immédiats du canal.

Tous se souviennent des guinguettes qui bordaient le canal et la Rize. Il y avait la Maritournelle, la Maison carrée, le Transval, chez Rozan. Chez ce dernier il y avait un jeu de boules et une tonnelle. En 57, 58, on allait y manger, il y avait un vivier avec des truites, c'était tranquille. Il y avait aussi une auberge au bord de la Rize : On y allait pour le bal musette¹.

Trente sept kilomètres de berges, une retenue de 150 hectares, c'est un espace nouveau qui s'est offert aux proches riverains ainsi qu'aux « usagers temporaires » pour des activités de loisirs traditionnelles ou innovantes. Les promeneurs et les pêcheurs ont rapidement investi les rives du canal et du vaste réservoir compensateur du Grand Large aux eaux riches en poissons. L'édiction de règles pour encadrer la pratique de la pêche n'a pas empêché le braconnage et les pratiques délictueuses, comme cela a été évoqué. Braver le courant et les tourbillons était un défi que relevaient d'intrépides baigneurs malgré les interdits. Les guinguettes et restaurants ont progressivement perdu de leur attractivité sur les populations tournées vers d'autres lieux de détente ou vers d'autres pratiques de loisir. Ces établissements n'ont pas survécu à la baisse de fréquentation, sensible à partir de 1980 ; ils ont fermé et seul l'hôtel-restaurant de Jons a alors survécu à cette baisse de fréquentation². Depuis quelques années on assiste cependant au retour de lieux de restauration le long du canal, avec par exemple *Au Grand Large* ou *Au Bord de l'Eau*.

À côté des activités de loisirs traditionnelles (chasse, pêche, promenade, équitation) qui persistent aujourd'hui, sont apparus de nouveaux loisirs nautiques. À la pratique du canoë et de la voile se sont ajoutés l'aviron, le kayak, le canoë-polo, qui attirent les uns et les autres de nouveaux publics vers le canal et le Grand Large. Les adeptes du V.T.T. trouvent quant à eux un terrain de choix sur les chemins de halage et contre-halage qui longent le canal. Ces activités de loisir, douces et évolutives,

¹ Gilles Armani, *Étude pour une mise en valeur patrimoniale du site de l'usine-barrage de Cusset*, op. cit. p.7.

² « Le tourisme s'est toujours développé autour du Rhône », témoignage de Claude Villard, maire de Jons, dans *Le Progrès* du 19 juin 2013.

véhiculent une image positive d'un site à vocation industrielle qui, par sa configuration, a permis son appropriation par les populations. Le canal de Jonage jouit ainsi majoritairement d'une image positive auprès des riverains. Selon l'étude réalisée par Gilles Armani, le canal de Jonage est considéré comme « un plus qui agrmente » l'espace de vie des riverains¹ en impactant positivement l'activité économique ainsi que l'environnement.



Figure 151 : Pêcheurs aux bords du Grand Large en 2015 (collection personnelle)

Cette image positive est toutefois entachée lorsque les lieux sont investis pour des pratiques illicites.

Quant au local des « kayakistes de haut niveau », il s'agit d'un petit hangar fermé avec un cadenas il a été plusieurs fois visité ; des gens entrent, prennent des bateaux et naviguent sur la Rize : leur courage a des limites, ils ne vont pas sur le canal. Quand cela se passe, il faut récupérer le matériel à quatre pattes dans les roseaux, des pagaies ont été perdues et des bateaux ont disparu. Une fois une voiture a pénétré à l'intérieur du local en défonçant un mur !²

Le caractère rural de l'est lyonnais, dominant au début du XX^e siècle, a cédé devant la fulgurance du développement urbain et l'ensemble Cusset-Jonage est désormais bordé d'un côté par le boulevard périphérique et de l'autre par les communes de Vaulx-en-Velin et Villeurbanne, aux densités de population élevées. La rive droite du canal est partiellement victime de cette explosion démographique qui a généré un habitat urbain dense typique des banlieues en crise à partir des années 1980. Les

¹ Gilles Armani, *Étude pour une mise en valeur patrimoniale du site de l'usine-barrage de Cusset op. cit.*, p.6.

² Gilles Armani, *Étude pour une mise en valeur patrimoniale du site de l'usine-barrage de Cusset, op. cit.*, p.8.

berges sont ponctuellement devenues des refuges pour des populations en errance et des lieux de rendez-vous pour les trafiquants de tous ordres. Elles ont eu par endroit tendance à perdre de leur caractère attractif pour les adeptes des promenades en pleine nature. Les eaux du canal ont quant à elles eu à accueillir de nombreux véhicules volés. En 2012, les plongeurs de la gendarmerie de Genas ont mené plusieurs opérations pour repêcher des voitures dans les eaux du canal. Ils estimaient alors que pas moins de 300 à 400 véhicules devaient être immergés sur « un secteur d'un kilomètre » autour du pont de Jonage¹. Il existait même une rumeur disant que des chars allemands auraient été immergés dans le canal. Jean-Noël Drevet, un passionné de navigation en était persuadé mais il dut se rendre à l'évidence de son erreur après des investigations montrant « que l'armement lourd issu de l'occupation allemande à Décines et aux alentours a été vendu par les Domaines de l'Etat à la Chine nationaliste après la guerre »².

Sur la rive gauche, à proximité immédiate de l'usine-barrage de Cusset, l'occupation illicite du Celibatorium et sa dégradation, en juillet 2005, par une quinzaine de squatters a nécessité une sécurisation renforcée des accès³.

La perception du canal par ses usagers, réguliers ou occasionnels est très bonne malgré les quelques exemples d'appropriations négatives du site que nous avons pu exposer. Après avoir été une attraction au début du XX^e siècle, les bords du canal sont restés, jusqu'en 2005, relativement méconnus de la population en comparaison du Grand Parc de Miribel-Jonage⁴. Leur fréquentation restait essentiellement le fait des habitants des communes riveraines. Mais les travaux réalisés depuis quelques années sur le canal de Jonage, notamment ceux concernant les berges sont considérés comme des aménagements en lieux de promenade ayant permis une amélioration de l'intégration du canal dans le paysage. L'Anneau bleu a d'ailleurs pour vocation de permettre aux habitants une réappropriation du fleuve et de sa dérivation en ouvrant

¹ « Dans le canal de Jonage, on ne pêche pas que des poissons », article paru dans *Le Progrès* le 15 mai 2012. Voir également les articles du 29 septembre 2000, 5 novembre 2000, 22 janvier 2002,

² *Le Progrès*, 11 octobre 2003.

³ A.E.D.F. UP-Alpes, Courrier interne EDF/GDF du 20 juillet 2005.

⁴ Charte d'objectifs de l'Anneau Bleu (juin 2005), p.6

l'espace à toute l'agglomération¹. Il est encore trop tôt pour avoir le recul nécessaire pour mesurer pleinement l'impact des aménagements sur la perception du canal, car certains sont encore en cours. Mais on peut légitimement penser que l'achèvement de l'Anneau bleu ouvrira le site à une population plus large.

Il faut cependant prendre garde à ce que l'ensemble de ces projets devant faire du site un Parc urbain ne fasse oublier sa vocation industrielle ancienne et son rôle dans la production d'énergie et dans l'alimentation en eau potable de l'agglomération. Les anciens habitués du canal ont quelques notions historiques le concernant. Gilles Armani a pu recueillir quelques témoignages en 2001 qui faisaient référence à des wagonnets du chantier qui apparaissent quand le niveau est bas près du pont de Cusset ou à des travaux réalisés pour lutter contre les infiltrations². Aujourd'hui, si le rôle du canal dans l'alimentation en eau semble plus connu qu'il y a quelques années, la connaissance de sa vocation de producteur d'énergie semble diminuer auprès des riverains. Cela peut s'expliquer en partie par le fait que l'usine barrage de Cusset a été peu visitée par les riverains, contrairement à d'autres grandes centrales hydro-électriques.

B. Collecte et préservation des ressources patrimoniales

a. Travail de collecte et de préservation réalisé avant cette étude

- *Fonds déposées aux archives départementales du Rhône*

¹ Mise en valeur du canal, article paru dans *Communes du Rhône* le 10 février 2010.

² Gilles Armani, *Étude pour une mise en valeur patrimoniale du site de l'usine-barrage de Cusset*, op. cit., p.7.

E.D.F. a été soucieuse de conserver une trace de l'histoire de la S.L.M.R. après avoir pris conscience de l'importance et de la rareté d'un tel fonds d'archives grâce au travail de quelques historiens et principalement celui de Denis Varaschin.

Ce fonds n'était pas totalement inconnu du public. Denis Varaschin, conscients de son importance quantitative et qualitative, avaient entrepris une opération de sauvegarde en attendant un traitement archivistique en bonne et due forme. Ainsi, dès 1990, Denis Varaschin, historien, a fait un premier travail de reconstitution du fonds d'archives de l'ancienne Société. Il était effectivement dispersé entre plusieurs services et plusieurs lieux du G.R.P.H. Rhône :

- Salle d'archives de l'usine hydroélectrique de Cusset,
- Salle d'archives de l'atelier central de Cusset,
- Bureau du service Travaux Neufs basé à Cusset,
- Archives du GRPH Rhône, dans les murs de l'atelier central,
- Archives du groupement de Pierre-Bénite,
- Archives du GRPH à la Part-Dieu
- Archives de E.D.F. – G.D.F. Services,

Ce premier travail d'inventaire sommaire et de reconditionnement de certains documents s'avérait nécessaire pour ensuite exploiter les documents en vue d'une thèse de doctorat. Il s'est avéré que les archives de la S.L.F.M.R. avaient malheureusement déjà été amputées de nombreux documents lors d'un tri quelque peu radical.

Certains papiers avaient été stockés dans les anciens locaux de la Sucrierie. Quand le bâtiment a été vidé, de nombreux documents émanant du service de l'entretien du canal ont été détruits. D'autres archives, déplacées de l'ancien siège de la SLFMR à la Part-Dieu, puis à Cusset ont disparu aujourd'hui.

Une partie des archives est définitivement perdue, ainsi seules deux liasses émanant du service commercial de la SLFMR ont subsisté (ainsi que quelques plaques de verre du même service).¹

¹ Guillemette Besson, *Le canal de Jonage et la centrale hydroélectrique de Cusset – Répertoire numérique détaillé*, septembre 2001, p. 6.

Il fut décidé de remettre les archives restantes et pré-inventoriées aux archives départementales du Rhône, pour assurer la préservation tout en restant sur place. En septembre 2001, Guillemette Besson réalisa un répertoire numérique de ce fonds. Il représente aujourd'hui 80 mètres linéaires et est constitué des archives produites par la S.L.F.M.R. entre 1880 et 1946. Il a été décidé d'y inclure les archives allant jusqu'à la période de la modernisation en 1952. Cette décision a été prise pour assurer une continuité archivistique et historique bien que les archives d'E.D.F. soient désormais conservées à Bure. Le fonds d'archives de Cusset a par ailleurs été complété par des documents stockés jusqu'ici dans le barrage de Jons, autre principal ouvrage de l'aménagement. Une partie des papiers réintégrés concerne la construction du barrage de Jons, on peut y trouver des journaux de chantier, des documents concernant les effectifs ...

Le fonds, regroupé sous la cote 156 J aux archives départementales du Rhône est aujourd'hui classé comme suit :

- 156 J 1-6 : Constitution de l'affaire
- 156 J 7-19 : Direction Générale
- 156 J 20-169 : Domaine
- 156 J 170-250.411-412.414-415 : Matériel d'exploitation et outillage
- 156 J 251-336 : Production
- 156 J 337-339 : Services commerciaux
- 156 J 340-355 : Personnel
- 156 J 356-375 : Contentieux
- 156 J 376-392 : Correspondance
- 156 J 393-409.410.413 : Fonds iconographique

Guillemette Besson a également réalisé un inventaire sur une base *Excel* de l'ensemble des plans encore conservés dans les archives de Cusset. Ce sont au total 3 937 plans qui ont ainsi été inventoriés. Pour permettre une utilisation simplifiée du fichier *Excel*, une méthodologie d'inventaire a été jointe à ce travail¹. Ce travail d'inventaire était conservé sur des disquettes dans les archives de Cusset, nous les

¹ Voir Annexe 18 : Méthodologie pour la recherche de plans sous le logiciel Excel

avons transformées en fichiers désormais exploitables sur les ordinateurs actuel en les stockant sur clé usb.

- *Documents de l'Institut Lumière*

L'Institut Lumière conserve les films Lumières sur le chantier de construction de Jonage, nous avons déjà eu l'occasion de les étudier. Mais, selon des sources E.D.F., un fonds aurait été déposé par l'entreprise auprès de l'Institut Lumière. Ce fonds comprendrait huit films sur la construction du barrage de Jons et les changements des groupes turbo-alternateur de l'usine hydroélectrique de Cusset dans les années 1930 :

- N° 1 : Cusset, vue générale ; Cusset, construction ; Cusset, barrage de Jons – construction -, Cusset démontage de l'ancien groupe, 200 m
- N° 2 : Cusset, ancien groupe, 82 m
- N° 3 : Un petit film sur le nouveau groupe, la bâche d'un groupe, la salle des machines avec le nouveau groupe, 187 m
- N° 4 : Fonctionnement du nouveau groupe, 253 m.
- N° 5 : Transformation de l'usine de Cusset, 180 m.
- N° 6 : Transformation de l'usine de Cusset II, 121 m.
- N° 7 : Usine de Cusset, nouveaux groupes, 137 m.
- N° 8 : Usine de Cusset, dégrilleur, 71 m.

En échange de ce dépôt, E.D.F. en aurait conservé originaux et copies qui sont aujourd'hui stockées dans les archives de Cusset. Cependant cette information n'a pu être confirmée par l'Institut Lumière qui maintient qu'aucun dépôt n'a été effectué par E.D.F. ou qu'alors un dépôt de cette nature provenait de la Compagnie lyonnaise de cinéma (C.L.C.) et qu'il lui a été retourné¹.

« Au regard de la date du chantier, il ne peut exister que des films Lumière sur la construction du Canal de Jonage (...) Pour des films plus tardifs, ceux de la CLC ont été restitués à la CLC (...). Quant à un dépôt par EDF, il date de près

¹ Nos demandes d'informations auprès de la C.L.C. sont restées sans réponses.

de trente ans, et ne concernait pas le Canal de Jonage, mais la construction du barrage de Génissiat. Il semblerait qu'EDF les ai récupérés depuis. »¹

Or la vérité est la suivante : Denis Varaschin a retrouvé des films non développés. Comme il s'agissait de film nitrate, comportant un risque d'explosion, il a demandé à l'Institut Lumière de les développer et de retourner à EDF les originaux et une copie. En contrepartie, l'Institut Lumière a pu en conserver une copie. Le développement de films a été assuré à Bois d'Arcy. Si l'Institut Lumière a remis des copies à la C.L.C. une erreur a été commise.

b. Travail de collecte et de préservation réalisé au cours de cette étude

Rappelons que cette étude a été réalisée dans le cadre d'un contrat C.I.F.R.E. ce qui affirme la volonté de l'entreprise de préparer de manière rigoureuse, en s'appuyant sur des bases scientifiques, la réalisation d'un projet sur le site de Cusset et même au-delà sur l'ensemble de l'aménagement.

Dans le cadre de notre étude, nous avons été amenés à mettre en place une méthodologie d'inventaire complète pouvant potentiellement être appliquée à d'autres sites industriels de même nature. Il s'est agi de dresser un inventaire complet des ressources et éléments patrimoniaux pour constituer un fonds documentaire exhaustif sur l'aménagement hydro-électrique de Cusset, sachant que la conservation des traces du passé, qui participe à la connaissance historique d'un site, est un atout pour engager différentes actions en vue de sauvegarder, protéger ou valoriser un site patrimonial. Dans le cadre de cet inventaire exhaustif, nous nous sommes appliqués à recenser le patrimoine bâti, mais également toutes les productions autour d'un site de production d'électricité (archives, photographies, films, ouvrages, objets...). À notre connaissance, un tel travail n'avait encore jamais été réalisé par E.D.F., sur un de ses sites. Une méthodologie de travail nouvelle et adaptée aux besoins d'E.D.F. a été mise en place.

¹ Mail de l'Institut Lumière en date du 06/01/2014.

La particularité de cet inventaire a donc été de recenser à la fois des bâtiments ou objets (œuvres selon l’Inventaire général du patrimoine¹) mais également des ouvrages, de l’iconographie, des archives et des sources imprimées. Il ne s’est donc pas agi uniquement d’étudier et d’inventorier une collection constituée et conservée dans un même lieu, mais bien d’élaborer un inventaire « virtuel » d’éléments patrimoniaux divers et dispersés dans de multiples lieux (services des archives, associations, collectionneurs, musées...). Pour un rendu le plus exploitable possible il a été décidé de réaliser cet inventaire selon quatre champs d’étude distincts :

- Inventaire immobilier
- Inventaire des objets de collection
- Inventaire iconographique
- Inventaire documentaire²

Toute opération d’inventaire se déroule en trois étapes : la préparation de l’enquête ; l’enquête de terrain ; la restitution des résultats. Cette démarche est valable pour un inventaire immobilier mais également pour les productions annexes (mobilier, archives...). De manière générale, la démarche consiste, dans un premier temps, à prendre connaissance du territoire concerné par l’étude, grâce à des recherches documentaires (travail préparatoire). Dans un deuxième temps il s’agit de se rendre sur le site pour réaliser un repérage des éléments patrimoniaux en vue d’un inventaire du bâti, et dans les lieux de conservation pour le mobilier ou la documentation (enquête de terrain). Enfin, il s’agit de restituer ce travail et de le rendre exploitable (création d’une base de données).

¹ « On peut entendre par “œuvre” le produit de l’acte humain créateur mettant en forme la matière, conçu comme un tout, par la signification ou par la fonction (...) Les œuvres recensées peuvent être meubles ou immeubles, dans le sens juridique du terme et de toutes dimensions, “de la petite cuiller à la cathédrale”. Il peut s’agir enfin d’œuvres disparues, mais à condition qu’elles soient documentées et en particulier illustrées ».

² L’inventaire documentaire regroupe essentiellement les archives, sources imprimées, ouvrages et la filmographie. L’inventaire iconographique et l’inventaire documentaire pourraient en théorie être fusionnés pour n’en faire qu’un. La séparation en deux inventaires distincts se justifie ici par la quantité d’éléments iconographiques existant autour du canal de Jonage.

Ce sont 952 documents iconographiques qui ont été enregistrés dans la base de données. Il s'agit pour l'essentiel de photographies, d'ektachromes, de plaques de verre, de vues stéréoscopiques, de dessins, de planches de contact et de plans. Les supports ont souvent varié en fonction de la date du document. 100 documents ont été enregistrés dans la base de données de l'inventaire documentaire. Le type de document est très varié : imprimés, revues, articles, statuts, inventaires, études, atlas, films, poésies, données numériques, thèses, livres et rapports. Dix objets de collection ont été recensés dans la base de données. Comme nous avons déjà eu l'occasion de le montrer dans cette étude, les objets vont de la maquette à l'aquarelle en passant par la médaille commémorative. Enfin 35 éléments bâtis le long et sur le canal ont été identifiés. Pour faciliter la réalisation de cet inventaire immobilier, le canal a été scindé en divers ensembles¹ puis chaque élément bâti a fait l'objet d'une étude particulière dans le cadre d'un sous-ensemble.

Ce nouveau travail d'inventaire a conduit E.D.F. à effectuer certains achats notamment pour des plaques de verres ou vues stéréoscopiques inédites. Le lieu de conservation et la propriété de l'ensemble des éléments inventoriés sont connus, permettant le cas échéant une facilitation de la réutilisation de ces éléments.

C. Mises en valeur

Tout le travail patrimonial autour de Cusset ne s'est pas cantonné à des tâches d'inventaire, bien que celles-ci s'avéraient grandement nécessaires. Des études et projets ont été diligentés pour envisager une mise en valeur du site et certaines actions se sont concrétisées.

a. De nombreuses études et projets

¹ Les divers ensembles sont les suivants : canal d'amenée, canal de fuite, Cusset, Herbens, Jonage, Jons, Ponts, La Sucrierie.

Depuis de nombreuses années l'idée de mettre en valeur le site de Cusset fait son chemin. En conséquence, bien des études et projets ont vu le jour.

En décembre 1998, une convention fut signée entre l'Etat (Direction régionale des affaires culturelles) et la Ville de Lyon pour lancer l'inventaire topographique du patrimoine architectural de la ville. Un travail d'inventaire systématique de tous les sites industriels de la ville de Lyon et de certains sites de la région Rhône-Alpes est mené depuis 1999 par l'Inventaire du patrimoine culturel de la Région Rhône-Alpes. Le canal de Jonage a été concerné par une étude. C'est dans ce cadre que Nadine Halitim-Dubois, responsable du patrimoine industriel au Service de l'inventaire général en Rhône-Alpes, réalisa en début des années 2000 une fiche d'inventaire du canal, dans laquelle il est précisé qu'une demande de protection du site de Cusset avait été présentée en 1999-2000. Cette demande n'avait pas abouti car jugée trop contraignante par les services d'E.D.F. Nadine Halitim-Dubois a confirmé un intérêt particulier pour tout ce qui a trait aux énergies en appartenant, entre 1999 et 2001, à un premier groupe de réflexion sur la valorisation de Cusset. Ce groupe de réflexion n'a eu qu'une existence éphémère. En 2001, une étude fut confiée à la Maison du Rhône (*Etude Armani*) par le Syndicat intercommunal des communes riveraines du Canal de Jonage. E.D.F. participa à la réalisation de cette étude en étant intégré au comité de pilotage de l'étude¹. Il avait alors été envisagé : un classement au titre des M.H. (Monuments Historiques) de la façade aval, de la façade sud (celle décorée d'une mosaïque) et d'un groupe de production ; la création d'une Z.P.P.A.U.P. (Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager) pour l'ensemble du canal. Ces deux démarches n'aboutirent pas. En effet, en 2004, la conservatrice régionale des monuments historiques, saisie d'une demande protection au titre des Monuments Historiques, informa E.D.F qu'elle envisageait d'engager une procédure de protection de l'usine hydro-électrique mais qu'elle souhaitait au préalable connaître l'avis de l'entreprise sur ce sujet. Si E.D.F. semblait consciente de la valeur du site elle émettait

¹ Le comité de pilotage était composé de représentant du Syndicat intercommunal, d'E.D.F., de la D.R.A.C., de la D.R.I.R.E., de la D.I.R.E.N., du Service départemental de l'architecture, du Grand Lyon et de la Maison du Rhône.

« un avis très réservé sur la perspective d'une mesure de classement des bâtiments au titre des monuments historiques »¹ du fait de l'usage industriel de la centrale. Son avis a alors été suivi.

En 2006, de nouvelles velléités de protection du site apparurent. La centrale hydro-électrique fut proposée au label du XX^e. Mais cela ne pouvait se faire car la construction de l'usine ne datait pas de ce siècle là mais du précédent.

Le monde associatif se mobilisa également pour la mise en valeur du site. L'association Usine Sans Fin réalisa en 2005, un *Projet d'Etude de Faisabilité – Première phase d'une stratégie globale de valorisation culturelle et scientifique de l'usine de Cusset et du canal de Jonage*. Ce document était un appel à contribution des différents partenaires. L'attention était essentiellement portée sur le Celibatorium, qu'U.S.F. souhaitait voir réhabiliter² bien que le point ultime du projet se voulait être la visite de l'intérieur de l'usine. Cette étude encourageait le recours à l'exposition temporaire plutôt que permanente, mais l'association U.S.F. était alors consciente qu'il restait à recueillir un fonds documentaire pour permettre cela. Cette étude représentait en fait une ébauche de projet qui proposait divers axes à explorer de manière plus approfondie dans une étude de faisabilité.

Depuis 2011, E.D.F. a lancé un projet intitulé *Espace E.D.F. Cusset* visant à promouvoir l'entreprise et l'énergie hydro-électrique par le biais de la mise en valeur patrimoniale du site de Cusset et du canal de Jonage³. Depuis cette date de multiples versions du projet ont été proposées⁴. Aujourd'hui la difficulté est non seulement de concilier production d'électricité avec une mise en valeur du site, mais également d'inscrire le projet dans ceux qui existent déjà tels que l'Anneau bleu et l'Iloz. Il ne s'agit pas de faire doublon mais de proposer une autre approche du patrimoine.

b. Les actions réalisées

¹ A.E.D.F. U.P. Alpes, Courrier adressé à la D.R.A.C. le 15 novembre 2004.

² *Le Progrès*, 25/08/2004.

³ Ce contrat C.I.F.R.E. s'est d'ailleurs réalisé dans le cadre de ce projet.

⁴ Comptes rendus de réunions E.D.F. Projet de la Bellevilloise, projet Carré Noir.

Durant toutes ces années de réflexions autour d'un projet ambitieux, des actions ponctuelles ou à plus faible portée ont été réalisées à destination du public pour que l'usine ne tombe pas dans l'oubli.

- *Visites du site*

Pour le grand public, les aménagements du canal de Jonage se visitent principalement lors de deux occasions : les Journées européennes du Patrimoine pour le barrage de Cusset et la Fête de l'eau pour Jons.

L'usine-barrage de Cusset ouvrit ses portes au public lors des Journées européennes du Patrimoine à partir de 1999. Les ouvertures furent ensuite aléatoires en fonction de niveau du plan Vigipirate. En 2004, par exemple, un évènement grand public avec visite de l'usine avait été envisagé mais cette dernière n'avait pu être possible. Cependant cela ne signifie pas que tout avait été abandonné. La salle des maquettes de l'usine avait été rendue accessible. Des intervenants étaient venus s'exprimer tout au long du week-end pour « commenter et répondre aux questions des visiteurs (volontaires U.E.R., mais aussi appui d'un conférencier de Bugey) »¹, enfin un atelier créé en partenariat avec E.D.F. avait été installé sur le parking de l'usine pour faire découvrir de manière pédagogique d'où provenait l'électricité. Sur les deux journées, environ 400 personnes étaient venues.

En 2005, le plan Vigipirate se trouvant à son niveau maximum, à la suite des attentats de Londres, l'usine hydro-électrique de Cusset ne fut pas ouverte pour les Journées européennes du Patrimoine alors que tout avait été prévu pour².

Il fallut ensuite attendre 2008 pour que l'usine de Cusset soit ré-ouverte à la visite lors des Journées européennes du Patrimoine. Cusset est l'usine la plus visitée de l'U.P. Alpes lors des Journées européennes du Patrimoine (voir tableau 18). 1219 personnes en 2009, sur les 1800 à 1900 comptabilisés sur l'ensemble de l'U.P. Alpes, avaient visité Cusset. Etant l'usine la plus visitée c'est en conséquence elle qui mobilise le plus de personnel (17 personnes en 2009 contre 9 à Queige). La proximité

¹ A.E.D.F. U.P Alpes, Mail de Sophie Grange à E.D.F. U .P. Alpes du 17/05/2005.

² A.E.D.F. UP. Alpes ; *Le Progrès*, 15/09/2005.

d'une grande agglomération explique très certainement cette attraction de Cusset. Elle dispose d'un potentiel de visiteurs importants, sensibles à l'histoire et au patrimoine.

CUSSET	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Scolaires		20		70	30	185	369
VIP Internes	30	20		84		130	284
VIP Externes	60	122	35	85	30	261	201
JPO (grand public)	1000	1000	1219	1000	2200	510	950

Tableau 18 : Visites des installations de Cusset entre 2007 et 2013 (E.D.F.)¹

La fête de l'eau de Jons est un évènement qui se déroule environs tous les deux ans. La première eut lieu en 2000 et le barrage de Jons ouvrit ses portes aux visiteurs à cette occasion. Pour cette première édition E.D.F. recensa environs 800 visiteurs. Il fallut ensuite attendre 2012 pour qu'une nouvelle visite du barrage soit proposée. Cette fois-ci 500 visiteurs vinrent admirer l'ouvrage qui dérive dans le canal le débit nécessaire. Enfin en 2014, 700 visiteurs vinrent découvrir les installations du barrage.

Cette fête de l'eau, organisée par la commune de Jons, ne se limite pas à une visite du barrage et maintenant de la passe à poissons. Des balades en poney, des expositions de voitures et motos anciennes, des joutes nautiques, des initiations au kayak, des tours de barque traditionnelle sont également possibles selon les années. Pour la plupart gratuites, ces distractions sont ponctuées d'une déambulation impliquant musiciens, pyrotechniciens et danseurs. Le clou du spectacle est en général un feu d'artifice tiré du musoir du barrage d'E.D.F.

La ville de Jons met en place la semaine prochaine, une grande fête de l'eau organisée sur les deux rives du Rhône. Une promenade en barque traditionnelle sera proposée ou, pour les plus intrépides, une initiation au canoë-kayak et aux joutes nautiques.

Les promenades commentées à travers les lînes seront du goût des plus curieux.

¹ Pas de J.E.P. en 2012.

Cette fête offrira l'occasion d'une visite guidée du barrage de Jons-Niévroz. Toute la journée des groupes de musique vous berceront. Les enfants pourront s'amuser dans les châteaux gonflables ou avec les jeux de massacres. Le soir un dîner champêtre sous chapiteau est proposé.¹

Cette fête de l'eau de Jons est un moyen de faire parler de la commune qui ne dispose pas d'un riche patrimoine. C'est donc pourquoi Jons tourne tous ses efforts vers le fleuve Rhône, « les gens ont quelques peu oublié qu'ils ont un espace naturel magnifique à disposition. Nous voulons remettre cela au goût du jour, par le biais de cette fête tournant autour du fleuve »². Le barrage permet de mettre en avant également le patrimoine industriel.

Hors Journées portes ouvertes telles que les Journées européennes du Patrimoine ou chantiers de construction, Cusset reste la centrale la plus visitée d'U.P. Alpes. On dénombrait 771 visiteurs en 2013 (492 en 2012) ce qui la plaçait loin devant La Bâthie (416 visiteurs en 2013).

¹ *Le Progrès*, 16/05/2010.

² Témoignage de Michel Tavernier, maire de Jons. *Le Progrès* 16/05/2010.

	Centrale	Visiteurs en 2013
1	Cusset	771
2	La Bathie	416
3	Barrage du Jotty + Bioge	326
4	Saint Egrève	315
5	Grand Maison	301
6	Champagny	235
7	Avrieux + Villarodin	225
8	Monteynard	160
9	Belleville	157
10	Le Cheylas	115
11	Vallières	93
12	Les Bois	89
13	SRH Mallemort	70
14	Malgovert	67
15	Pont en Royans	60
16	La Vanelle	59
17	Pressy	57
18	Monteynard	45

Tableau 19 : Liste des centrales les plus visitées de l'U.P. Alpes (E.D.F)

- *La navette solaire*

Il y eut un précédent à la navette solaire que l'on connaît aujourd'hui. En 1992, au cours du renouvellement de la concession du canal, les six communes riveraines du canal de Jonage souhaitèrent faire découvrir au grand public « leur réflexions sur l'avenir de cette voie d'eau »¹. Le Syndicat organisa alors, à l'intention des populations riveraines et ce avant la mise à l'enquête publique de ce dossier, des promenades en bateau-mouche commentées. 7 366 personnes profitèrent de cette promenade sur le canal. À l'origine, cette manifestation devait durer du 7 au 19 novembre mais elle fut prolongée de trois jours pour tenter de satisfaire tout le monde ce qui ne put être le cas tant les demandes affluèrent². Sur la navette, la visite fut

¹ A.M. Villeurbanne, 296 W 112, Courrier aux membres du Conseil Municipal de la ville de Villeurbanne en date du 27 octobre 1992.

² *Le Progrès*, 11/08/2002.

commentée par un spécialiste de la F.R.A.P.N.A (Fédération Rhône-Alpes de la Protection de la Nature). Le recours à un tel spécialiste montre l'orientation que voulait donner le Syndicat au renouvellement du canal de Jonage en avançant le caractère naturel du site et sa vocation de voie navigable.

En 2009, l'idée de recourir à une navette fluviale sur le canal de manière pérenne se fait jour. À l'été 2011, une navette solaire, cette fois-ci, navigua sur le canal. Cette expérimentation, soutenue par E.D.F., sembla faire l'unanimité puisque 12 305 passagers en 210 croisières furent recensés : « Nous avons eu des bons retours des habitants. Cela a été une vraie découverte pour la population¹ ». Cet impressionnant chiffre peut peut-être cependant être nuancé par la gratuité de l'action.



Figure 152 : Navette solaire naviguant sur le canal de Jonage en 2012 (E.D.F.)

Depuis ce temps, des études pour la mise en place d'une navette solaire pérenne ont été menées et la construction d'une navette à haute technologie a été réalisée. La navette, qui consiste en un catamaran à propulsion 100% électro-solaire, fut mise à l'eau près du pont de Jons le 4 février 2014. Elle devait entrer en service l'été suivant mais les embarcadères n'étant pas achevés ce ne put être possible. La navette doit dans un premier temps relier l'amont du barrage de Cusset à l'aval du barrage de Jonage. Selon Pierre Revellin, le président du syndicat intercommunal d'aménagement du canal de Jonage, cela s'explique également par les incertitudes de divers acteurs

¹ Constat de Claude Villard, maire de Jons, *Le Progrès* 04/02/2012.

(V.N.F., D.R.E.A.L., pompiers) quant à la sécurité des lieux¹. Il est tout de même prévu qu'elle soit mise en fonctionnement au cours de l'été 2015.



Figure 153 : Mise à l'eau du catamaran solaire (France 3 RA)

- *Expositions et prêts d'objets*

Parmi les initiatives ayant abouti nous pouvons noter plusieurs expositions relatives au canal de Jonage.

À la suite du dépôt du fonds de la S.L.F.M.R. aux archives départementales du Rhône, ces dernières organisèrent une exposition du 2 au 30 avril 2002. Cette exposition fut intitulée « *Archives du canal de Jonage et de l'usine hydroélectrique de Cusset* ».

En 2012, dans le cadre du festival lyonnais « Label Soie », E.D.F. choisit de soutenir la bibliothèque municipale du 2^e arrondissement de Lyon dans sa mise en récit de la fée électricité au XIX^e siècle via l'aménagement hydroélectrique de Cusset. Ce partenariat entre E.D.F. U.P. Alpes et la bibliothèque prit la forme d'une exposition intitulée « *Dompter le Rhône pour sauver la Fabrique, le barrage de Cusset et l'arrivée de l'électricité à Lyon à la fin du 19^e siècle* » qui se déroula du 6 au 24 novembre 2012. Cette exposition eut pour objectif de présenter les enjeux de l'aménagement de Cusset et son rôle joué dans le développement de l'agglomération,

¹ *La Tribune de Lyon*, 11/08/2014.

et surtout ses liens avec le milieu de la soie. Divers supports furent utilisés, essentiellement des documents anciens émanant de la bibliothèque, des photos et les films Lumière retraçant le chantier.

Le rôle joué par le canal dans l'économie lyonnaise fut également intégré dans des expositions ayant d'autres sujets principaux. Ce fut par exemple le cas lors de l'exposition *Villeurbanne la Laborieuse*, exposition présentée au Rize, Centre Mémoires et Société en 2011¹.

Par ailleurs, certains objets conservés à Cusset furent utilisés pour des expositions en dehors des murs de l'usine. Dans le cadre de l'exposition *Métamorphose de l'électricité* à la Fondation E.D.F. des maquettes furent prêtées². Nous avons également trouvé la trace d'un prêt d'éléments à l'Espace Bazacle au cours de l'année 2004 (bas-relief, affiche, grande maquette, photographies)³, pour une exposition en 2005.

Au travers de ces divers exemples nous pouvons voir qu'il existe déjà à Cusset une matière à mettre en valeur via le principe de l'exposition et que d'autres espaces d'expositions (Bazacle, Espace Fondation E.D.F.) ont été intéressés par certains éléments conservés dans les locaux de l'usine de Cusset.

- *Mise en lumière*

Une autre forme de mise en valeur de l'usine hydro-électrique de Cusset a consisté en sa mise en lumière. Le 7 décembre 1999 une première mise en lumière de l'usine de Cusset, baptisée pré-illumination, était mise en place par l'association l'Usine Sans Fin en accord bien sûr avec E.D.F et la commune de Vaulx-en-Velin. Cela avait été réalisé dans le cadre du centenaire de l'usine. En 2000 l'usine fut de nouveau éclairée à l'occasion de la fête des Lumières, cette mise en lumière préfigurait une illumination plus pérenne. C'est donc en 2000 que le projet de mise en lumière de l'usine hydro-électrique de Cusset naquit réellement. Elle devait se réaliser dans un souci de mise en valeur patrimoniale de l'ouvrage. Une réflexion s'enclencha alors

¹ Ce centre se situe à Villeurbanne et accueille les archives municipales de la Ville.

² A.E.D.F. U.P. Alpes, Courrier de l'U.P. Alpes à la Fondation Electricité de France du 5 août 2005.

³ A.E.D.F. U.P. Alpes, Courrier de Claude Welty à Sophie Grange du 30 septembre 2004.

avec les villes de Vaulx-en-Velin et Villeurbanne, et E.D.F., exploitante de l'usine. L'architecte concepteur lumière, Roland Jeol¹, connu pour avoir collaboré au Plan Lumière de la ville de Lyon, fut contacté pour participer au projet. Malgré de nombreux échanges avec différents acteurs territoriaux, l'idée dut être abandonnée, faute de financement. À l'occasion de la signature de la nouvelle concession en 2002 le projet fut de nouveau évoqué, E.D.F., et les villes de Vaulx-en-Velin et Villeurbanne y étant très attachés. La mise en lumière de la centrale semble être une des réponses politiques à la valorisation du canal souhaité par les différents acteurs. Fin 2005, les trois partenaires précédemment cités remirent les études à jour et furent rejoints dans le projet par la région Rhône-Alpes et le Syndicat intercommunal du canal de Jonage.

Il fallut cependant attendre encore deux années pour voir aboutir le projet et que l'illumination de l'édifice à la nuit tombée devienne systématique :

Dès le 28 novembre, les promeneurs pourront apprécier, depuis les berges du canal, les qualités architecturales de l'usine de Cusset. Alliant jeux de lumière et de reflets dans l'eau du canal, la mise en lumière de l'usine restitue au mieux tout le charme du bâtiment.

Le choix d'un éclairage doux, harmonieux et bleuté a été fait. Le bleu rappelle l'électricité d'origine hydraulique. Les deux façades, aval et amont du bâtiment bénéficieront de cet éclairage. Les curieux pourront ainsi admirer les voûtes, la façade et les mosaïques d'époque de l'usine².

La réalisation de cette mise en lumière impliqua la collaboration de divers acteurs publics et privés. Le coût de la mise en lumière de l'usine de Cusset s'éleva à 180 000 euros HT, dont 130 000 euros d'investissement et 50 000 euros de fonctionnement et de maintenance assurés par E.D.F.³ Cette mise en lumière fit que les

¹ Au final c'est Guillaume Jeol qui fut chargé de cet éclairage.

² A.E.D.F. U.P. Alpes, Dossier de presse de la mise en lumière de Cusset, 30/10/2007. L'ouvrage est éclairé de la nuit tombée à minuit tous les jours de la semaine et jusqu'à une heure du matin les vendredis et samedis. Voir également *Le Progrès* du 10/07/2007, 15/07/2007, 02/12/2007,

³ Répartition du financement de la mise en lumière de la centrale de Cusset : Région Rhône-Alpes : 40 000 euros ; Groupe EDF : 55 000 euros ; Syndicat d'Aménagement des berges du canal de Jonage : 50 000 euros ; Ville de Vaulx-en-Velin : 15 000 euros ; Ville de Villeurbanne : 20 000 euros

Journées européennes du Patrimoine de 2007 n'eurent pas lieu à Cusset. Il est estimé qu'un évènement par an suffit pour ce lieu.



Figure 154 : Usine hydro-électrique de Cusset illuminée (EDF)

- *Ouvrages*

Enfin, le canal de Jonage fut l'objet de plusieurs publications, qui est un autre vecteur de mise en valeur. Il y eut tout d'abord la publication de l'ouvrage des frères Varaschin, *La construction du canal de Jonage*. Cet ouvrage présente, essentiellement à partir du fonds photographique Lumière, le chantier de construction du canal. Ont été ajoutées également quelques plaques photographiques concernant la construction de l'usine thermique plus tardivement ainsi qu'une photographie du barrage de Jons achevé pour que l'ensemble des éléments de l'aménagement soient représentés.

La seconde publication à avoir eu lieu fut la thèse de Denis Varaschin, *La Société Lyonnaise des Forces motrices du Rhône (1892-1946), du service public à la nationalisation*.

Alain et Denis Varaschin sont les principaux scientifiques à avoir travaillé sur le sujet, avec différents chapitres d'ouvrages et des articles parus dans diverses revues comme *L'Archéologie industrielle en France* (1996, 2008), *Cahiers du Centre Pierre-Léon* (1997, 2003), *Bulletin d'histoire de l'électricité* (1996) devenu *Annales*

historiques de l'électricité (juin 2003, août 2005), *Entreprises et Histoire* (1999, 2002). Ils ont bénéficié de l'authentique souci historique et patrimonial des deux derniers chefs du G.R.P.H. Rhône, Jean Ranger puis Pierre Plivard.

Dans un autre esprit, en 2007, une sorte de guide collectif intitulé *Un trésor se révèle découvrez la centrale hydroélectrique de Cusset et le canal de Jonage*, fut publié. Cet ouvrage de synthèse rédigé sous la direction de Philippe Gras, ancien étudiant à l'université de Savoie, a été publié dans le cadre des *Guides du Patrimoine Rhônalpin*. Il regroupe des témoignages d'historiens, géographes et urbanistes. E.D.F. et U.S.F. participèrent à la rédaction de cet ouvrage qui signe leur volonté de collaboration. Pour E.D.F, il s'agissait de continuer à montrer l'intérêt qu'elle porte à son patrimoine en évitant de s'engager dans un projet trop lourd, notamment de visite de la centrale.

Le canal de Jonage alimente l'usine hydro-électrique de Cusset qui produit l'équivalent de la consommation domestique d'une ville telle que Villeurbanne : en cela elle se différencie du Bazacle qui produit de l'électricité pour 4 000 personnes seulement. Les problématiques de mises en valeur ne sont donc pas les mêmes pour ces deux sites appartenant à E.D.F. Le canal de Jonage se rapprocherait certainement plus de l'exemple de Schawinigan au Québec, où une cité de l'énergie a été mise en place. Le canal de Jonage, par son histoire et son patrimoine mobilier et immobilier

mérite une mise en valeur conséquente. Depuis les années 1990, des recherches scientifiques et des projets se sont succédés. Certains de ces projets ont été concrétisés et ont amené à une réouverture du site à la visite lors des Journées européennes du Patrimoine qui a parfois été entravée par la mise en place du plan Vigipirate. Des ouvrages sur le site ont été publiés, des expositions ont été réalisées et une navette solaire doit prochainement voguer sur les eaux. Enfin en 2007, l'édifice fut mis en lumière, mettant les façades en valeur dès la nuit tombée.

De multiples initiatives ont donc été réalisées. Il s'agit actuellement de trouver un projet global de mise en valeur patrimoniale pour le canal qui prenne en compte les projets déjà mis en place, tel que l'Anneau bleu, et qui le fasse dans un souci de complémentarité.

Le canal de Jonage, de par son histoire principalement mais également son architecture, répond indéniablement à des critères qui font de lui un élément marquant du patrimoine de l'agglomération lyonnaise. À l'instar de nombreux ouvrages hydro-électriques, patrimoine industriel, technique, et naturel qualifient cet espace de l'est lyonnais. Cet espace a d'ailleurs depuis quelques années fait l'objet de nombreux projets urbanistiques (Carré de Soie) ou de mise en valeur de l'aspect naturel (Anneau bleu). Le canal et l'usine-barrage de Cusset se situent géographiquement au cœur de ces projets et doivent donc être pris en compte. Et inversement E.D.F. doit prendre en compte dans sa gestion des ses aménagements les projets et responsabilités qui lui incombent vis-à-vis du patrimoine. Nous pouvons affirmer qu'aujourd'hui dans une actualité riche concernant le patrimoine, cette notion, qui revêt des aspects multidimensionnels, est un argument au service de l'aménagement du territoire. Tous les projets disposent désormais d'un volet patrimoine : « Il ne fait aujourd'hui plus aucun doute que la conservation et la mise en valeur du patrimoine bâti constituent l'un des principaux enjeux de la pratique urbanistique »¹. La préservation du patrimoine paraît être aujourd'hui un enjeu déterminant dans la pratique urbanistique, elle permet l'acceptation sociale des projets.

Durant cette période couverte par cette dernière partie deux événements furent plus marquant concernant le processus de patrimonialisation du site : le centenaire de l'usine et le renouvellement de la concession. Ces deux événements eurent pour effet de faire intervenir de nouvelles personnes ou institutions dans le jeu des acteurs. Les 100 ans de la centrale rappelèrent son existence et mobilisèrent pour le monde associatif essentiellement pour la mise en place d'une commémoration. Parallèlement il y eut plus d'une dizaine d'années d'incertitude quant au fonctionnement de l'usine et au renouvellement de la concession ce qui mobilisa le monde associatif mais également le monde politique. L'aménagement de Cusset était le premier à devoir être renouvelé, il devait créer un précédent ce qui renforce encore sa singularité et sa spécificité dans l'histoire de l'énergie hydro-électrique française.

¹ Mathieu Payette-Hamelin, *Pour une approche urbanistique de la conservation et de la mise en valeur du patrimoine bâti : l'expérience du canal de Lachine à Montréal*, Université de Montréal, octobre 2011, p. 1.

C'est au cours de cette période que l'on prit découvrit le patrimoine hydro-électrique au niveau national et international, nous avons eu l'occasion de le voir à travers divers exemples. Cette période fut donc importante pour la prise en compte de la richesse patrimoniale du site. C'est principalement à partir des années 1990, suite aux travaux de chercheurs en histoire que des actions de recensement et de préservation furent menées. C'est ainsi que le fonds d'archives de la S.L.F.M.R. fut remis aux Archives départementales du Rhône, que des ouvrages furent édités et missions d'inventaire réalisées. Dans la lignée des actions menées pour le centenaire de l'usine de Cusset d'autres action virent le jour Il existe encore cependant des pistes à explorer, des projets sont d'ailleurs toujours en cours d'étude pour un jour faire de Cusset peut-être le Schawinigan français.

CONCLUSION GENERALE

Cette recherche s'est inscrite dans le cadre d'un contrat C.I.F.R.E. entre l'Université Savoie Mont Blanc et l'entreprise E.D.F. La mise en place d'un projet intitulé Espace E.D.F. Cusset en 2011 a suscité cette rencontre entre deux institutions qui collaborent depuis plusieurs années.

Cette recherche avait pour objet principal l'étude de la patrimonialisation d'un ouvrage hydro-électrique en milieu périurbain à travers l'exemple du canal de Jonage. Nous avons fait le choix d'étudier ce phénomène chronologiquement dans le cadre de trois parties pour pouvoir suivre le processus qui a fait de cet aménagement un patrimoine aujourd'hui reconnu et que la société souhaite mettre en valeur par diverses actions. Nous avons soulevé plusieurs problématiques : Quel(s) type(s) de patrimoine qualifie(nt) un ouvrage hydro-électrique ? Qui intervient dans ce processus de patrimonialisation ? Quand ? Comment ? Pourquoi ? Quels sont les enjeux autour de ce processus ? Existe-t-il des spécificités dans le cas du canal de Jonage. Si oui quelles sont-elles ?

À travers les parties définies nous avons répondu à l'ensemble de ces questionnements. Dans un premier temps nous avons posé les jalons historiques de la construction du canal de Jonage et de l'ensemble de ses ouvrages, et décrit les débuts de son exploitation. Le canal de Jonage fut mis en service en 1899. Ce projet, né de l'esprit entrepreneur de Joannis Raclet, s'inscrivit dans une époque de transition énergétique où l'électricité s'imposait alors comme une innovation permettant d'envisager un nouveau modèle de développement économique et social. Il fallut cependant les soutiens locaux de Joseph-Alphonse Henry, le soyeux lyonnais, et de François Jacquier, le banquier, pour que le projet puisse aboutir. Puis d'autres venus de Paris, fédérés d'abord par la Banque Demachy-Seillière, puis par le Crédit lyonnais. Si Cusset ne fut pas la première usine hydro-électrique, ni la plus puissante du monde¹, elle marqua un tournant dans l'histoire de l'hydro-électricité française et européenne. C'était en effet la première fois que l'on souhaitait installer un barrage et une aussi puissante centrale sur un grand fleuve français près d'un centre urbain. Le fleuve étant

¹ Elle fut tout de même la plus puissante d'Europe lors de sa mise en service.

classé navigable et flottable, une intervention étatique fut donc nécessaire pour permettre l'aboutissement du projet. Le projet ne se fit pas sans heurt car une sévère campagne de presse en sa défaveur eut lieu. Mais elle ne réussit pas à faire renoncer les promoteurs qui avaient mis toute leur énergie et leurs réseaux pour porter ce projet ambitieux. À la suite de longues démarches administratives, la S.L.F.M.R. obtint gain de cause et l'aménagement fut déclaré d'utilité publique par la loi du 9 juillet 1892. Cusset fut donc symbole d'innovation technique (plus grand canal de dérivation français, la centrale la plus puissante d'Europe) mais également politique (la première loi de ce type). Le canal de Jonage inaugura également la notion de triple aménagement du fleuve, repris plus tard par la C.N.R. Ce caractère innovateur participe pleinement à son inscription dans le patrimoine national.

Par ailleurs nous avons eu l'occasion d'étudier avec attention l'impact de la construction du canal de Jonage, et de la mise en place de son réseau de distribution, sur le développement économique de l'agglomération lyonnaise. Via son réseau, Cusset essaima son patrimoine au-delà du canal à travers toute la ville. Dès le début du fonctionnement du canal et même avant, lors de la mise en place du projet et la construction, des éléments que nous qualifions aujourd'hui de patrimoniaux ont été créés. Une importante campagne de photographie et de tournage de films fut réalisée par la Société Lumière, entreprise lyonnaise qui marqua de son empreinte l'industrie photographique. Des maquettes et des plans en relief vinrent témoigner des réalisations. Jonage se devait de se montrer, c'est ainsi que nous disposons aujourd'hui d'un réservoir important d'objets patrimoniaux anciens. Cette première partie nous a permis de faire ressortir toute la valeur symbolique de cet ouvrage.

La deuxième partie de notre étude débuta avec la modernisation de l'aménagement dans les années 1930 et s'acheva au début des années 1990 avec la question du renouvellement de la concession. Cette période correspondit aux premières évocations de mise en valeur patrimoniale du site à proprement parler. Les modernisations d'installations industrielles vont souvent de pair avec des pertes et destructions mais dans ce cas précis ce ne fut pas vraiment le cas. Cela s'explique principalement par l'intervention de Georges Thaller, directeur de la S.L.F.M.R. qui souhaitait voir naître à Cusset un musée de la turbine. Une campagne de récupération

de modèles réduits auprès des prestataires fut mise en place. Si le projet n'aboutit pas, nous en conservons aujourd'hui des vestiges à travers certains objets conservés dans la salle des maquettes de Cusset. Cette initiative a également permis une première prise en compte de la valeur des ouvrages réalisés. Malheureusement, ce premier élan patrimonial n'a pas permis d'empêcher certaines destructions ou disparitions pendant la Seconde Guerre mondiale (usine thermique) puis dans la période d'après-guerre (La Sucrierie). Il manqua certainement un mouvement collectif pour porter cette prise de conscience de la valeur symbolique du canal de Jonage, le projet n'étant mené que par le directeur de la Société. Par ailleurs, la guerre ne facilita pas la prise en compte de ces enjeux. C'est au final une évolution du site qui conduisit à cette volonté de mise en valeur, soit un risque de voir un passé disparaître mais également la volonté de mettre en avant des perfectionnements. Georges Thaller souhaitait conserver des traces du passé tout en exposant la modernité du présent. Cette période fut également riche pour ce qui concerne la production d'images. Le chantier de construction du barrage de Jons fut de nouveau l'objet de campagnes photographiques. Contrairement aux photographies Lumière qui se souciaient de l'aspect esthétique, les photographies du chantier de Jons étaient principalement des vues techniques mais qui nous apportent aujourd'hui de nombreux et précieux détails sur le déroulement d'un chantier dans un cours d'eau dans les années 1930. En plus de cette campagne photographique, nous pouvons noter la réalisation d'un film *La construction du barrage de Jons* en 1936, ainsi qu'une campagne photographique de la modernisation de l'usine de Cusset.

La nationalisation de l'électricité et du gaz en 1946 marqua également cette période. C'est à cette occasion qu'apparut un nouvel acteur, celui qui assure d'ailleurs toujours la gestion du site, E.D.F., et que l'on qualifie désormais d'opérateur historique. Il a alors été question de savoir quel était son positionnement face à la valeur patrimoniale de Cusset. Si dans les discours l'entreprise reconnut la valeur du site, elle mit du temps dans les actes à participer pleinement au processus de patrimonialisation. Il fallut d'abord qu'elle se familiarise avec le site, et à son insertion dans un système rhodanien peu à peu mis en place par la C.N.R. Il faut préciser par ailleurs que la notion de patrimoine industriel était encore méconnue, que l'on n'en était qu'au début de sa prise en compte. Au-delà de l'aspect industriel du site, la notion de patrimoine

naturel prit elle aussi de plus en plus d'importance. Nous avons souvent dit que chaque ouvrage hydro-électrique est par nature unique, et que de cette diversité naît la richesse patrimoniale des ouvrages ; mais il est un point sur lequel se retrouvent souvent les aménagements hydrauliques. Les barrages, par les mutations paysagères (retenues d'eau, canaux...) qu'ils induisent font que l'on se situe souvent sur des espaces où patrimoine industriel et patrimoine naturel coexistent. Cette coexistence n'est pas toujours chose aisée. À Cusset, l'environnement du canal a connu durant la période concernée par cette deuxième partie de nouvelles mutations paysagères avec une forte urbanisation des communes riveraines et une nouvelle attractivité touristique du Grand Large. La ville s'est rapprochée de l'usine-barrage qui avait assuré son développement économique et social.

Dans une dernière partie nous nous sommes intéressés au canal de Jonage sous l'angle des aménagements qui ont eu lieu dans l'est lyonnais. Le canal de Jonage est aujourd'hui un site qui se trouve à l'orée d'un espace naturel périurbain et d'un aménagement à vocation industrielle à préserver et valoriser. Les enjeux autour de ce site, long de plus de 18 km, sont multiples. De nombreux projets (Anneau bleu, Parc de Miribel-Jonage, Carré de Soie) ont vu le jour autour de lui, ce qui a impliqué l'émergence de nouveaux acteurs provenant de divers milieux. Ainsi se sont mêlés acteurs privés, associations de riverains et institutions publiques autour d'un même objet. Ces acteurs engagés dans le processus de patrimonialisation du canal de Jonage, qui possèdent des appropriations différenciées du patrimoine, doivent négocier entre eux pour trouver un terrain d'entente permettant de concilier des attentes qui peuvent être divergentes. Outre les contradictions qui peuvent exister entre patrimoine industriel et patrimoine naturel il existe également des contradictions dans les intérêts des acteurs du jeu patrimonial. L'arrivée de ces nouveaux acteurs a été principalement observée à travers deux événements majeurs des années 1990-2000 : le centenaire de l'usine-barrage et le renouvellement de la concession. Le centenaire de Cusset mobilisa fortement le monde associatif autour du renouvellement de la concession et l'ensemble des acteurs resta mobilisé pendant de nombreuses années autour du devenir de l'usine-barrage et de sa dimension patrimoniale. Il s'agissait en effet de la première

concession de ce type à devoir être renouvelée. Comme en 1892, Cusset devait créer un précédent au niveau de la loi et servir de modèle pour le renouvellement d'autres concessions qui devait être réalisé par la suite.

Nous avons pu voir dans la précédente partie l'émergence de l'intérêt des universitaires et instances publiques pour le patrimoine industriel. À partir des années 2000 on peut réellement commencer à parler de prise en compte du patrimoine hydro-électrique. L'Université Savoie Mont Blanc a été un des principaux moteurs de ce mouvement, cela s'est notamment vu avec la réalisation du colloque international de Divonne-les-Bains et de Genève *Le patrimoine industriel de l'électricité et de l'hydroélectricité* en juin 2007 qui a abouti à la publication d'un ouvrage en 2009¹ et à la création d'une section au sein du T.I.C.C.I.H ainsi qu'avec le lancement d'un programme de recherche consacré au patrimoine hydro-électrique des Alpes du nord. L'entreprise E.D.F. n'est pas restée indifférente à ces efforts et soutient de manière structurée les recherches sur l'histoire de l'électricité. Depuis le début des années 1980, le Comité d'histoire de l'électricité et de l'énergie en France, qui permet d'allier monde de l'entreprise et milieu académique, a pour objectif la mise en valeur historique. Depuis une dizaine d'année maintenant, l'étude et la valorisation du patrimoine matériel et immatériel est venu compléter son programme scientifique.

Nous étions partis du postulat que pour que soit possible l'appropriation d'un élément par le public et que celui-ci soit défini comme patrimoine, il fallait passer par un processus comprenant cinq étapes : découverte de la valeur ; justification par l'étude ; déclaration du statut ; conservation ; valorisation/exposition (voir introduction générale). Nous avons tout au long de cette étude tâché d'analyser si le canal de Jonage et l'usine-barrage de Cusset relevaient de ce processus. Il s'avère que toutes les étapes ne sont pas encore remplies, mais cela n'empêche pas la communauté scientifique de reconnaître ce site comme ayant une valeur scientifique fondamentale. Les deux premières étapes ont été complétées et achevées par ce travail d'ailleurs. La déclaration du statut du site est encore complexe du fait que l'on se trouve sur un

¹ Yves Bouvier, Denis Varaschin, *Le patrimoine industriel de l'électricité et de l'hydroélectricité*, actes du colloque international de Divonne-les-Bains et de Genève, Chambéry, Université de Savoie, collection Patrimoines, 2009, 150 p.

site toujours en activité qui fait que l'on craint qu'une reconnaissance officielle ne fige les installations, hypothéquant ainsi son présent et son avenir industriel. La conservation d'éléments patrimoniaux a été amorcée, nous avons eu l'occasion de le voir tôt, puisque dès les années 1930 une idée de musée avait émergé. Enfin la valorisation du site est en cours. Le potentiel est présent mais il reste la difficulté de concilier une production performante avec une mise en valeur, mais également avec l'ensemble des projets urbanistiques ou de mise en valeur de la biodiversité qui se développe dans les alentours ou à la périphérie de l'usine-barrage. L'aspect environnemental et la question du développement des énergies renouvelables occupent une place de plus en plus prépondérante. L'attention portée sur l'hydro-électricité, son intégration dans l'environnement et la patrimonialisation des installations les plus remarquables sont devenues des préoccupations sociétales. À l'heure du renouvellement des concessions issues de la loi de 1919, réalisée sur la matrice de celle de 1892, il existe une volonté des entreprises de se rapprocher des collectivités et de répondre aux attentes sociétales et de montrer leur prise en compte du territoire et du patrimoine. Ceci explique en partie le mouvement actuel autour de la patrimonialisation. La patrimonialisation du canal de Jonage est un processus qui s'est réalisé sur le long terme et ce processus de patrimonialisation n'est d'ailleurs pas encore achevé. Son aboutissement est un défi que devront relever l'entreprise E.D.F. et tous les acteurs qui ont été associés à la démarche.

ANNEXES

ANNEXES 1

A J. Raclet

« Ami, quand tu rêvas de dompter le grande fleuve
Et, maîtrisant le cours de son flot irrité,
De la capter si bien, qu'il transporte et qu'il meuve
Sa force de Géant dans toute la Cité,

Tu ne soupçonnavas pas, avant d'en faire épreuve,
Et l'humaine bêtise, et sa méchanceté,
La routine rétive à toute chose neuve,
Et l'intérêt haineux, par l'envie ameuté,

Qu'importe désormais ! Ton grand Œuvre s'achève,
Calme et fier, tu peux voir réaliser ton rêve ;
De toutes ces clameurs il ne restera rien.

Demain nous verserons à torrents la lumière,
La vie et la chaleur et la force première :
Notre vengeance est belle, elle aura fait le bien ! »

Poème de Madame J.-A. Henry, Lyon, 10 février 1897

Panama

« Celui qui fit Suez conçu encore le plan
De faire un grand Canal, au centre de la Terre ;
Une rue à vaisseaux, où la marine entière
Du monde pût passer d'un à l'autre Océan.

Mais il avait compté sans l'appétit méchant
De la Presse, et ses loups qui mordent par derrière.
Il n'avait pas prévu, pour la loi nécessaire,
Qu'il fallut acheter les voix au parlement !

Bref l'affaire sombra, puis elle fut reprise
Par un lot de banquiers, gorgés par l'entreprise,
Et l'on fut sans merci pour le grand promoteur.

O France, ils ont vendu ton œuvre commencée,
Sans souci des petits qui l'ontensemencée ;
Tes fils ont eu la peine, ils n'auront pas l'honneur ! »

Poème de Madame J.-A. Henry

ANNEXES 2

LISTE DES SYNDICATAIRES DU SYNDICAT LYONNAIS DES FORCES MOTRICES DU RHONE

Billet Pierre, propriétaire
Blanc James, rentier
Bony Pierre, ingénieur-constructeur
Boriaz Jean, propriétaire
Bouchard P., associé d'agent de change
Chabrières-Arlès, trésorier-payeur général du Rhône
Charbin Etienne, fabricant de velours
Crochet Louis, avocat
Crozier Antoine, propriétaire
Day Jean, entrepreneur
Demachy P., et Seillière F., banquiers
De Reinach Jacques, banquier
Dolbeau Jean, fabricant de soieries
Ducoté, Caquet-Vauzelle et Cote, fabricants de soieries
Eymard Hugues, associé d'agent de change
Evesque et Cie, banquiers
Falcouz Augustin, banquier
Fontaine Henri, agent de change
Gérard Antoine, propriétaire
Hecht-Lilenthal et compagnie, marchands de soie
Henry Joseph-Alphonse, fabricant de soieries
Isaac Louis, fabricant de tulles
Krutly Jules, teinturier
Lamy Antoine, fabricant de soieries
Lévigne Auguste, propriétaire
Martelin A., marchand de soies,
Oberkampf Ernest, propriétaire
Pila Ulysse, marchand de soies
Raclet Joannis, ingénieur civil
Relave Joseph, propriétaire
Roux Jean, entrepreneur
Trapadoux Alphonse, fabricant de soieries

ANNEXES 3

DECRET DU 21 DECEMBRE 1893 (A.D.R 156 J 6)

LE PRESIDENT DE LA REPUBLIQUE FRANCAISE,

Sur le rapport du ministre des travaux publics ;

Vu ensemble les lois des 9 juillet 1892 et 13 décembre 1893, la première (loi du 9 1892) ayant pour objet :

1° De déclarer d'utilité publique les travaux à exécuter pour la construction d'un canal navigable à dériver du Rhône, en amont de Lyon, et pour la distribution, au moyen de l'électricité, de la force motrice de la chute d'eau qui se crée par cette dérivation ;

2° D'approuver la convention passée, le 4 avril 1892, entre le ministre des travaux publics et MM. *Henry* et consorts, pour la concession de cette entreprise ;

La seconde (loi du 13 décembre 1893) ayant pour objet de modifier le paragraphe 3 de l'article 6 de la loi susvisée du 9 juillet 1892 ;

Vu l'article 6 de ladite loi du 9 juillet 1892, aux termes duquel les concessionnaires doivent, au plus tard dans les six mois qui suivront la promulgation de la loi, constituer une société anonyme pour leur être substituée ;

Vu l'acte du 10 avril 1889, aux minutes de M^{es} *Letord* et *Thomasset*, notaires à Lyon, constatant le dépôt auxdits notaires d'actes sous seings privés, par lesquels MM. *Henry* et autres, désignés ultérieurement comme concessionnaires par la loi du 9 juillet 1892, ont constitué entre eux une association en participation dite Syndicat des forces motrices du Rhône et ont arrêté les statuts de ladite association ;

Vu les actes aux minutes des mêmes notaires, en date des 11 juin et 18 octobre 1892, desquels il résulte que le syndicat des forces motrices du Rhône s'est régulièrement substitué, dans sa concession, la société anonyme dite *Société lyonnaise des forces motrices du Rhône*, constituée en exécution de l'article 6 de la loi du 9 juillet 1892, et que ladite société anonyme a accepté cette substitution ;

Vu le rapport des ingénieurs de la navigation du Rhône, en date des 16-21 décembre 1892 ;

Vu l'avis du conseil général des ponts et chaussées du 29 décembre 1892 ;

Vu les statuts de la Société lyonnaise des forces motrices du Rhône, révisés par l'assemblée générale des actionnaires du 17 avril 1893 ;

Le Conseil d'Etat entendu,

DÉCRÈTE :

ART.1 1^{er}. Est approuvée la substitution de la société lyonnaise des forces motrices du Rhône, instituée conformément aux statuts ci-dessus visés, à MM. *Henry* et consorts, comme concessionnaires :

1° De la construction, entre Jons et Lyon, d'un canal navigable à dériver du Rhône et s'étendant sur le territoire des communes de Jons, Jonage, Meyzieux, Décines, Vaulx-en-Velin et Villeurbanne ;

2° De la distribution au moyen de l'électricité, dans les communes de Lyon et de Villeurbanne, de la force motrice de la chute d'eau qui sera créée par la dérivation précitée.

2. Il est interdit à la société, sous peine de déchéance, d'engager son capital, directement ou indirectement, dans une opération autre que l'entreprise définie à l'article précédent, sans y être préalablement autorisée par décret rendu en Conseil d'Etat.

3. Le ministre des travaux publics est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera inséré au *Bulletin des lois*.

Fait à Paris, le 21 décembre 1893

Signé : CARNOT.

Le Ministre des travaux publics

Signé : JONNART

ANNEXES 4

Voyages d'étude des représentants de la S.L.F.M.R.

Pays	Villes et installations visitées	Représentants de la S.L.F.M.R.				
FRANCE	Mulhouse (<i>fonderie</i>)	Gérard, Henrard et Raclet en août-septembre 1895				
	Carmaux (<i>mines</i>)	Gérard, Henrard et Raclet en août-septembre 1895				
	Saint-Victor (<i>usine hydro-électrique</i>)	Gérard, Henrard et Raclet en août-septembre 1895				
	Bellegarde-sur-Valserine (<i>usine hydro-électrique</i>)	Gotteland (juillet 1897)	Agnès et Routin (octobre 1897)	Routin (janvier 1898)	Routin (avril 1898)	
ALLEMAGNE	Nuremberg	Gérard, Henrard et Raclet (août-septembre 1895)				
	Francfort	Gérard, Henrard et Raclet (août-septembre 1895)				
	Berlin (<i>ateliers Siemens et Halske</i>)	Gérard, Henrard et Raclet (août-septembre 1895)				
	Dresde (<i>gare et usine thermique</i>)	Gérard, Henrard et Raclet (août-septembre 1895)				
	Rheinfelden (<i>usine hydro-électrique</i>)	Agnès et Routin (octobre 1897)				
SUISSE	Zurich (<i>ateliers Escher-Wyss</i>)	Gérard, Henrard et Raclet (août-septembre 1895)	Agnès et Routin (octobre 1897)	Agnès et Routin (novembre 1897)		
	Baden (<i>ateliers Brown-Boveri</i>)	Gérard, Henrard et Raclet (août-septembre 1895)	Agnès et Routin (octobre 1897)	Agnès et Routin (novembre 1897)		
	Chèvres (<i>usine hydro-électrique</i>)	Gérard, Henrard et Raclet (août-septembre 1895)	Henrard (octobre 1895)	Agnès et Routin (octobre 1897)	Agnès et Routin (novembre 1897)	
	Roppoldingen	Agnès et Routin (octobre 1897)				
	Wädensweil	Agnès et Routin (novembre 1897)				
	Wynau	Agnès et Routin (novembre 1897)				
	Genève (<i>centrale de la Jonction</i>)	Gotteland (juillet 1897)				
	ITALIE	Turin	Henrard (octobre 1895)			

LES ANIMAUX MALADES DE LA PESTE. HISTOIRE LYONNAISE VÉCUE

Adaptée au texte original du Bonhomme Lafontaine par un vieux gone de Lyon

Au Gourguillon¹ l'an 1896

« Un mal qui répand la terreur,
Mal que la France, à son honneur,
Inventa pour punir des gens trop terre à terre,
Jonage (puisqu'il faut l'appeler par son nom)
Capable d'embellir en un jour notre Lyon
Fit aux monopoles la guerre.
Ils ne mouraient pas tous, mais tous étaient frappés.
On les voyait fort occupés
A défendre la fin d'une mourante vie :
Jonage excitait leur envie.
Le Gaz et les Eaux épiaient
La douce et innocente proie,
Et leurs puissants amis criaient :
A bas Jonage rabat-joie

Le Vieux Gaz tint conseil et dit : « Mes chers amis,
Je crois que la France a permis
Pour notre orgueil cette infortune.
Que le plus méchant d'entre nous
Se sacrifie aux traits du céleste courroux ;
Peut-être il obtiendra la guérison commune.
L'histoire nous apprend qu'en de tels accidents
On fait de pareils dévouements.
Ne nous flattons donc plus ; voyons sans indulgence
L'état de notre conscience.
Pour moi, satisfaisant mes appétits gloutons,

¹ Au XVIII^{ème} siècle, les ateliers lyonnais de soieries étaient regroupés en rive droite de la Saône, le long d'un ruisseau nommé le Gourguillon.

J'ai bien volé deux cent millions.

Ah ! mes amis, quelle bombance !!

Même il m'est arrivé quelquefois de manger

Du Raclet.....

Je me dévourai donc, s'il le faut ; mais je pense

Qu'il est bon que chacun s'accuse ainsi que moi,

Car on doit souhaiter, selon toute justice,

Que le plus coupable périsse. »

« Sire, dirent les Eaux, vous êtes trop bon Roi :

Vos scrupules vous font trop de délicatesse ;

Eh bien ! manger millions, canal, sottè espèce,

Est-ce un péché ? Non, non : vous leur fites, Seigneur,

En les croquant beaucoup d'honneur ;

Et quant à Raclet, l'on peut dire

Qu'il était digne de tous maux,

Etant de ces gens qui, sur le Gaz et les Eaux,

Se font un chimérique empire. »

Ainsi dirent les eaux... Aux flatteurs d'applaudir.

On n'osa trop approfondir

De forts monopoles ou drôles Compagnies

Les trop nombreuses vilenies.

Le beau lac d'Annecy et d'autre faux malins

Au dire de chacun étaient de petits saints.

Raclet vint à son tour et dit : « J'ai souvenance

Que dans votre ville habitant,

Est-ce amour du prochain, du peuple ou de la science,

(Mes amis aussi me poussant)

J'offris aux bons Lyonnais, du Rhône la puissance,

Je pouvais m'en passer, puisqu'il faut parler net. »

A ces mots on cria : Haro sur le Raclet.

Un juif, quelque peu clerc, dit avec éloquence

Qu'il fallait écraser le grand homme au Canal,

Ce pelé, ce galeux, d'où venait tout le mal.

Son œuvre fut jugée un crime abominable :

Ne pas faire d'autrui un vil contribuable !!

Rien que la mort n'était capable

D'expier son forfait..... On le lui fit bien voir.

Mais..... Raclet, paraît-il, était invulnérable.

Il achève sans bruit, écluse et réservoir

Ponts, digues et ponceaux, usine de barrage ;

Les jugements de Cour n'atteignent plus Jonage. »

Loi de concession du 9 juillet 1892

C O N C E S S I O N
D U
C A N A L D E J O N A G E

I

LOI DU 9 JUILLET 1892

déclarant d'utilité publique une Distribution
d'énergie électrique produite par une chute d'eau dé-
rivée du Rhône en amont de Lyon.

(Promulguée au Journal officiel du 10 Juillet 1892.)

LE SENAT ET LA CHAMBRE DES DEPUTES ONT ADOPTE,

LE PRESIDENT DE LA REPUBLIQUE PROMULGUE LA LOI dont la
teneur suit :

ART. 1^{ER} - Sont déclarés d'utilité publique les travaux à exécuter :

1^o Pour la construction, entre Jons et Lyon, d'un canal na-
vigable à dériver du Rhône et s'étendant sur le territoire des
communes de Jons, Jonage, Meyzieu, Décines, Vaulx-en-Velin et
Villeurbanne;

2^o Pour la distribution, au moyen de l'électricité, dans les
communes de Lyon et de Villeurbanne de la force motrice de la
chute d'eau qui sera créée par la dérivation précitée.

La présente déclaration d'utilité publique sera considé-
rée comme non avenue si les expropriations nécessaires pour l'
exécution des travaux n'ont pas été accomplies dans le délai de
cinq ans à partir de la promulgation de la présente loi. Ce dé-
lai pourra être prorogé, s'il y a lieu, pour ce qui concerne les
ouvrages du paragraphe 2 ci-dessus, par les décrets rendus en
conseil d'Etat après enquête.

2.- Est approuvée la convention provisoire passée, le 4 'vril
1892, pour la concession de l'entreprise définie à l'article
1^{er}, entre le ministre des travaux publics, agissant au nom de
l'Etat, et :

MM. HENRY (Joseph-Alphonse), ancien président du Conseil
des Prud'hommes du Lyon, Fabricants de Soieries,
BILLET (Pierre), propriétaire;
BLANC (James), rentier;
BONY (Pierre), ingénieur-constructeur;
BORIAZ (Jean), propriétaire;
BOUCHARD (P.), associé d'agent de change, à Lyon;

MM. CHABRIERES-ARLES, trésorier-payeur général du Rhône
CHARBIN (Etienne), Fabricant de Velours;
CROCHET (Louis), avocat;
CROZIER (Antoine); prppriétaire;
DAY (Jean), entrepreneur;
DEMACHY (P.) et F. SEILIERE, banquiers;
de REINACH (J.) banquier;
DOLBEAU (Jean), Fabricant de Soieries
DUCOTE, CAQUET-VAUZELLE et COTE, Fabricants de Soieries;
EYMARD (Hugues), associé d'agent de change, à Lyon;
EVESQUE et compagnie, banquiers;
FALCOUZ (Augustin), banquier;
FONTAINE (Henri), agent de change;
GERARD (Antoine), propriétaire;
HECHT-LILIENTHAL et compagnie, marchands de soies,
membres de la Chambre de Commerce de Lyon;
ISAAC (Louis), Fabricant de tulles;
KRUTLY (Jules), teinturier;
LAMY (Antoine), Fabricant de soieries;
LEVIGNE (Auguste), propriétaire;
MARTELIN (A.), marchand de soies;
OBERKAMPF (Ernest), prppriétaire;
PILA (Ulysse), marchand de soies, membre de la Chambre
de Commerce de Lyon;
RACLET (Joannis), ingénieur civil;
RELAVE (Joseph), propriétaire;
ROUX (Jean), entrepreneur;
TRAPADOUX (Alphonse), Fabricant de soieries.

Ladite convention et le cahier des charges qui y est joint
resteront annexés à la présente loi.

3.- La construction, l'entretien et les réparations tant
du canal et de ses dépendances que de l'usine hydraulique et
de la canalisation électrique, ainsi que le service d'exploit-
ation, sont soumis au contrôle et à la surveillance du préfet,
sous l'autorité du ministre des travaux publics.

4.- Les projets d'exécution sont approuvés par le préfet,
sous l'autorité du ministre des travaux publics.

5.- Des décrets rendus en Conseil d'Etat pourront :

a) Déclarer d'utilité publique, après enquête, les
travaux à exécuter pour la distribution, dans d'autres com-
munes que celles mentionnées à l'article 1er, de l'énergie
électrique créée par la dérivation, ainsi que pour la créa-
tion de nouvelles dérivations ;

b) Approuver les additions et modifications qu'il se-
rait reconnu nécessaire d'apporter au cahier des charges d'
accord avec les concessionnaires.

6.- Avant de procéder à aucune mesure d'exécution, et au plus tard avant les six mois qui suivront la promulgation de la présente loi, les concessionnaires constitueront une société anonyme au capital-actions d'au moins douze millions de francs (12.000.000 Frs) à verser effectivement, sans qu'il puisse être tenu compte des actions libérées ou à libérer autrement qu'en argent.

Ils devront, sous peine de déchéance, justifier, dans le même délai, de la constitution de ladite société.

Les concessionnaires ou les fondateurs de la société n'auront droit qu'au remboursement de leurs avances dont le compte, appuyé des pièces justificatives, aura été accepté par l'assemblée générale des actionnaires. Toutefois, ils pourront se réserver une part dans les bénéfices de la Société.(I)

La société dont il vient d'être parlé sera substituée aux personnes ci-dessus dénommées pour l'exercice de tous les droits et obligations résultant de la concession qui fait l'objet de la présente loi. Cette substitution devra être approuvée par décret rendu en conseil d'Etat.

Toute cession totale ou partielle de la concession, tout changement de concessionnaire ne pourront avoir lieu qu'en vertu d'un décret délibéré en conseil d'Etat. L'inobservation de cette condition entraîne la nullité de la cession et peut donner lieu à la déchéance.

7.- Aucune émission d'obligations ne pourra avoir lieu qu'en vertu d'une autorisation délivrée par le ministre des travaux publics, après avis du ministre des finances.

En aucun cas, il ne pourra être émis d'obligations pour une somme supérieure au montant du capital-actions.

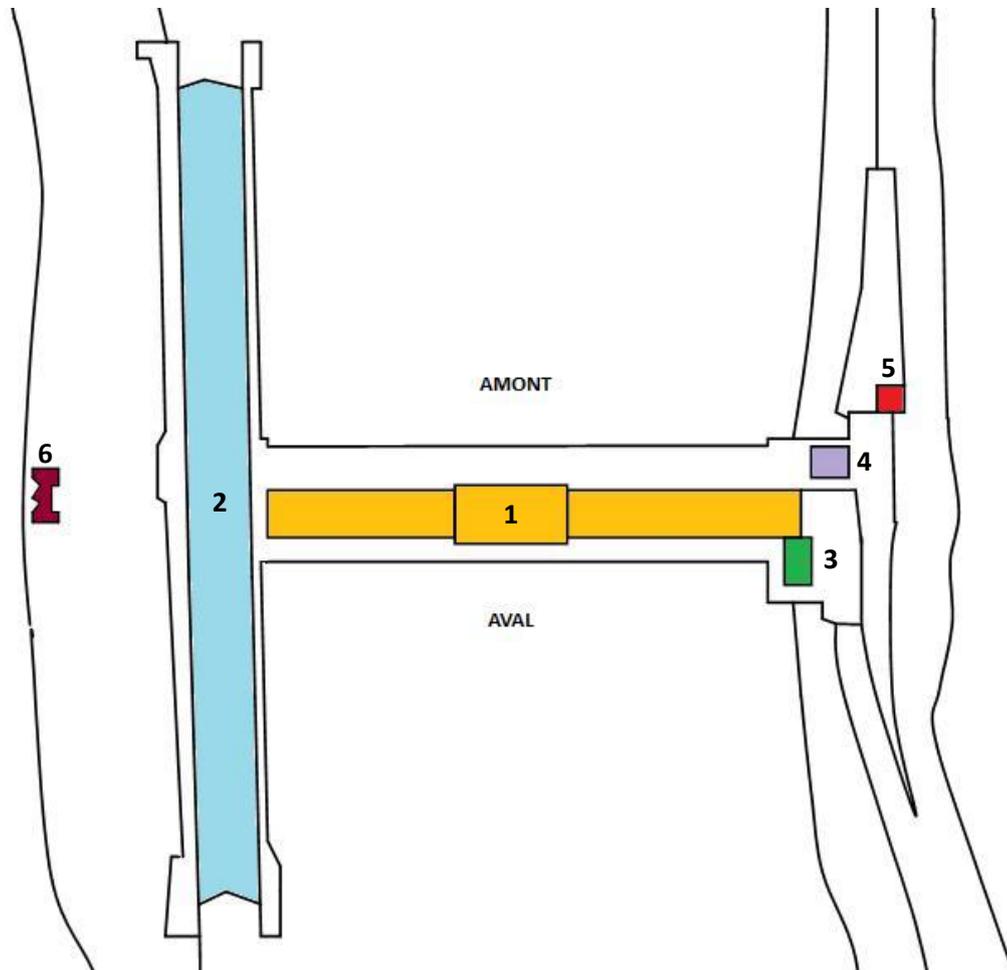
Aucune émission d'obligations ne pourra être autorisée avant que les quatre cinquièmes du capital-actions aient été versés et employés en achats de terrains, travaux et approvisionnements sur place ou en dépôt de cautionnement.

Toutefois, la société concessionnaire pourra être autorisée à émettre des obligations lorsque la totalité du capital-actions aura été versée et s'il est dûment justifié que plus de la moitié de ce capital-actions a été employée dans les termes du paragraphe précédent; mais les fonds provenant de ces émissions anticipées devront être déposés à la caisse des dépôts et consignations et ne pourront être mis à la disposition de la société concessionnaire que sur l'autorisation formelle du ministre des travaux publics.

(I) Cette dernière phrase a été ajoutée par une loi du 11 Décembre 1893 (Journal Officiel du 14 Décembre 1893).

ANNEXES 7

Schéma du site de l'usine hydro-électrique début XX^{ème} siècle

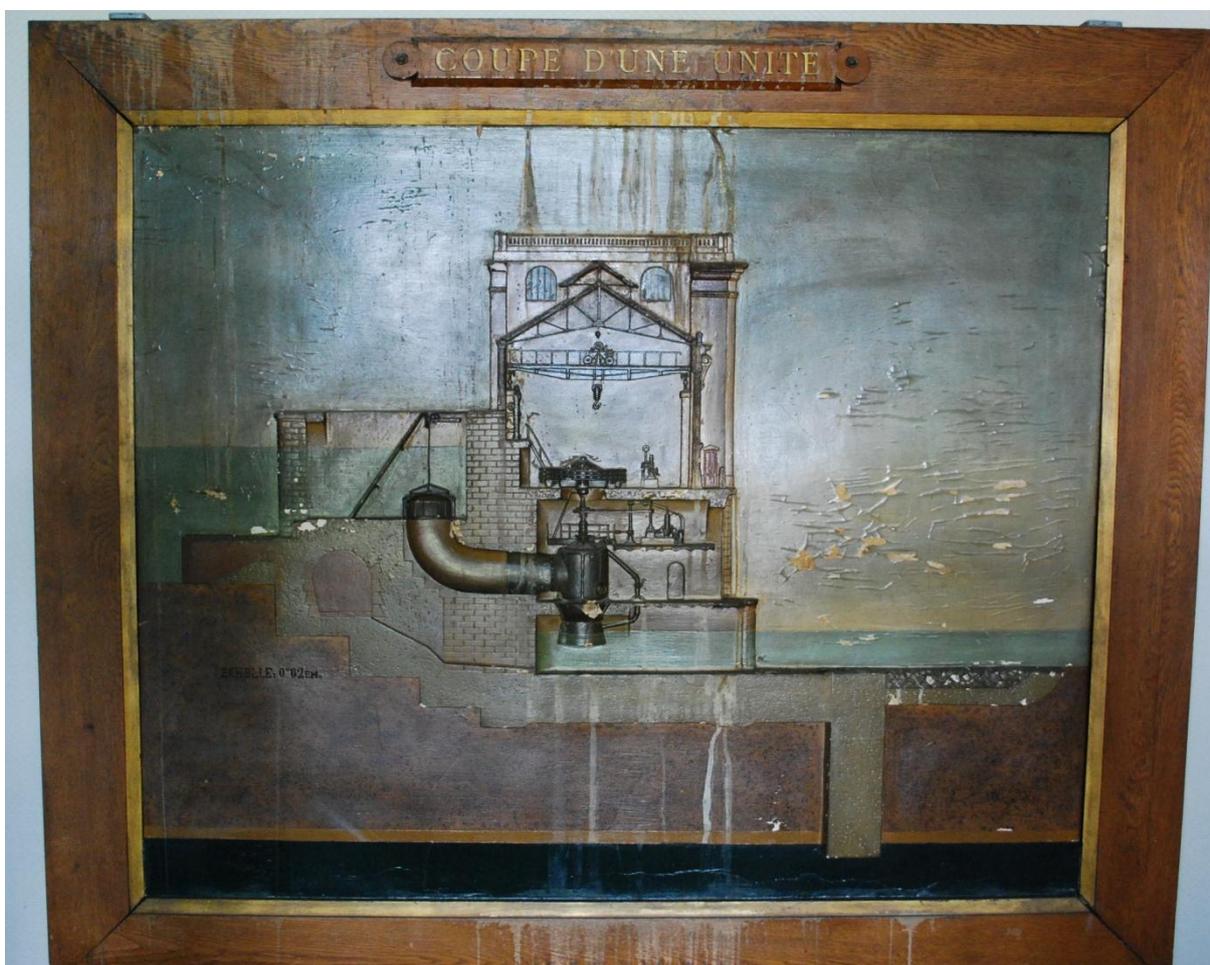


Légende :

- 1 : usine hydro-électrique
- 2 : écluse double
- 3 : atelier-huilerie (ancienne forge)
- 4 : ancien laboratoire et maison d'habitation (bâtiment aujourd'hui disparu)
- 5 : anciennes écuries-magasin
- 6 : ancienne maison éclusière (bâtiment aujourd'hui disparu)

ANNEXES 9

Coupes transversales exposées lors de l'Exposition Internationale d'Electricité de Marseille en 1908 (salle des maquettes de Cusset)



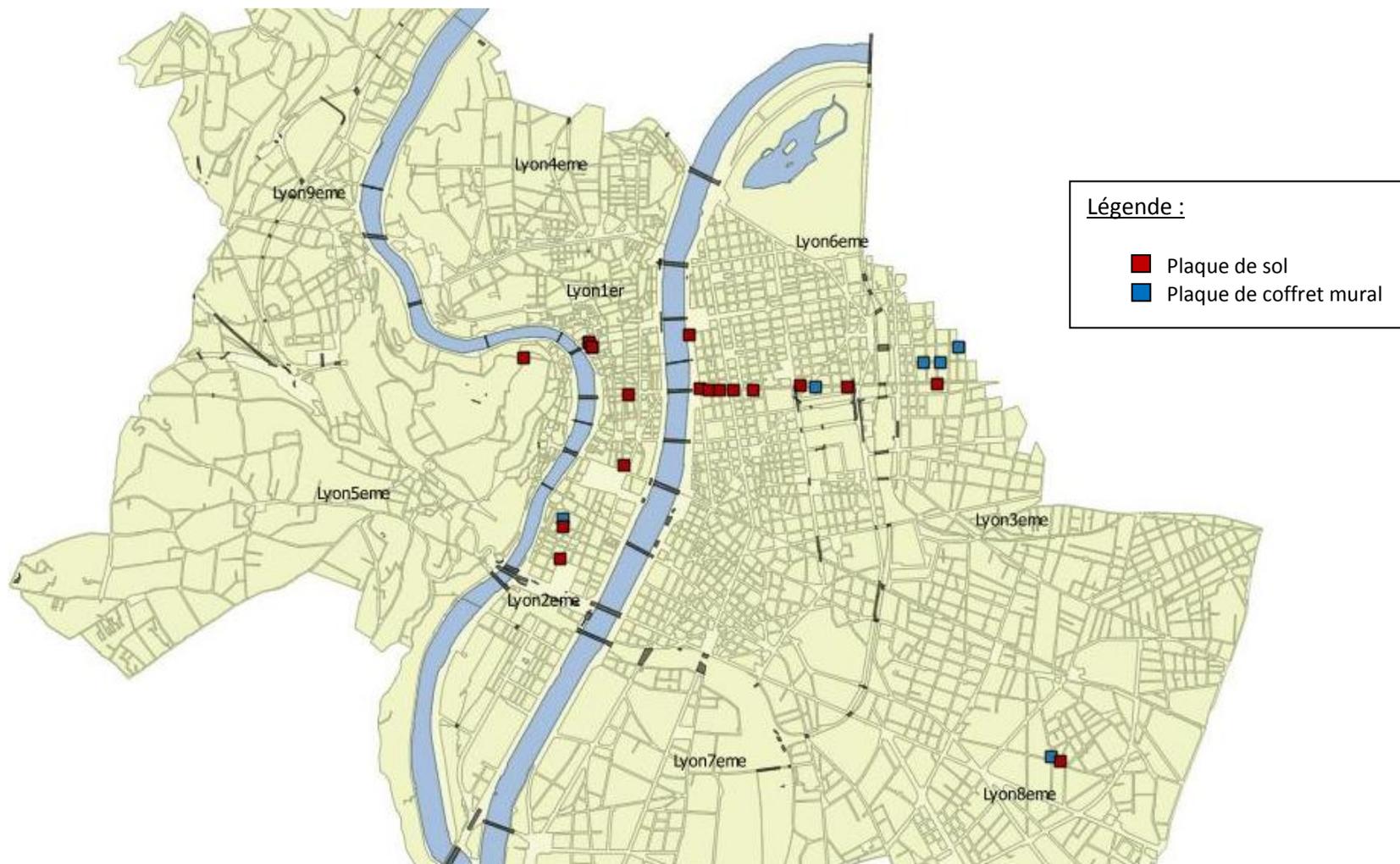
ANNEXES 10

Origine des cessions de forces par secteur entre 1905 et 1910

INSERER TABLEAU DU FICHIER EXCEL SUR UNE FEUILLE A3

ANNEXES 11

Localisation des plaques de sol et murales de la S.L.F.M.R. à Lyon (2014)



ANNEXES 12

Données numériques pour les graphiques de la production de l'usine-barrage de Cusset par rapport à la production nationale d'électricité de 1899 à 19301 (Archives de Cusset)

Année	Puissance installée en KV.A	Production en KWh	Consommation nationale d'électricité en kWh	%
1899	10 800	2 845 813		
1900	10 800	9 593 220		
1901	12 500	16 234 698	340 000 000	4,8%
1902	14 200	19 145 887	370 000 000	5,2%
1903	15 900	22 107 948	425 000 000	5,2%
1904	15 900	24 836 633	475 000 000	5,2%
1905	17 600	29 637 851	530 000 000	5,6%
1906	19 300	34 397 027	600 000 000	5,7%
1907	21 000	40 247 460	670 000 000	6,0%
1908	22 700	43 240 107	750 000 000	5,8%
1909	24 400	47 054 397	850 000 000	5,5%
1910	24 400	52 198 717	1 020 000 000	5,1%
1911	24 400	55 871 674	1 230 000 000	4,5%
1912	24 400	59 372 470	1 480 000 000	4,0%
1913	24 400	66 107 988	1 800 000 000	3,7%
1914	24 400	55 473 541	2 150 000 000	2,6%
1915	24 400	62 397 100	1 900 000 000	3,3%
1916	25 200	79 147 200	2 180 000 000	3,6%
1917	26 200	83 592 125	2 400 000 000	3,5%
1918	27 200	79 955 200	2 700 000 000	3,0%
1919	27 200	71 261 800	2 900 000 000	2,5%
1920	27 200	72 623 100	3 500 000 000	2,1%
1921	27 200	53 479 400	4 400 000 000	1,2%
1922	27 200	72 625 100	5 800 000 000	1,3%
1923	27 200	81 485 700	8 400 000 000	1,0%
1924	27 200	80 579 500	10 200 000 000	0,8%
1925	27 200	69 940 200	11 400 000 000	0,6%
1926	27 200	79 120 000	12 700 000 000	0,6%
1927	27 200	77 596 900	12 900 000 000	0,6%
1928	27 200	92 043 700	14 600 000 000	0,6%
1929	27 200	79 203 600	16 000 000 000	0,5%
1930	27 200	97 551 900	17 200 000 000	0,6%

¹ Les informations relatives à la puissance installée ainsi qu'à la production proviennent des archives de Cusset. Les données concernant la production nationale sont issues de Dominique Barjot, *L'énergie au XIX^e et XX^e siècles*, Paris, P.E.N.S., 1991.

ANNEXES 13

P. REYNAUD (dir.), *Guide de la Banlieue de Lyon*, Syndicat de publicité artistique et des guides illustrés, 1897, 64 p.

« JONAGE

Il est une promenade que bien peu de Lyonnais ont faite encore et qui sera cependant, prochainement, à la mode pour les touristes : c'est Jonage et son canal.

Celui qui, après avoir dépassé Villeurbanne, arrive sur la hauteur de Cusset, contre le mur d'enceinte qui enserme Lyon de Saint-Clair à Saint-Fons, a sous les yeux un spectacle inoubliable.

Devant lui, à l'est, se dresse une construction singulière, comme un aqueduc formé de dix-neuf arcs, dont trois plus étroits au centre, et qui supporterait une usine au-dessus de ses voûtes.

Ce bâtiment étrange se dresse à 30 mètres de hauteur environ ; il plonge ses pieds – qui seraient les piliers de l'aqueduc – dans une eau calme, bleu comme un ciel oriental, qui s'étend ainsi qu'un lac. Un puissant excavateur achève de régulariser les contours de ce lac en puisant les sables et les graviers éboulés et les crachant dans les wagons d'un train tout entier, qui s'éloigne aussitôt rempli et auquel un autre succède.

Un canal part de ce lac, en se dirigeant vers le nord de la plaine, et va se vider dans le Rhône, non loin du Grand-Camp. C'est ce que l'on appelle le canal de fuite ; il rendra au fleuve l'eau qu'on lui aura prise après en avoir extrait la force utile, une force de 15 à 20 000 chevaux-vapeur. Deux ponts en fer en relient les bords : à nos pieds, celui de Cusset ; plus loin, proche de l'embouchure, le pont de Vaux.

La vaste plaine de ce nom s'étend devant nous, découpée par des haies de peupliers ; elle se termine en massifs épais de verdure qui sont les îles du Rhône, dédale de sinuosités où se joue le fleuve et où il se repose avant son entrée à Lyon. L'horizon est fermé par les collines qui laissent voir, en se rapprochant, une série de bourgs, villages, de hameaux penchés sur leurs flancs, c'est Miribel, le Mas-Rilliez, Neyron, la Pape et son château qu'entoure une nappe de bois épais, Crépieux,

Vassieu... Le clocher de Rillieux domine le coteau : plus haut encore, le mont Cindre érige sa dent.

Dirigeons-nous tout droit vers l'usine-barrage et regardons-la du haut du talus où les travaux du canal ont fait sortir de terre un petit village de planche.

L'usine se présente d'abord comme un mur très large ouvert en compartiments successifs dont les avant-becs de forme circulaire dessinent l'ouverture. L'eau va entrer dans ces compartiment, dits chambres d'amenée, en passant à travers une sorte de cuvette coudée, que fermerait un bateau-porte en cas de réparations nécessaires, et elle se précipitera enfin dans les chambres des turbines pour ressortir, son travail achevé, par les voûtes qui, de Cusset, nous paraissent celles d'un aqueduc.

Dans le bâtiment supérieur, éclairé de larges fenêtres et qui semble un long cloître, seraient placées les dynamos génératrices, chacune reliée directement à la turbine inférieure correspondante. L'usine doit comporter dix-neuf turbines : ce qui explique les dix-neuf voûtes que nous avons tout d'abord remarquées.

La chute qui doit produire l'énorme force électrique dont Lyon ressentira les bienfaisants effets, sera de 9 mètres en temps de hautes eaux et de 12m40 en temps de basses eaux ; pour racheter cette différence de niveau et permettre à la navigation de franchir l'usine-barrage, une écluse double a été construite ; double escalier, de marches inégales, qui amènera les bateaux au niveau inférieur du canal. Elle avance, du côté de Cusset, ses énormes murailles, longues de 105 mètres ; ses portes d'acier s'ouvriront sur un passage de 16 mètres de largeur.

Devant l'usine-barrage, du côté qui regarde l'est, le canal forme un réservoir où l'eau viendra se concentrer ; le sol en est formé par des couches bétonnées qu'écrasent en ce moment les rouleaux à vapeur et à chevaux de cette « piétineuse », machine curieuse se balançant sur des pieds de fer à large base, comme un canard qui sauterait alternativement d'une patte sur une autre.

Nous commençons à remonter les bords du canal, immense serpent, de 18 kilomètres, dont le soleil faut au loin, de place en place, étinceler les écailles.

Soit par les pluies, soit par des infiltrations, grâce aussi aux nombreuses sources, qui de loin en loin, descendent des balmes, l'eau a déjà envahi le lit : une eau

stagnante encore, d'où émergent les pointes des roseaux et les feuilles des plantes marines, et qu'effleure le vol des hirondelles en chasse.

Sur la rive gauche, le chemin de contre-halage longe le pied des balmes viennoises, tantôt arides et retenues par des murs de soutènement ou des nappes de béton, tantôt ombragées par de petits bois.

Sur la rive droite court le chemin de halage, la digue, toute blanche, qu'il a fallu construire à l'aide des déblais, mélangés à la chaux, du canal de fuite ; elle est large de 35 mètres à la base et de 9 au sommet ; une voie ferrée la sillonne en ce moment sur toute la longueur, amenant sans cesse de nouveaux trains chargés de gravier.

On rencontre un premier pont de fer, celui de la Sucrerie, puis celui de Décines. Tous ces ouvrages sont du même type ; ils ont de 4 à 6 m 50 de largeur et se composent de trois travées de 30 mètres de portée ; ils doivent laisser sous la travée centrale une hauteur libre de 5 mètres au-dessus des plus hautes eaux.

Du pont de l'Herbens, à 4 kilomètres plus loin que celui de Décines, on voit, sur la rive droite, le déversoir, destiné à écouler le surplus des eaux en cas de grosse crue ou d'avaries aux ouvrages de garde. C'est un ensemble de demi-cercles en maçonnerie, et, par suite, plus capables qu'un mur droit de résister à la poussée ; le déversoir est à deux étages afin que la chute d'eau se produise en deux fois et perde ainsi de sa force ; en face se trouve un canal de fuite qui conduira les eaux dans un lac artificiel, vaste bas-fond marécageux de 150 hectares de superficie. Le chemin de halage franchit le déversoir à l'aide de cinq ponceaux métalliques.

A cet endroit, le canal s'élargit et forme un large coude, très brusque, nécessité par la disposition des balmes viennoises, du haut desquelles un château, entouré d'un beau parc, domine la plaine, hérissée de peupliers. Puis le tracé se rapproche très près de la route de Crémieu ; un pont est jeté là, le pont du lavoir de Meyzieu, à 2 kilomètres du bourg de ce nom.

Quinze cents mètres plus loin, une ligne blanche apparaît, barrant entièrement le canal : c'est l'ouvrage de garde, le plus considérable après l'usine de Cusset. Un mur de 138m50 de largeur s'élève à 10 mètres de hauteur ; il forme une plateforme de 2m50 sur laquelle se dressent les tiges des leviers de vingt-deux vannes.

A gauche, quatorze sont manoeuvrées à la main au moyen de crics ; à droite, huit autres, qui semblent surmontées d'un tuyau de poêle, seront mues mécaniquement par une turbine installée à cet effet.

Les vannes qui ferment les ouvertures du barrage sont des lentilles de fonte, convergentes, de 3 mètres de diamètre, de telle sorte qu'on ne saurait mieux comparer l'ensemble de l'ouvrage qu'à un gigantesque accordéon, avec vingt-deux touches pour les notes.

A l'extrémité de droite, après le bâtiment pour la turbine, une écluse simple présente les mêmes dimensions que celle de Cusset.

Le coup d'œil sur cette partie du canal est surtout curieux du haut du coteau de Jonage dont le clocher domine tous les alentours. Au-dessous du village, un autre village est installé, ensemble de constructions bizarres, baraques en planches, cantines, boutiques, d'une durée éphémère, sans parler des habitations de troglodytes que certains ouvriers se sont creusées dans les talus où ils vivent.

Là, également, la Compagnie de Jonage a concentré ses dépôts et ses ateliers, locomobiles, wagonnets, etc ; et l'on jugera du matériel accumulé quand on songera que vingt deux locomotives et huit cents wagons ont été mis en circulation, sans parler des grues roulantes, dragues, excavatrices et autres énormes engins.

Il nous reste 4 kilomètres à parcourir après le pont de Jonage, pour arriver au Rhône lui-même, à l'endroit où commencera la dérivation, à 1200 mètres du village de Jons.

Un simple barrage en enrochement rejettera vers l'entrée du canal les eaux du fleuve dont une partie s'en ira doucement, avec une pente insensible de dix centimètres par kilomètres, fournir à l'usine de Cusset l'énergie nécessaire et rejoindre ensuite son lit naturel.

Tel se présente au regard du promeneur le canal de Jonage, cette gigantesque entreprise due à l'initiative de M. Raclet, ingénieur à Lyon, où depuis deux ans trois milles ouvriers ont travaillé sans relâche et dont cette année verra l'achèvement.

Sans doute, ainsi qu'à réussi admirablement à Genève l'utilisation des forces motrices du Rhône, il est assuré de fournir à l'industrie lyonnaise l'aide précieux de

l'électricité, de reconstituer les ateliers de famille, d'assurer à bon compte lumière et force ; mais nous n'avons pas voulu le considérer sous ce rapport.

C'est au touriste que nous recommandons ses bords, le calme qu'ils y rencontreront, la fraîcheur de l'eau, les bosquets semés, ça et là, l'agrément des pentes gazonneuses que la nature aura bientôt formées en face des magnifiques ouvrages dus à la main des hommes, tout contribuera à faire du canal de Jonage une promenade les plus recherchées des Lyonnais. »

ANNEXES 14

N° d'inventaire : OC 2013 008

I. IDENTIFICATION DE L'OBJET

DESIGNATION

Maquette de la centrale de Cusset, Rhône

AUTRE NOM / AUTRE DESIGNATION

Maquette de l'usine-barrage de Cusset



II. DESCRIPTION DE L'OBJET

FABRICANT / AUTEUR

A. Prudhon

DATES

FABRICATION DÉBUT

1937

FABRICATION FIN

1937

MODELE / NOM COMMERCIAL

COMMENTAIRE

Cette maquette mobile présente l'aspect de la centrale de Cusset en 1937, au cours de la modernisation de l'installation. Il est possible d'apercevoir à l'intérieur de la salle des machines des groupes anciens révisés en 1917-1919 (alternateurs Brown-Boveri d'origine) et de nouveaux groupes. La maquette représente la centrale dans son ensemble (toutes les façades), de l'écluse jusqu'à l'esplanade rive gauche.

DIMENSIONS (en cm)

Longueur	Largeur	Hauteur	Profondeur / Diamètre
356		205	125

POIDS (en g)

ETAT DE L'OBJET

Très bon état

III.HISTOIRE ET GESTION DE L'OBJET

HISTORIQUE DE L'OBJET

Cette maquette a été réalisée par la société A. Prudhon, lors de la modernisation des ouvrages du canal de Jonage dans les années 1930. Cette société était localisée 43 avenue Paul Painlevé à Monplaisir et a semble t-il conservé des photographies (en noir et blanc en annexe) de la réalisation et la mise en place de l'objet à Cusset. La maquette a depuis été restaurée en 2004 pour être utilisée lors d'une exposition à Paris.

LOCALISATION DE L'OBJET

Salle des maquettes usine de Cusset
Pas de marquage

DISPONIBILITÉ - CLASSIFICATION

Propriété EDF **

ANNEXES



OC 2013 008 0



OC 2013 008 1



OC 2013 008 2



OC 2013 008 3



OC 2013 008 4



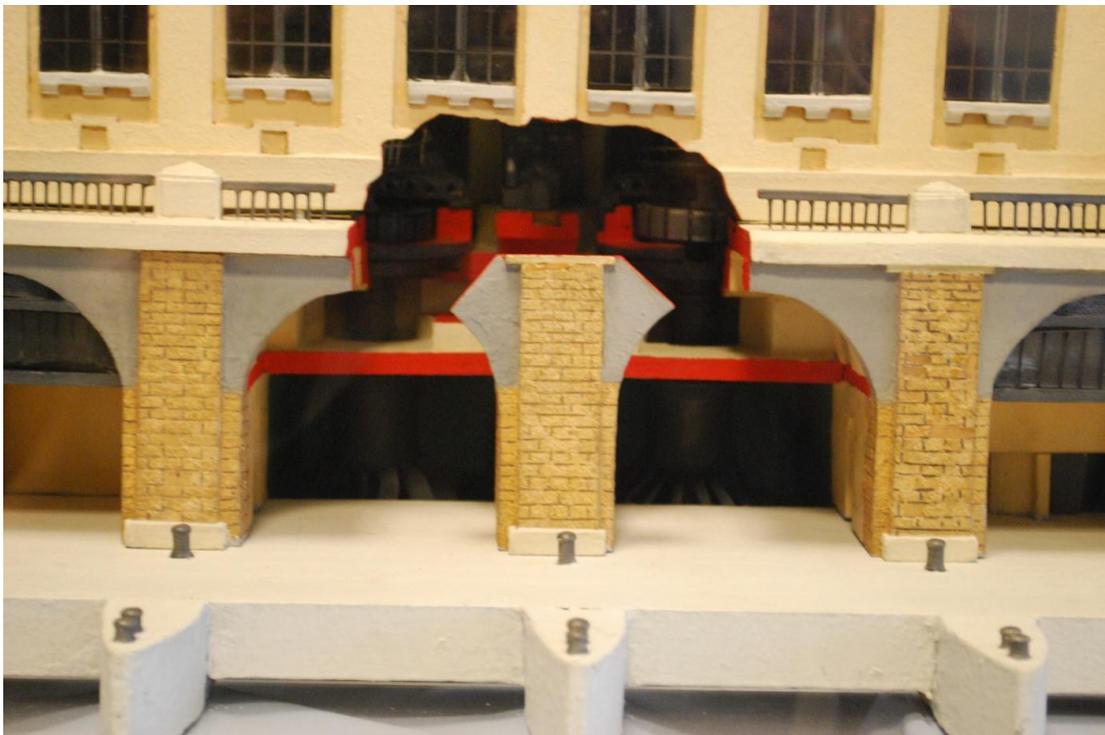
OC 2013 008 5



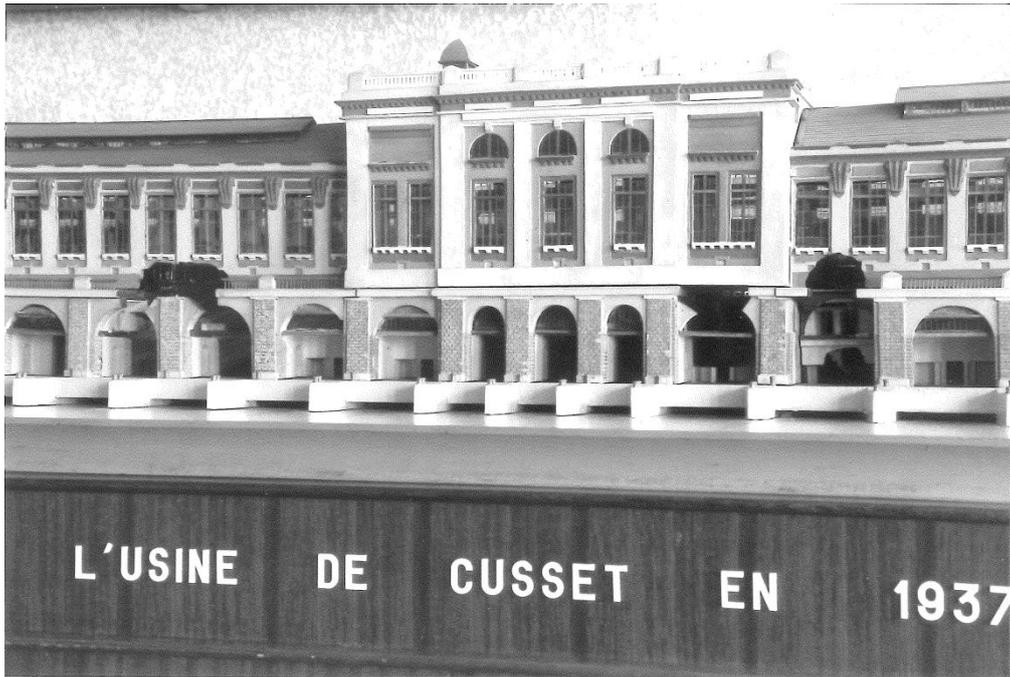
OC 2013 008 6



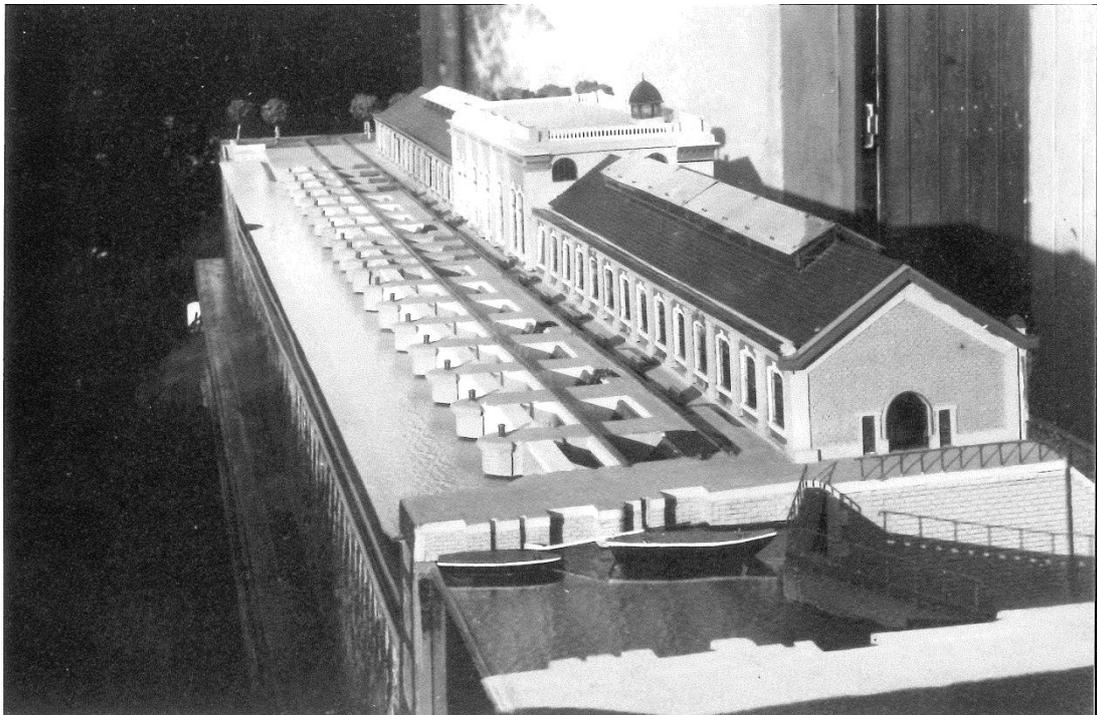
OC 2013 008 7



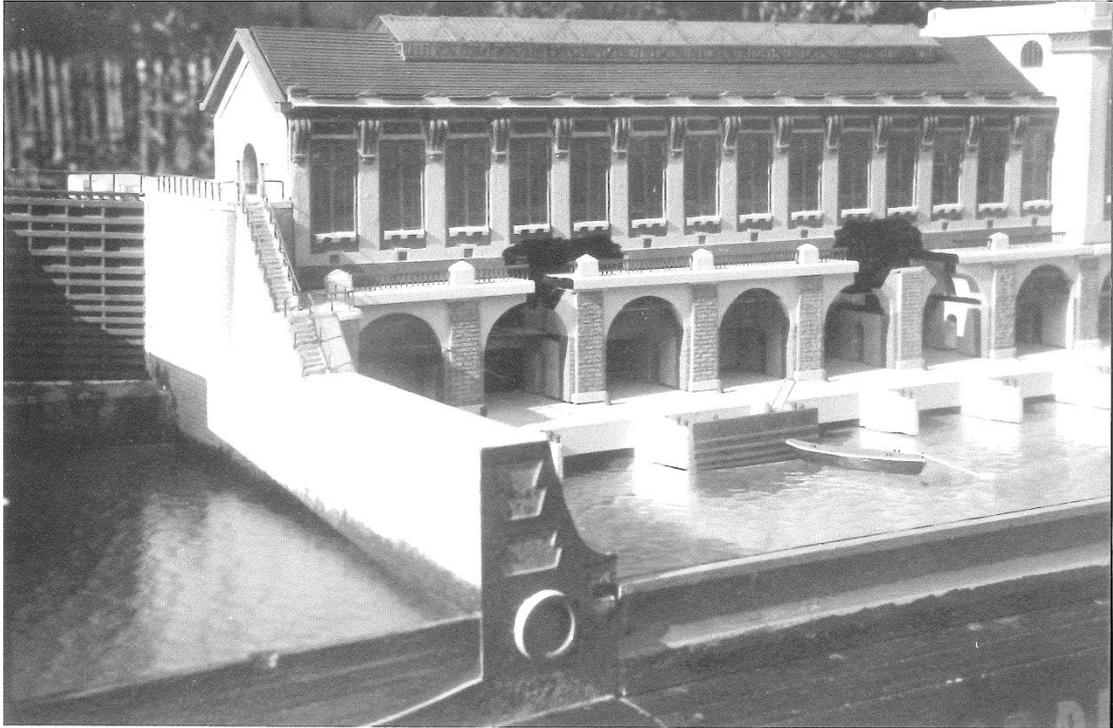
OC 2013 008 8



OC 2013 008 9
(Collection D. Varaschin)



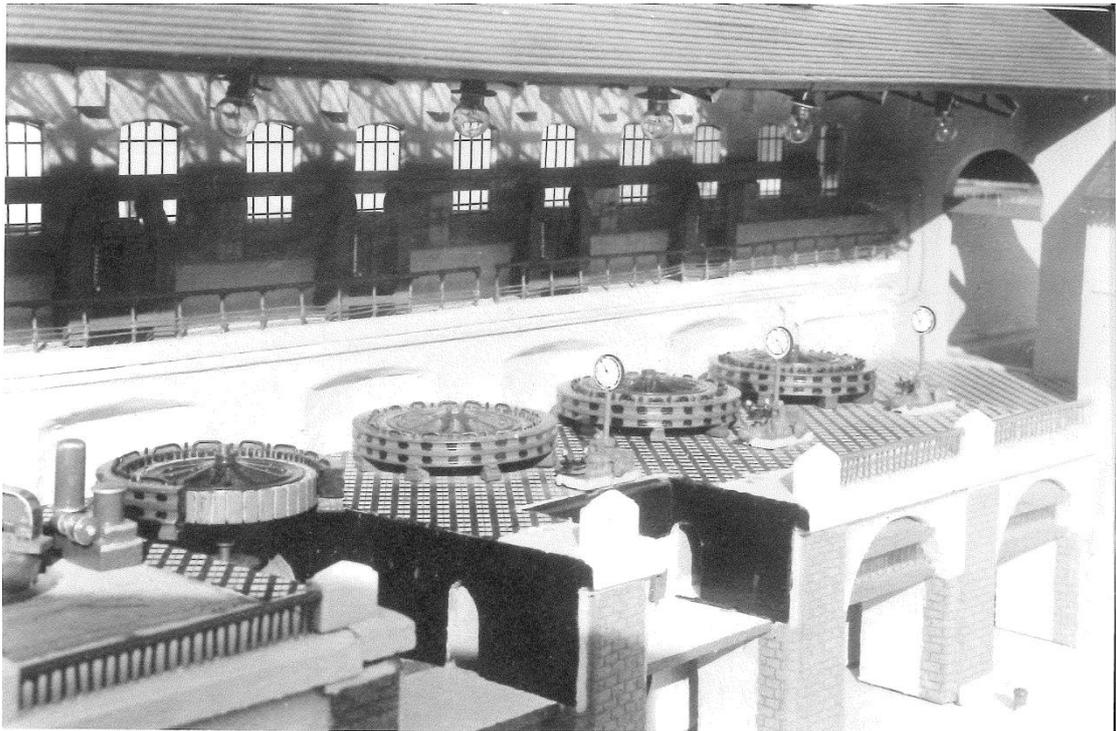
OC 2013 008 10
(Collection D. Varaschin)



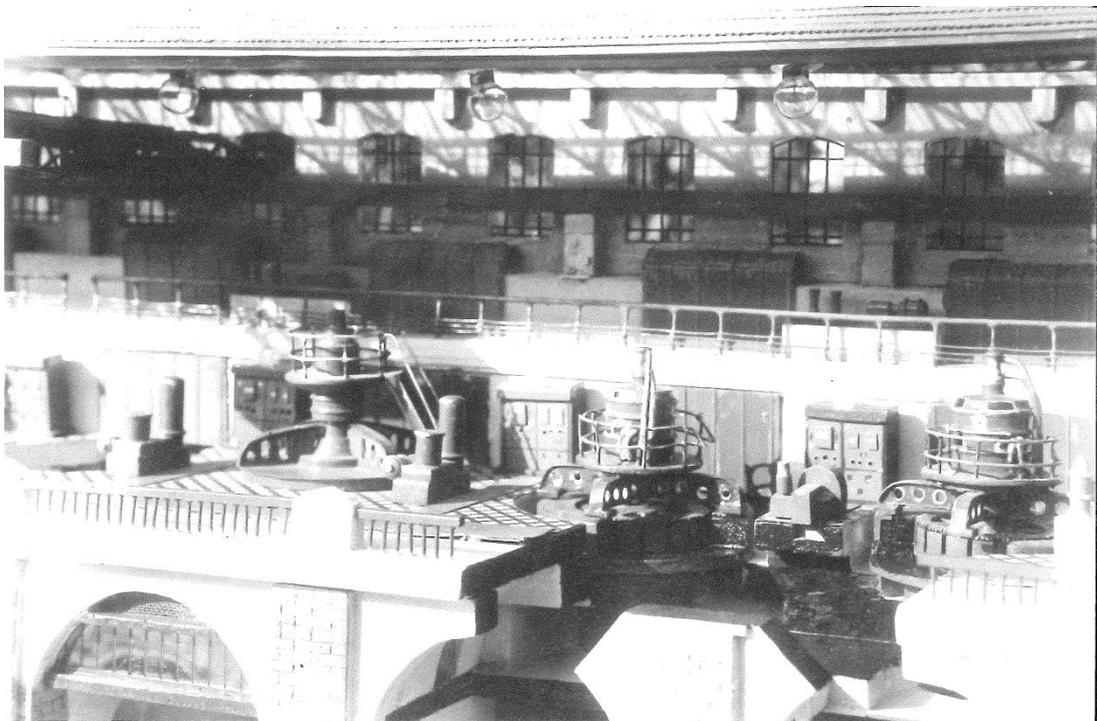
OC 2013 008 11
(Collection D. Varaschin)



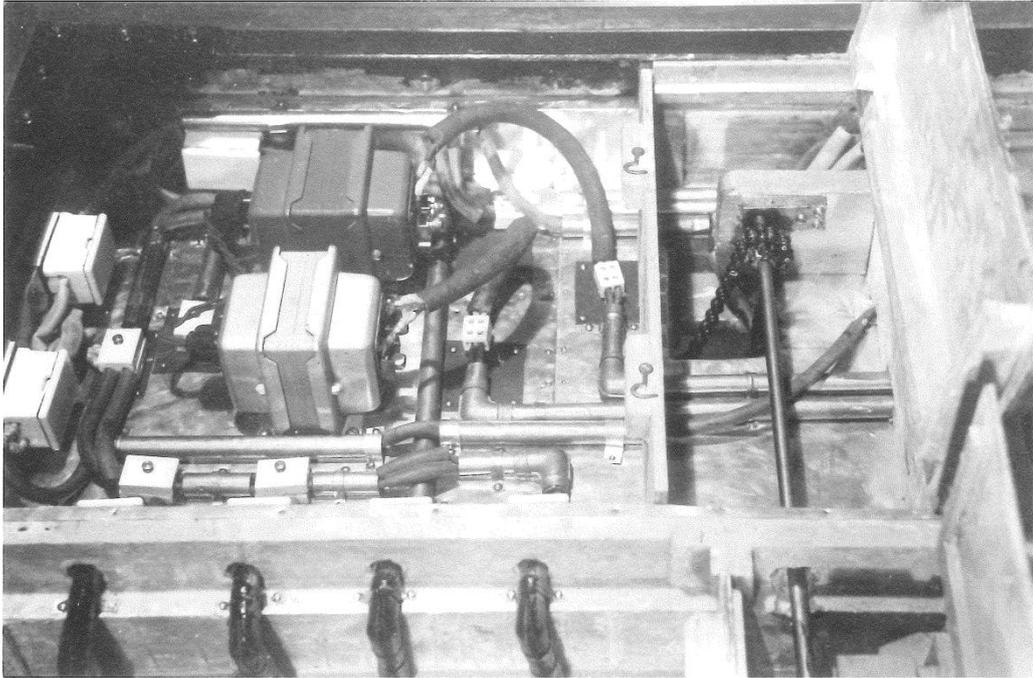
OC 2013 008 12
(Collection D. Varaschin)



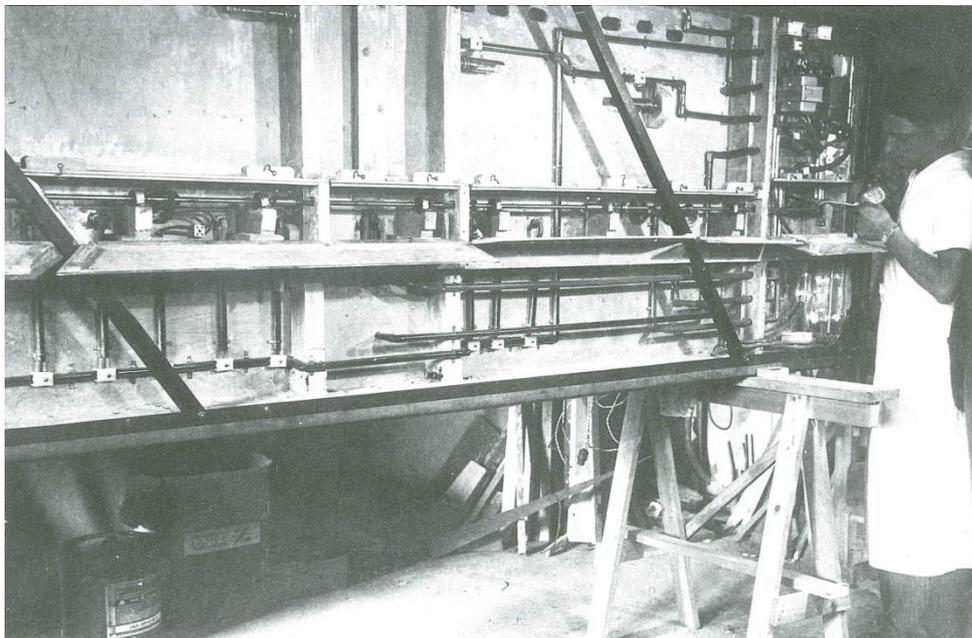
OC 2013 008 13
(Collection D. Varaschin)



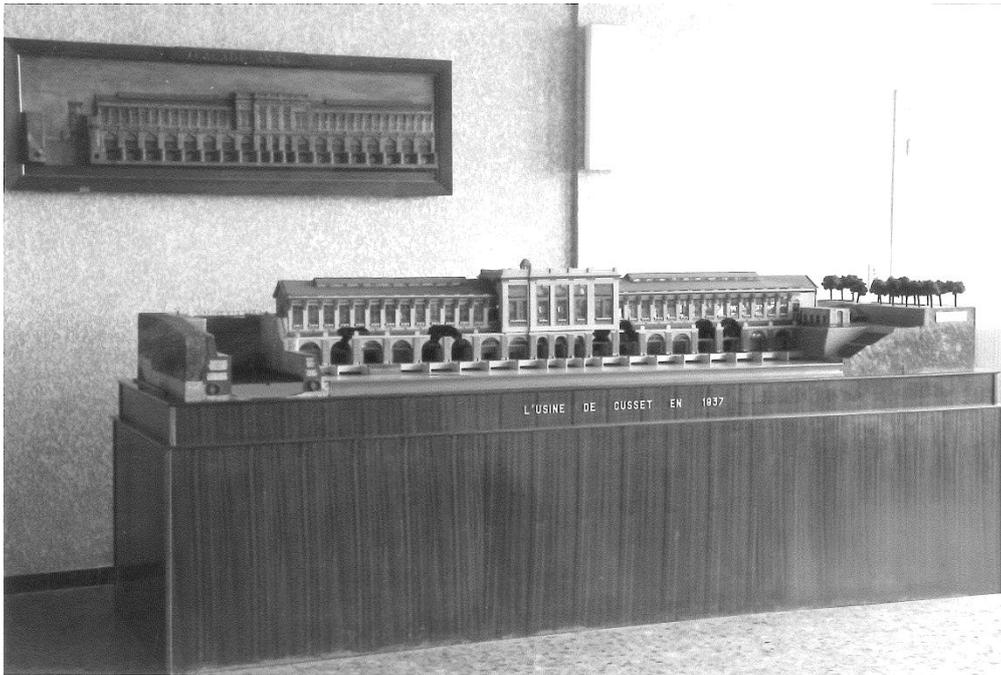
OC 2013 008 14
(Collection D. Varaschin)



OC 2013 008 15
(Collection D. Varaschin)



OC 2013 008 16
(Collection D. Varaschin)



OC 2013 008 17
(Collection D. Varaschin)

ANNEXES 15

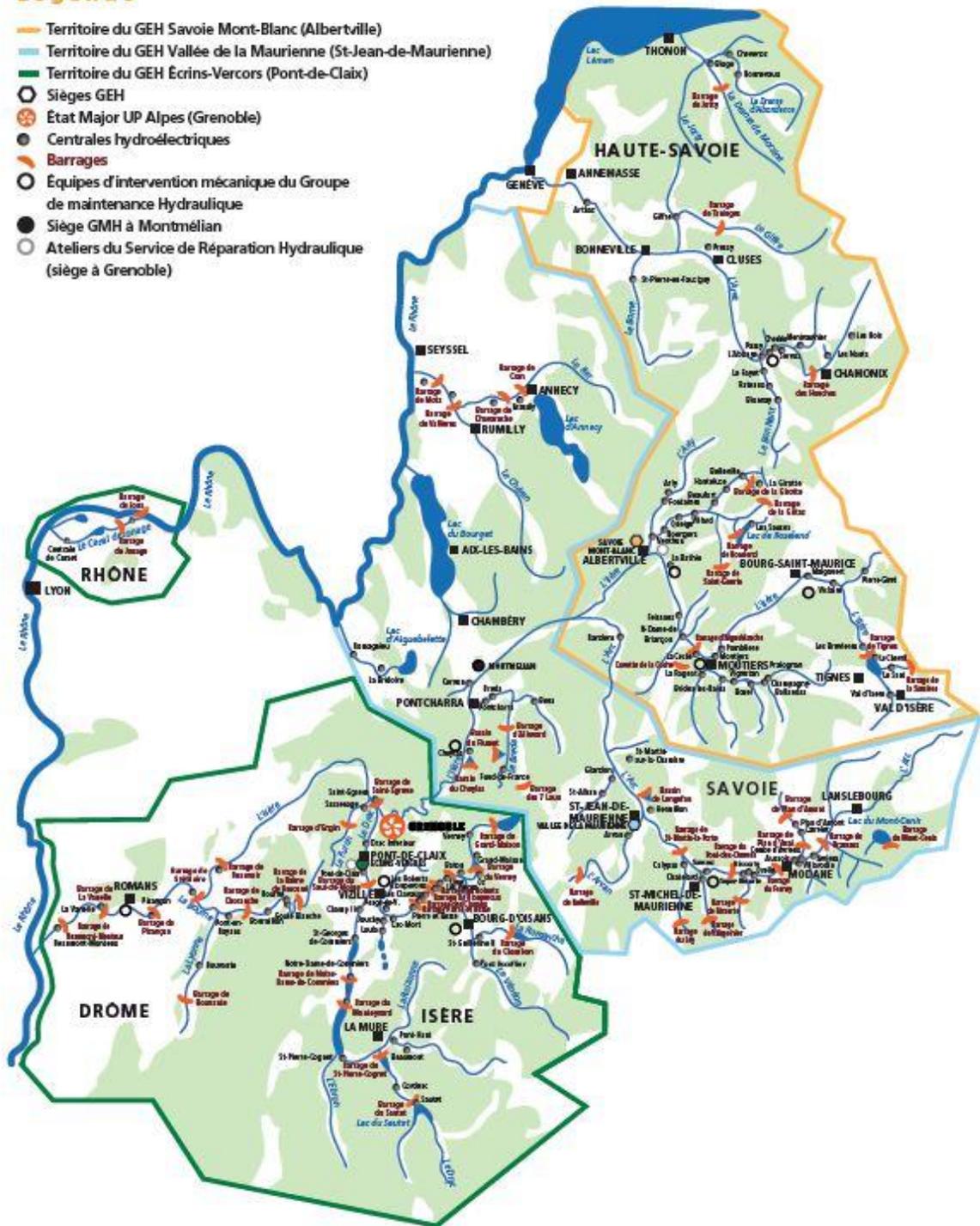


Plan guide de l'Anneau Bleu

ANNEXES 16

Légende

- Territoire du GEH Savoie Mont-Blanc (Albertville)
- Territoire du GEH Vallée de la Maurienne (St-Jean-de-Maurienne)
- Territoire du GEH Écrins-Vercors (Pont-de-Claix)
- Sièges GEH
- ⊗ Etat Major UP Alpes (Grenoble)
- Centrales hydroélectriques
- ▬ Barrages
- Equipés d'intervention mécanique du Groupe de maintenance Hydraulique
- Siège GMH à Montmélián
- Ateliers du Service de Réparation Hydraulique (siège à Grenoble)



Carte générale de l'U.P. Alpes

ANNEXES 18

METHODOLOGIE POUR LA RECHERCHE DE PLANS SOUS LE LOGICIEL EXCEL (plans sur le site de Cusset)

Deux fichiers :

Deux instruments de recherche ont été créés :

- *Dossier Plans EDF site de Cusset / fichier Excel " plans " :* il contient l'inventaire des plans conservés dans des dossiers sanglés. Ce fichier est divisé en 3 feuilles Excel : une feuille GC (génie civil), une feuille M (mécanique), une feuille E (électrique).
- *Dossier Plans EDF site de Cusset / fichier Excel " supp " :* il contient une seule feuille avec des dossiers " supp ". Ces inventaires complètent la première collection " plans ".

Lors d'une recherche de plan, ne pas oublier de consulter le second inventaire.

Présentation :

Chacune des feuilles Excel contient les mêmes informations :

- Colonne " N° dossier " : cotes du dossier sanglé
- Colonne " N° sous-dossier " : cotes du sous-dossier
- Colonne " Cote constructeur " : n° de plan référencé par le constructeur
- Colonne " Cote SLFMR " : n° de plan référencé par la SLFMR (plans avant 1946)
- Colonne " Cote EDF... " : n° de plan référencé par EDF
- Colonne " Cote actuelle " : localisation du plan dans le sous-dossier
- Colonne " Date "
- Colonne " Titre " : titre du plan

- Colonne " Index " : à chaque plan, définition de mots-matières
- Colonne " Nb exemplaire " : précision si doublon et références si un exemplaire du plan se trouve dans un autre dossier

Méthodologie de la recherche :

La recherche peut être menée selon deux méthodes :

Dans la barre des menus, cliquer sur le menu " édition " puis " rechercher ", taper vos références et lancer la recherche.

Dans la barre des menus, aller dans le menu " Données ", puis " Filtre " et cocher la case " filtre automatique " (à chacune des cellules de la première ligne de la feuille est ajouté un " ? ", cliquer dessus et faire défiler). Si vous voulez enlever cette option, cliquer de nouveau sur l'icône " filtre automatique ".

La recherche d'un plan peut être menée de deux façons :

- (a) A partir d'un numéro de plan
- (b) A partir d'un titre ou de mots-matières

- (a) Si l'on a une référence précise du plan, aller dans " édition " / " rechercher ", taper la cote et lancer la recherche. Si le plan est trouvé, se référer à la colonne " cote actuelle " qui localise le plan :

Ex. : la cote GC1b11 : dossier GC1 / sous dossier b / plan n°11

Si la recherche est infructueuse, installer le filtre automatique (voir plus haut), cliquer sur l'icône " ? " de chacune des cotes et sélectionner " (Personnalisé...) ". Une boîte de dialogue " filtre automatique personnalisé " vous assiste.

(b) Recherche par mots-matières (à partir du titre ou de l'index) : elle ne peut se faire qu'à partir du " filtre automatique " et " personnalisé ".

Ex : recherche d'un plan sur les pâles de la turbine du D6 : choisir " contient " dans première cellule et taper " turbine*pâle" (l'astérisque entre chaque mot indique que les deux termes doivent apparaître dans la réponse proposée) dans seconde cellule.

Insérer de nouveaux plans dans la base de données :

Si on veut insérer une nouvelle ligne dans le tableau : sélectionner la ligne et dans le menu " insertion ", cliquer " ligne ".

Rentrer ensuite les différentes données prises sur le plan. Elles seront automatiquement prises en compte lors de votre prochaine recherche.

Autres possibilités de recherche :

Ces deux fichiers Excel ne rassemblent que les plans actuellement sur le site de Cusset, dans la salle d'archives. Ils concernent essentiellement la Modernisation, à partir des années 30. Quelques un sont plus récents (en particulier les plans électricité).

Le fonds d'archives historiques sont déposées aux Archives Départementales du Rhône (ADR). Certains plans peuvent être dans les boîtes " plans fournisseurs " qui ont également fait l'objet d'un fichier Excel " Inventaire plans fournisseurs ".

Si un des plans vous intéresse, vous pouvez consulter ou le répertoire Excel ou le répertoire numérique détaillé sur *Le Canal de Jonage et la Centrale hydroélectrique de Cusset*. Une fois le n° de boîte relevé, faire une demande aux ADR, chemin de Montauban, Lyon cinquième (au-dessus de la gare Saint-Paul).

Pour la consultation :

Lors d'une recherche, une fois que la personne a trouvé les plans désirés et qu'elle emprunte un document ou une série de documents, il est plus prudent de lui confier toute la liasse (cela évitera la perte de plans). Le plus sûr est évidemment de lui donner une photocopie.

Enfin, un cahier d'entrée et de sortie des plans assurerait la gestion des entrées et sorties de documents...

Liste des abréviations (pour l'index) :

L'index et les titres des plans contiennent des abréviations :

BA : bâtiment auxiliaire

BT : basses tensions

BV : Bouchayer Viallet

CGE : Compagnie Générale des Eaux

CGL : Compagnie du Gaz de Lyon

CJ : canal de Jonage

CK : Charmilles Kaplan

EW : Escher-Wyss

HT : hautes tensions

MG : magasin général

MT : moyennes tensions

NTG : nouveau tableau général

RD : rive droite

RG : rive gauche

SA : services auxiliaires

s.d. : sans date

SdC : salle de commande

SdM : salle des machines

SdP : salle des pompes

SM : servomoteur

SW : Schneider Westinghouse

TG : tableau général

UH : usine hydroélectrique (Cusset)

UT : usine thermique

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION GÉNÉRALE	1
PREMIERE PARTIE : D'UN PROJET AMBITIEUX À UN AMENAGEMENT INNOVANT REDEFINISSANT UN NOUVEL ESPACE PAYSAGER (DES ANNEES 1880 AUX ANNEES 1920)	16
Chapitre 1 : Du projet au chantier : la volonté d'une réalisation exceptionnelle à plus d'un titre	19
I. Aux origines du projet	20
A. Deux hommes et une société.....	20
a. Joannis Raclet (1843-1926)	21
• Un ingénieur aux origines modestes.....	21
• La problématique de l'eau à Lyon, un tournant dans la carrière de Raclet	24
b. Joseph-Alphonse Henry (1836-1913).....	27
• Le soyeux lyonnais.....	27
• Une personnalité complexe	29
c. La Société lyonnaise des forces motrices du Rhône	31
• La Compagnie lyonnaise d'électricité.....	31
• La Société lyonnaise des forces motrices du Rhône	34
B. L'énergie d'un fleuve pour l'électrification d'une grande ville : un symbole de l'innovation	37
a. Une ville à électrifier intensément.....	37
• La transformation de la structure industrielle lyonnaise.....	37
• Estimer la clientèle potentielle de la S.L.F.M.R.....	40
b. Un fleuve à canaliser	43
• Le Rhône, un fleuve divaguant entre Jons et Lyon	43
• La fixation de son cours.....	46
c. Innover pour réaliser la transition énergétique.....	48
• Des premières initiatives au projet final	48
• Les voyages d'étude et la recherche de savoirs-faires étrangers	51
C. L'acceptation du projet	55
a. Intervention étatique : la loi de 1892.....	56
• Les raisons d'une intervention de l'Etat.....	56
• L'obtention de la loi du 9 juillet 1892.....	58

b.	Oppositions et résistances	59
•	Gaz de Lyon, un fervent concurrent.....	60
•	La presse et Jonage	63
II.	Les divers aménagements du canal	67
A.	Ingénieurs et architectes.....	68
•	Albert Tournaire (1862-1958) : un architecte pour la façade	70
•	Les principaux ingénieurs de Jonage	71
B.	Les aménagements de la dérivation	74
a.	Prise d'eau et canal d'amenée	76
•	Musoir	76
•	Barrage de Jonage	77
•	Déversoir	82
•	Réservoir	82
c.	Voies de communication et ponts	84
C.	L'usine-barrage de production.....	86
d.	L'architecture de l'usine-barrage	87
b.	Installation hydraulique et électrique de l'usine-barrage.....	89
Chapitre 2 : Le canal de Jonage, un producteur d'images et objets patrimoniaux : ou la volonté de léguer cette culture de l'exceptionnel		
I.	Le canal de Jonage à travers les Expositions	97
A.	L'Exposition Universelle de Lyon de 1894.....	98
a.	L'objet de cette Exposition	98
b.	Jonage s'affiche à l'Exposition de Lyon	102
B.	Autres Expositions.....	106
a.	Exposition internationale d'électricité de Marseille de 1908	106
b.	L'Exposition internationale urbaine de Lyon de 1914.....	112
II.	Premières images du canal et de l'usine de Cusset	117
A.	Le canal de Jonage : un des premiers acteurs du septième art !.....	118
a.	Les frères Lumière et les débuts du cinématographe	118
b.	Les films du chantier	120
B.	Un chantier exceptionnel vu au travers de la photographie	124
a.	Deux fonds photographiques	125
b.	Le chantier en fonctionnement.....	136
•	Une « marée humaine » à Jonage.....	138

• La « vie de chantier »	141
• Le machinisme.....	143
C. Les autres vecteurs de mise en scène du canal	147
a. Affiches et objets commémoratifs	147
• L’affiche Tamagno	147
• L’objet commémoratif.....	153
b. Le canal de Jonage et les cartes postales anciennes.....	155
• Un corpus de 150 cartes postales anciennes	155
• Difficultés méthodologiques relatives à l’étude de cartes postales	158
• L’usage et le discours de la carte postale.....	160
c. Des manques ou faiblesses.....	161
Chapitre 3 : Les débuts de l’exploitation : l’électricité au service du développement économique et territorial.....	164
I. De l’électricité pour l’agglomération lyonnaise	165
A. L’installation d’un réseau de distribution	167
a. Les inspirations étrangères	167
b. L’industrie lyonnaise et l’électricité	173
• L’électricité de la S.L.F.M.R. et le petit atelier textile	179
• L’industrie électrique	182
• L’industrie automobile	185
• L’industrie chimique.....	187
• Jonage et les tramways	189
• L’éclairage électrique	190
c. Un réseau encore perceptible aujourd’hui	192
B. Cusset, une usine exceptionnelle ?.....	196
a. Situation internationale	196
b. La place de Cusset dans le paysage électrique et hydro-électrique français.....	198
c. Un modèle repris ?	202
C. Un site qui évolue.....	204
a. L’usine thermique : l’alliance de la houille noire et de la houille verte	206
b. Bâtiment des survolteurs – <i>Celibatorium</i>	209
c. L’énergie des Alpes à Cusset et développement spatial du site	211
• Cusset réceptionne l’électricité en provenance des Alpes : Viclaire	211
• Le développement des espaces dédiés au logement autour du canal	213

II. Fonctions multiples du site et attractivité des débuts	218
A. Un nouvel ensemble paysager	218
a. Les changements induits par la construction du canal de Jonage	218
b. Une urbanisation naissante : le cas de Villeurbanne	220
B. Appropriation du site par les usagers	223
a. Promenades, chasse et pêche	224
• Le rôle de la société concessionnaire.....	224
• L'Etat et la gestion de la chasse et la pêche sur le canal de Jonage	230
b. Premiers conflits d'usage	234
C. Les premières visites du chantier.....	239
a. Les visites du chantier et de l'aménagement en fonctionnement.....	239
b. La visite du président Millerand en 1921.....	244
DEUXIEME PARTIE : ENTRE MODERNISATION ET PREMIERS ELANS PATRIMONIAUX (DES ANNEES 1930 AUX ANNEES 1980).....	251
Chapitre 4 : De la modernisation à la nationalisation.....	254
I. Modernisation et évolution de l'aménagement	255
A. L'évolution de l'origine du canal : la construction du barrage de Jons.....	256
B. Modernisation de l'usine hydro-électrique : un réaménagement interne affectant peu son aspect extérieur originel.....	267
C. Une modernisation synonyme de nombreuses productions d'objets alors susceptibles d'être mis en valeur	273
II. Une nouvelle période productive en termes d'images.....	281
A. Deux films témoignages.....	281
B. Les images fixes.....	282
a. Les reportages photos du chantier de construction du barrage de Jons.....	282
• L'évolution du chantier à travers la photographie.....	283
• Un chantier perturbé par les crues	286
b. Le canal vu du ciel : le recours à la photographie aérienne	289
III. Une fin de période mouvementée peu propice à la préservation du patrimoine.....	295
A. La Seconde Guerre mondiale	295
a. La vie autour du canal pendant l'Occupation	295
• Occupation et protection des ouvrages et des hommes	295
• Lieu de ressources	297
b. Résistance et plaque souvenir.....	300
c. Fin de l'usine thermique et disparition du matériel.....	302

B.	La nationalisation	303
Chapitre 5 : Des débuts de la gestion du site par EDF au renouvellement de la concession		308
I.	EDF, acteur de la patrimonialisation du site ?.....	309
A.	Une nécessaire réorganisation dans la gestion du site	309
B.	L'émergence de la notion de patrimoine industriel et l'ouverture du site au public	317
a.	Patrimoine industriel et protections patrimoniales d'ouvrages hydro-électriques	317
•	La centrale de Jouques (E.D.F.)	323
•	La centrale André Blondel (C.N.R.).....	325
•	La centrale des Vernes (E.D.F.).....	325
b.	Ouverture du site à la visite	327
II.	De nouvelles mutations paysagères et évolution des fonctions du site.....	336
A.	Un espace de plus en plus urbanisé	336
B.	Environnement et loisirs nautiques : des notions de plus en plus présentes.....	348
a.	Mesures de protection de l'environnement	349
•	La préservation des espèces animales et végétales.....	349
•	Miribel-Jonage et la question de l'eau.....	355
b.	Canal, Grand Large et attractivité touristique.....	358
TROISIEME PARTIE : DU CENTENAIRE DE L'USINE À AUJOURD'HUI – LE CANAL DE JONAGE ET LES POLITIQUES D'AMENAGEMENT DE L'EST LYONNAIS (UN SITE ENTRE ESPACE NATUREL PERIURBAIN ET AMENAGEMENT À VOCATION INDUSTRIELLE À PRESERVER ET VALORISER) (DES ANNEES 1980 A AUJOURD'HUI).....		365
Chapitre 6 : Patrimoine et aménagement du territoire.....		367
I.	Le patrimoine naturel et industriel, un argument au service de	368
A.	L'eau comme fil conducteur.....	369
a.	Le retour des villes vers leurs fleuves	369
b.	La notion de patrimoine fluvial	373
B.	L'aménagement de l'Est lyonnais.....	375
a.	Le rapport ville-nature	375
•	L'Anneau Bleu.....	376
•	Le Parc de Miribel-Jonage	382
b.	Le Carré de Soie, un secteur en mutation portant l'attention sur l'usine de Cusset	384
II.	La commémoration et l'incertitude, deux facteurs d'émergence de nouveaux acteurs patrimoniaux autour de Cusset.....	389

A.	Négocier une nouvelle concession.....	389
a.	Un long processus	389
b.	Les compensations	395
B.	Les nouveaux acteurs patrimoniaux	398
a.	Le monde associatif.....	398
b.	L'intérêt des collectivités territoriales pour ce patrimoine.....	404
C.	Les 100 ans de la centrale	405
Chapitre 7 : Préservation et mise en valeur d'un site toujours en activité.....		411
I.	Le patrimoine de l'électricité et de l'hydro-électricité.....	411
A.	Généralités et exemples.....	412
a.	Généralités	412
b.	Les exemples	415
•	Le canal de Lachine	415
•	La Cité de l'énergie à Schawinigan	417
B.	E.D.F. et son patrimoine hydro-électrique.....	420
a.	Des initiatives sur d'autres sites E.D.F.....	420
•	Le Bazacle	421
•	Mise en valeur du patrimoine hydro-électrique des hautes vallées de Savoie .	424
b.	Des lieux de communication et de médiation culturelle : les musées et C.I.P.	427
•	Les Centres d'Information du Public	427
•	Musées et Espaces d'exposition.....	429
II.	Concilier patrimoine et maintien d'une production hydro-électrique performante.....	436
A.	Le canal de Jonage aujourd'hui	436
a.	Un aménagement producteur d'électricité	436
b.	La perception actuelle de l'aménagement par ses usagers	442
B.	Collecte et préservation des ressources patrimoniales	446
a.	Travail de collecte et de préservation réalisé avant cette étude	446
•	Fonds déposées aux archives départementales du Rhône	446
•	Documents de l'Institut Lumière.....	449
b.	Travail de collecte et de préservation réalisé au cours de cette étude	450
C.	Mises en valeur	452
a.	De nombreuses études et projets.....	452
b.	Les actions réalisées	454
•	Visites du site	455

• La navette solaire	458
• Expositions et prêts d'objets	460
• Mise en lumière.....	461
• Ouvrages.....	463
CONCLUSION GENERALE	468
ANNEXES.....	474