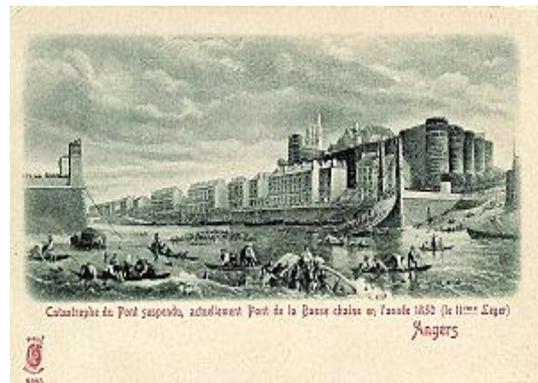
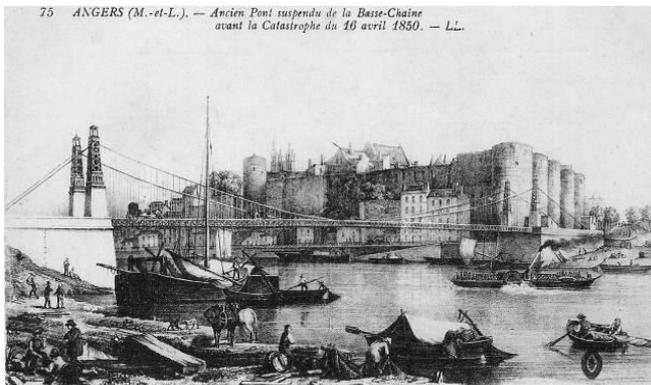


Le pont de Basse-Chaîne à Angers, construit de 1835 à 1838 était un des premiers ponts en "fils de fer", c'est-à-dire : suspendus. Le 16 avril 1850, il fut le théâtre d'une catastrophe qui a marqué les esprits. Mais laissons la parole à un témoin.

## I - Relation des faits par le caporal-fourrier Charles Duban du 11<sup>e</sup> régiment d'infanterie légère, 3<sup>e</sup> bataillon

En avril 1850, le 11<sup>e</sup> régiment d'infanterie légère est transféré de Rennes à Marseille pour un embarquement à destination de l'Algérie. Son itinéraire a prévu une étape à Angers.



« Mon bataillon le 3<sup>e</sup>, avec lequel marchait l'état-major, formait une colonne commandée par le lieutenant-colonel S. Cette colonne devait arriver dans la matinée à Angers. Les fourriers desquels je faisais partie, étaient selon l'habitude à l'avant-garde avec quelques hommes de corvée, pour aller chercher le pain à distribuer aux troupes et préparer le logement. Il faisait depuis le matin un temps exécrable ; une pluie diluvienne avait traversé nos vêtements, cependant tout était prêt pour l'arrivée du bataillon. Vers onze heures, il fut signalé et, à quelques minutes de la ville, la colonne fut arrêtée. On rectifia vivement les irrégularités de la tenue, le lieutenant-colonel fit mettre la baïonnette au canon et donna l'ordre de reprendre la marche par demi-sections. Avant d'entrer en ville, la colonne avait à traverser un pont en fil de fer d'une longueur de cent quarante mètres environ. Ce pont, placé sur la Maine, profonde de six à huit mètres à cet endroit, était très flexible, ballotait beaucoup et fut même l'objet de plaisanteries lorsque l'avant garde le traversa. Il était orné à chaque bout de deux pilastres en pierre formant obélisques.

La tête du bataillon s'engagea sur le susdit pont sans batterie ni sonnerie, et, lorsqu'elle fut arrivée à l'autre extrémité, c'est-à-dire lorsque presque toute la colonne se trouva sur le tablier, un épouvantable craquement se fit entendre : l'extrémité du tablier du côté de la ville venait de se rompre ! L'élasticité fit plonger cette extrémité d'abord, puis le poids énorme des hommes et des chevaux bousculés fit casser et déverser complètement ledit tablier qui, par suite de ce mouvement, lança dans la rivière tous les malheureux soldats qui se trouvaient dessus.

Rien, non, rien ne peut donner une idée de cette effroyable catastrophe. Je le répète, les hommes avaient sac au dos, la baïonnette au bout du fusil. Ils furent jetés pêle-mêle, renversés les uns sur les autres, tombant d'une douzaine de mètres de hauteur et d'une vingtaine de pieds d'eau !

Pour comble de malheur, plusieurs des pilastres en pierre des extrémités du pont tombèrent sur ces malheureux en les mutilant d'une façon horrible. Depuis le deuxième ou le troisième rang des

*musiciens jusqu'à l'avant-dernière demi-section des voltigeurs, c'est-à-dire des derniers du bataillon, tout tomba à l'eau !*

*La jument du lieutenant-colonel sauta dans la Maine au moment où le pont fléchissait, son cavalier restant dessus ; on les retira tous deux quelques instants après, contusionnés mais sains et saufs.*

..

*J'ai vu dans ma carrière, bien des évènements de guerre, des catastrophes terribles, des magasins à poudre sauter, des sièges, des assauts, etc., mais jamais, non, jamais je n'ai vu un tableau aussi horrible, aussi navrant !*

*Dès le premier moment, ceux qui se trouvaient là, indemnes, s'ingénierent à organiser le sauvetage. On sonna le tocsin en ville, on battit la générale. La garnison d'Angers accourut, et, en employant tous les moyens possibles, on retira les malheureuses victimes, que les habitants s'empressèrent de recevoir et de soigner.*

*Malheureusement pour plus de trois cents d'entre elles les secours étaient inutiles ! Je m'empresse de signaler ici le généreux et dévoué concours apporté par toute la population de la ville, ainsi que par les troupes de la garnison ; les uns et les autres ont mérité les plus grands éloges en cette triste circonstance.*

*On retirait de cette sinistre rivière des grappes humaines de deux à plus de vingt cadavres, crispés, soudés les uns aux autres, d'aucuns n'ayant plus qu'une partie de la tête, d'autres perforés par les baïonnettes ou ayant, qui un bras, qui une jambe arrachés ou écrasés par la chute des pilastres, tous enfin mutilés et portant sur le visage les affres de cette mort terrible et imprévue.*

*Le bataillon perdit là sept officiers et à peu près trois cent quatre-vingts hommes de troupe ; presque tous les autres étaient blessés ou contusionnés. Naturellement ceux qui échappèrent à cet affreux événement restèrent à Angers pour rendre les derniers devoirs à leurs camarades décédés, au fur et à mesure qu'ils étaient retirés du sinistre gouffre ; huit jours après, cette opération n'était pas terminée. Un des derniers retrouvés fut le sous-lieutenant porte drapeau C. Ce brave officier tenait encore au fond de l'eau le précieux emblème qui lui avait été confié !*

...

*Non, le lieutenant-colonel S., commandant la colonne, fut seul rendu responsable ; il commit l'imprudence impardonnable de laisser traverser le pont par ses troupes, réunies en demi-sections, sans les espacer et surtout sans rompre le pas. Cela se fait depuis cette époque, mais alors il n'existait aucune prescription réglementant les précautions à prendre en pareil cas».*

## **II – Les suites de la catastrophe**

### **Un pont faisant appel à des technologies nouvelles**

Le pont de Basse-Chaîne, inauguré le 9 septembre 1838, est un pont suspendu à câbles de fer sur des culées en moellon de schiste avec chaînes en pierre de taille et pylônes formés d'une base en calcaire appareillé et d'un obélisque en fonte.

Il est l'œuvre des ingénieurs Joseph Chaley et Théodore Bordillon qui ont réalisé d'autres ponts de même type dans la région dont celui de la Haute-Chaîne, à Angers également.

### **Un retentissement énorme**

La catastrophe, par son ampleur et sa brutalité a provoqué une très vive émotion dans le pays, attisée, de surcroît, par les passions politiques du moment. 222 soldats (226 selon d'autres sources) et 2 employés d'octroi (le passage était soumis à une taxe), ont succombé. Les opérations de sauvetage, notamment la mise à l'eau des embarcations de secours ont été considérablement perturbées par la violence du vent.

Une commission d'enquête est immédiatement nommée et son rapport rendu public.

La solidarité nationale s'est immédiatement manifestée envers les victimes et leurs familles et le prince-président Louis-Napoléon Bonaparte, futur Napoléon III, se rendit à Angers en 1851 pour marquer sa compassion.

L'hommage aux victimes se traduit par l'érection d'une colonne funéraire au Cimetière de l'Est en 1853 et la pose d'une plaque commémorative sur l'actuel pont.



La colonne funéraire du Cimetière de l'Est portant sur son fût les noms des victimes



Inscription sur la base de la colonne

### Les causes de la catastrophe

La commission d'enquête met en avant la combinaison de plusieurs facteurs :

- les oscillations du tablier suspendu, provoquées par la tempête et amplifiées par le mouvement des soldats qui se sont portés d'un côté sur l'autre pour s'équilibrer ;
- la mise en résonance du pont provoquée par la troupe avançant au pas cadencé. Mais l'ordre de passer au pas sans cadence aurait été commandé à l'entrée du pont. Dans ce cas, a-t-il été compris de la troupe alors soumise à la fureur des éléments et à l'instabilité du pont ?  
La conjugaison des deux aurait aggravé le phénomène ;
- la rupture des câbles porteurs fragilisés par l'oxydation malgré la présence de chaux censée les préserver de l'humidité dans leur ouvrage de confinement.

### Le procès de 1851

Le procès, tenu rapidement en raison de l'émotion que la catastrophe a suscitée, ne permit pas d'établir clairement les responsabilités. Les ingénieurs ne furent pas mis en cause car l'ouvrage était conforme au cahier des charges et les essais de réception s'étaient avérés concluants. Ils étaient alors très impliqués dans l'équipement des voies de communication, les réseaux ferrés en particulier. J. Chaley avait une réputation internationale, il avait notamment construit les deux ponts suspendus de Fribourg, en Suisse qui faisaient référence : le Grand-èPont, le plus long du monde avec 273 m, et celui du Gottéron.

L'accident d'Angers ainsi que les deux accidents similaires survenus auparavant en Angleterre<sup>1</sup>, entraîna une désaffection pour les ponts suspendus qui perdura plusieurs dizaines d'années. Chaley, quant à lui, y renonça pour se consacrer aux équipements portuaires, à Nantes, notamment.

### Les leçons tirées

La consultation d'ouvrages techniques tel le *Cours de ponts métalliques* par Jean Resal<sup>2</sup>, professé à l'Ecole nationale des Ponts et Chaussées montre que cette catastrophe a fait l'objet d'études approfondies par les ingénieurs des Ponts et Chaussées qui, la résistance des matériaux ayant considérablement progressé à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, reprennent la construction de ponts suspendus.

<sup>1</sup> En 1831, le pont suspendu de Broughton près de Manchester s'était effondré au passage d'une unité d'artillerie avançant au pas cadencé, causant la mort de 40 soldats.  
En 1845 le déplacement latéral d'une surcharge avait entraîné la rupture du pont suspendu de Great Yarmouth. 79 personnes avaient été tuées.

<sup>2</sup> *Cours de ponts métalliques* Tome II - Troisième fascicule : Ponts en arcs et ponts suspendus - Librairie polytechnique Ch. Béranger - 1922 - Consultable sur le site « gallica » de la Bibliothèque Nationale de France.

Page 83 « **19. Limites de sécurité.** - On peut espérer que dans un avenir prochain des règles de standardisation fixeront d'une manière précise les qualités à exiger des fils d'acier, d'après leur destination, et les épreuves à leur faire subir, ainsi qu'aux barres destinées à la filière.

On pourra alors arrêter sans excès ni insuffisance des limites de sécurité convenables. Peut-être sera-t-on conduit, pour les ponts suspendus, à tenir compte, comme on le fait dans les constructions en acier laminé, de l'action dynamique des surcharges mobiles et du vent, mise en regard de l'effet statique de la charge permanente ».

Page 109 « **30. Massifs d'ancrage.** - Dans les ponts construits la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, le câble d'ancrage pénètre dans le massif par une galerie inclinée de faible diamètre. Son extrémité est bloquée dans la maçonnerie, avec certaines dispositions assurant la solidité de l'amarrage, que nous nous dispenserons de décrire parce qu'elles sont aujourd'hui tombées en désuétude. Souvent on a rempli le haut de la galerie d'entrée par de la chaux vive pour arrêter l'acide carbonique de l'air et préserver ainsi le câble contre l'oxydation. Cet espoir a été généralement déçu. La portion du câble emprisonnée dans la maçonnerie et par conséquent soustraite définitivement à toute visite et à toute vérification a été attaquée par la rouille, principalement au voisinage des cours d'eau dont les crues périodiques noyaient les fondations du pont. A la longue le câble complètement rongé finissait par ce rompre à l'amarrage et le pont s'effondrait. A la suite de plusieurs accidents, on a pris le parti de disposer l'ancrage de façon que le câble, partout découvert fut visitable en tous temps.

Les règlements militaires sur l'ordre serré prescrivirent plus explicitement le passage de la troupe au "pas sans cadence" avant d'aborder un pont.

## Pour conclure

Après la catastrophe, la ville d'Angers décida de reconstruire le pont de Basse-Chaîne, indispensable au développement de la ville. Son choix se porta, naturellement, sur un pont classique de 5 travées en pierre. Commencé en 1851, il fut inauguré en 1856.

Malheureusement, les progrès techniques n'ont pas pour autant éliminé tous les risques. Le pont de suspendu de Tacoma dans l'Etat de Washington aux Etats-Unis, long de 1822 m et haut de 142 m, inauguré le 1<sup>er</sup> juillet 1940, s'est effondré 4 mois plus tard sous les oscillations provoquées par un vent de 65km/h.

## BIBLIOGRAPHIE

Colonel Charles Duban – *Souvenirs militaires d'un officier français 1848-1887* - Paris - librairie Plon 1896

Archives départementales de Maine-et-Loire :

- Dossiers 1M7/32 et 1M9/1 : documents d'époque sur la catastrophe de Basse-Chaîne
- Auteur inconnu - *Catastrophe du pont de la Basse Chaîne* – SLND 1860 - référence BIB 681
- Théodore Tardif – *Le 16 avril 1850 ou relation de la catastrophe du pont de la Basse Chaîne et recherche sur les causes et circonstances qui ont amené sa chute* – Imprimerie de Lecerf 1851 - référence BiB 675
- Michel Lemesle - *La Maine et ses souvenirs* – Les Editions du Choletais 1984 - référence BiB 7602
- Olivier Biguet (collectif) - *Les Ponts d'Angers* - Editions du Patrimoine 1998 - référence BiB 10209