Conditions d’utilisation des contenus du Conservatoire numérique

1- Le Conservatoire numérique communément appelé le Cnum constitue une base de données, produite par le Conservatoire national des arts et métiers et protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle. La conception graphique du présent site a été réalisée par Eclydre (www.eclydre.fr).

2- Les contenus accessibles sur le site du Cnum sont majoritairement des reproductions numériques d’œuvres tombées dans le domaine public, provenant des collections patrimoniales imprimées du Cnam.

Leur réutilisation s’inscrit dans le cadre de la loi nº 78-753 du 17 juillet 1978 :

- **la réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur ; la mention de source doit être maintenue (Cnum - Conservatoire numérique des Arts et Métiers - http://cnum.cnam.fr)**
- **la réutilisation commerciale de ces contenus doit faire l’objet d’une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.**

3- Certains documents sont soumis à un régime de réutilisation particulier :

- **les reproductions de documents protégés par le droit d’auteur, uniquement consultables dans l’enceinte de la bibliothèque centrale du Cnam. Ces reproductions ne peuvent être réutilisées, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l’autorisation préalable du titulaire des droits.**

4- Pour obtenir la reproduction numérique d’un document du Cnum en haute définition, contacter cnum(at)cnam.fr

5- L’utilisateur s’engage à respecter les présentes conditions d’utilisation ainsi que la législation en vigueur. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d’une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

6- Les présentes conditions d’utilisation des contenus du Cnum sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

NOTICE BIBLIOGRAPHIQUE

Auteur(s)	**Poyet, Bernard (1742-1824)**
Adresse	**[Paris] (N°15, rue de Vaugirard) : Imprimerie de Plassan, [1820]**
Collation	**1 vol. ([4]p.-4 p. de pl. dépl.) ; 33 cm**
Nombre de vues	**8**
Cote	**CNAM-BIB Pt Fol Le 11**
Sujet(s)	**Ponts métalliques -- Dessins et plans -- 19e siècle Ponts métalliques -- Conception et construction -- 19e siècle Ponts en bois -- Dessins et plans -- 19e siècle Ponts en bois -- Conception et construction -- 19e siècle**
Thématique(s)	**Construction Matériaux**
Typologie	**Ouvrage**
Note	**Le document n'a pas de page de titre. Le brevet sur les "procédés de construction d'un pont en fer et en bois" dont il est question dans ce document a été déposé par Bernard Poyet en 1819. Date du document estimé d'après ce dépôt.**
Langue	**Français**
Date de mise en ligne	**11/06/2021**
Date de génération du PDF	**26/11/2021**
Permalien	**http://cnum.cnam.fr/redir?PTFOLLE11**

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

pr 8° Le 11 E

NOUVEAU SYSTÈME
DE PONT
EN BOIS ET EN FER FORGÉ,

COMPOSÉ

PAR M. POYET, ARCHITECTE, MEMBRE DE L'INSTITUT;

COMPARÉ AVEC LES PONTS ORDINAIRES

POUR LA DURÉE, LA SOLIDITÉ ET L'ÉCONOMIE.

Les avantages de ce nouveau système sont : 1° une très-grande solidité, puisque chaque arche peut porter le poids de 250,000 kilogrammes, sans qu'on ait besoin de faire des culées, toujours fort dispendieuses.

2°. Une très-grande économie dans sa construction, puisqu'il n'emploie que très-peu de bois et très-peu de fer. A l'appui de cette assertion, voici un exemple. Le pont du Jardin du Roi, qui a coûté 2,700,000 f., n'eût coûté, d'après ce nouveau système, que 700,000 f., et eût été plus solide.

3°. Sa force étant dans le bois qui porte et le fer qui tire, se trouve placée au-dessus du plancher du pont, ce qui dispense de faire des retombées d'arche cintrée, qui sont exposées à pourir, ou à être entraînées par les glaces dans les fortes débâcles, et d'élever un pont autant que lorsqu'il y a des arches cintrées.

4°. Ce pont n'est autre chose qu'un simple plancher soutenu par des haubans ou tirans en fer, dont les extrémités portent sur les deux quais.

5°. Il est d'une longue durée, en ce que les haubans qui le soutiennent ne sont pas sujets à pourir comme les bois qui forment les arches cintrées des ponts ordinaires.

6°. Il procure la possibilité d'écarter les piles de 40 à 50 mètres, ce qui économise les piles et facilite la navigation.

7°. Il est d'une exécution très-prompte, puisque les fers sont forgés à l'ordinaire, et qu'il ne faut qu'un léger échafaud pour le poser.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

8°. Les têtes du pont posant sur les piles sans occasioner de poussée, l'on peut réparer chaque travée l'une après l'autre et en très-peu de temps, tandis que pour les ponts ordinaires, on ne peut réparer une arche sans reconstruire le pont en entier, ce qui, en employant beaucoup de temps, interrompt le passage et occasione une dépense considérable.

9°. L'on peut faire lever une partie du plancher pour laisser passer les mâts des navires, avantage que ne présentent pas les anciens ponts.

10°. L'on peut construire quatre à cinq ponts en fer pour un pont en pierre de même dimension.

11°. Les ponts en bois ordinaires ne durent qu'environ trente ans, et les ponts en fer du nouveau système durent autant que les ponts en pierre ordinaires.

12°. Enfin, on peut le démonter à volonté, en ne laissant en place que les piles, avantage précieux sur les rivières des frontières dans les temps de guerre, ce qui éviterait à l'État des dépenses énormes, telles que celles qu'il a eues à faire pour la reconstruction de tous les ponts détruits dans la dernière guerre.

M. Poyet a eu l'honneur d'en présenter les modèles au Roi. Sa Majesté a daigné lui donner des éloges pour sa découverte, et a eu la bonté de lui dire : *Il ne faut pas être ingénieur ni architecte pour reconnaître la simplicité et la solidité de votre nouveau pont, ainsi que l'économie qui doit en résulter. Je souhaite, Monsieur, que vous l'utilisiez bientôt.* M. le maréchal duc de Tarente, qui était présent, ajouta que les corporations ne permettaient jamais l'exécution de ce qu'elles n'avaient pas inventé : c'est ce qui arrive à M. Poyet, dont le nouveau système de pont a été si généralement goûté, excepté par *le corps* de MM. les Ingénieurs des Ponts-et-Chaussées, qu'il a reçu de tous côtés une foule de demandes pour l'exécution de ponts d'après son système. L'opposition de MM. des Ponts-et-Chaussées a lutté contre l'avis auguste qu'il a cité plus haut, contre celui du Conseil des Bâtimens civils, de l'Athénée des Arts, de la Société royale académique des Sciences, des membres de l'Institut, et contre celui de plusieurs Ingénieurs des Ponts-et-Chaussées, que l'esprit de corps n'a pas aveuglés, et qui se sont plu non-seulement à reconnaître tous les avantages de ce système, mais encore qui se sont offerts à l'exécuter : mais vainement!

Si le corps de MM. les Ingénieurs des Ponts-et-Chaussées se refuse obstinément à ne pas en faire au moins un essai, alors M. Poyet sol-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

licitera du Roi l'autorisation de se soustraire à l'injustice de cette corporation; et si Sa Majesté daigne le permettre, on verra une grande quantité d'Architectes et d'Ingénieurs militaires rendre justice à ce nouveau pont, en en construisant de toutes parts, selon les demandes réitérées accompagnées des éloges flatteurs, qui lui ont été faites.

La première gravure représente six palées de pont, depuis 12 jusqu'à 42 mètres, ayant chacune leurs haubans portant les têtes de pont, sur lesquelles pose le plancher.

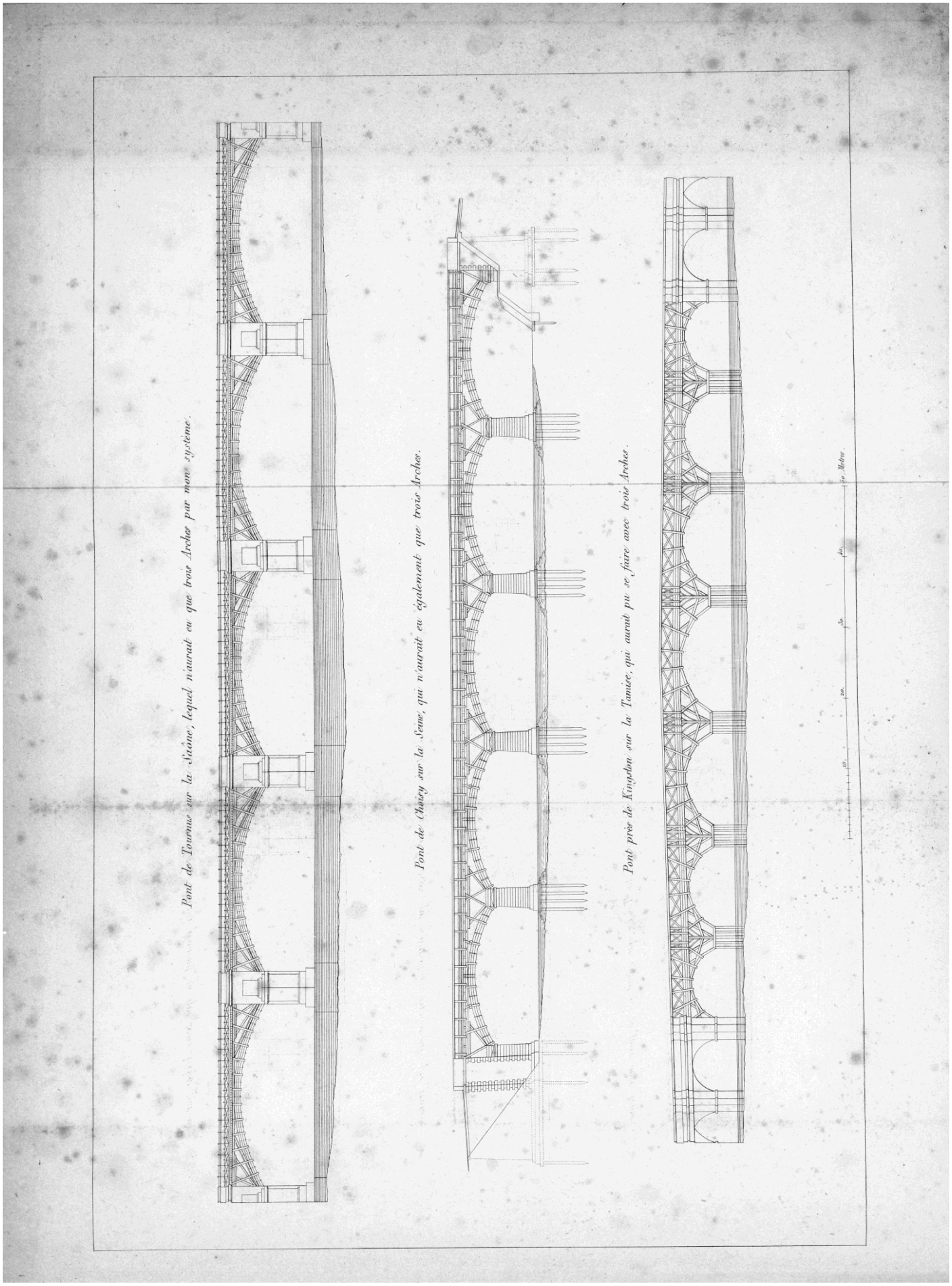
La deuxième gravure, composée de deux palées, fait voir la manière dont on peut lever une partie du plancher pour laisser passer les mâts des navires.

La troisième gravure représente un second système encore plus économique et aussi solide que le premier, sans avoir besoin de mâts ni de haubans, et dont l'explication est écrite sur la gravure.

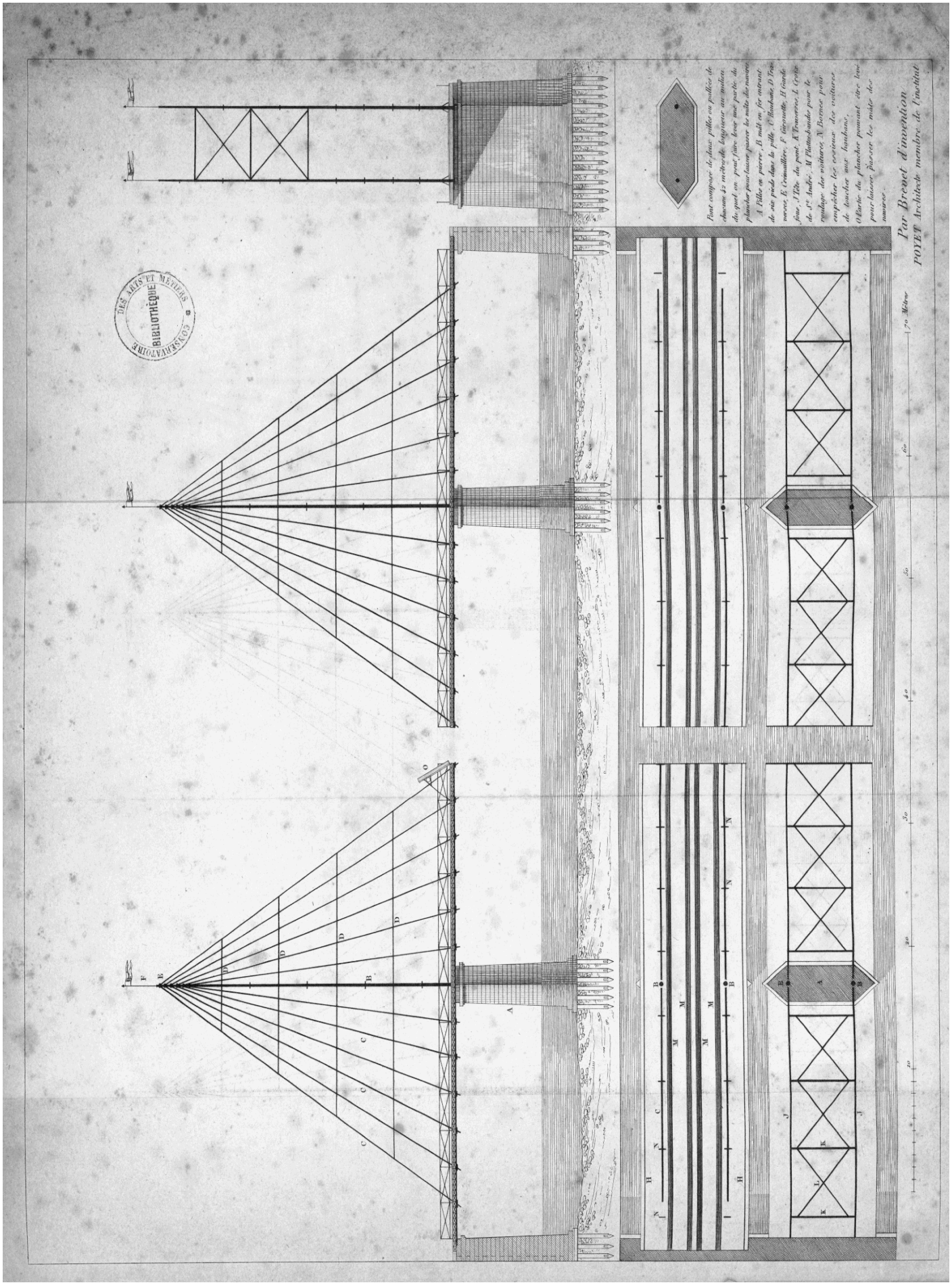
La quatrième gravure est composée des ponts de Tournus et de Choisy, et d'un pont construit en Angleterre, sur la Tamise, près de Kingston. Si ces ponts, qui présentent l'inconvénient des arches cintrées, eussent été construits d'après mon système, ils n'auraient eu que trois arches au lieu de cinq, et eussent été plus solides.

DE L'IMPRIMERIE DE PLASSAN, RUE DE VAUGIRARD, N° 15.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

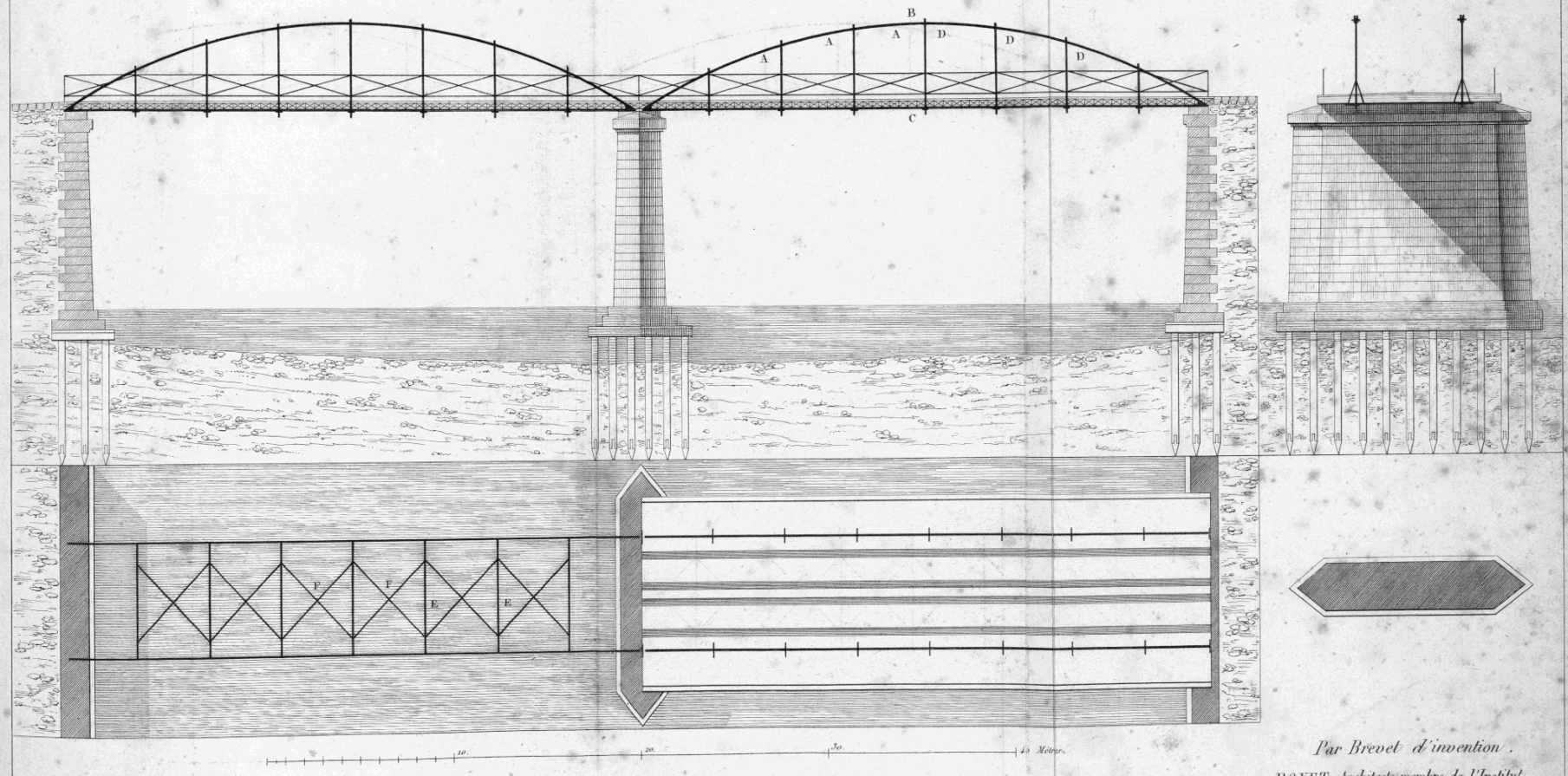


Droits réservés au Cnam et à ses partenaires



Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

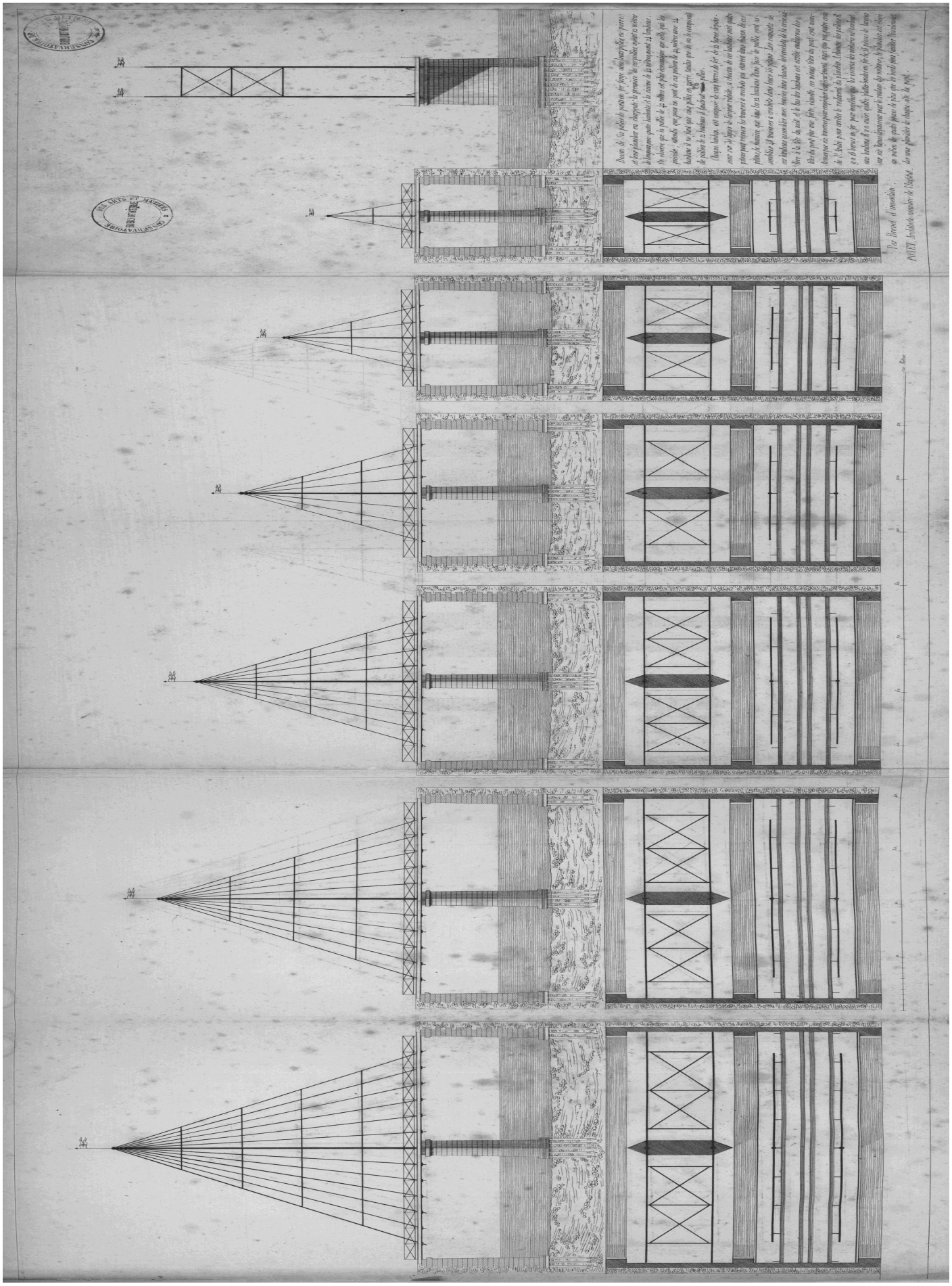
Deuxième Système de Pont en fer compris dans le Brevet d'Invention que M.r POYET a obtenu du Gouvernement pour quinze années, lequel est composé sans mâts et sans haubans. A chaque palée, les têtes du pont sont soutenues par deux cercles ou segments A formés par la courbe B, et la corde C, sur laquelle porte le plancher. Ces deux segmens sont encore liés aux barres B et C par sept montans D, formant moises assemblées avec fourchette dans leur courbe et leur corde. Ces mêmes montans sont encore assemblés dans les sept traverses du pont E, avec six croix de S.t André F, pour empêcher le roulement du plancher. Ce Second Système a le même avantage que le premier auquel il ne faut que de simples murs de quai au lieu de culées. Il réunit aussi celui de pouvoir réparer sans danger une seule travée, tandis que dans les ponts ceintrés ordinaires, si l'on veut réparer une arche, il faut les démolir toutes ce qui interrompt le passage pendant longtems, au lieu que dans mon pont en fer, si les bois du plancher sont préparés, il ne faut que deux ou trois jours pour les poser sur leurs têtes.



Par Brevet d'invention.

POYET Architecte membre de l'Institut.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires



Droits réservés au Cnam et à ses partenaires