



HAL
open science

Quand navigation rime avec inondation !

Saida Temam, Stéphane Grivel, Emmanuele Gautier

► **To cite this version:**

Saida Temam, Stéphane Grivel, Emmanuele Gautier. *Quand navigation rime avec inondation !*. Les Grands aménagements maritimes et fluviaux, Dec 2007, paris, France. ⟨hal-02013317⟩

HAL Id: hal-02013317

<https://hal.science/hal-02013317v1>

Submitted on 10 Feb 2019

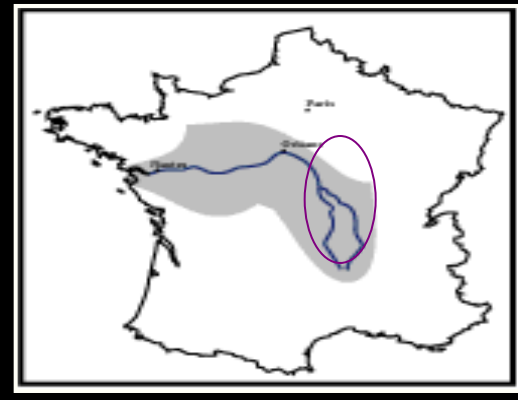
HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

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.

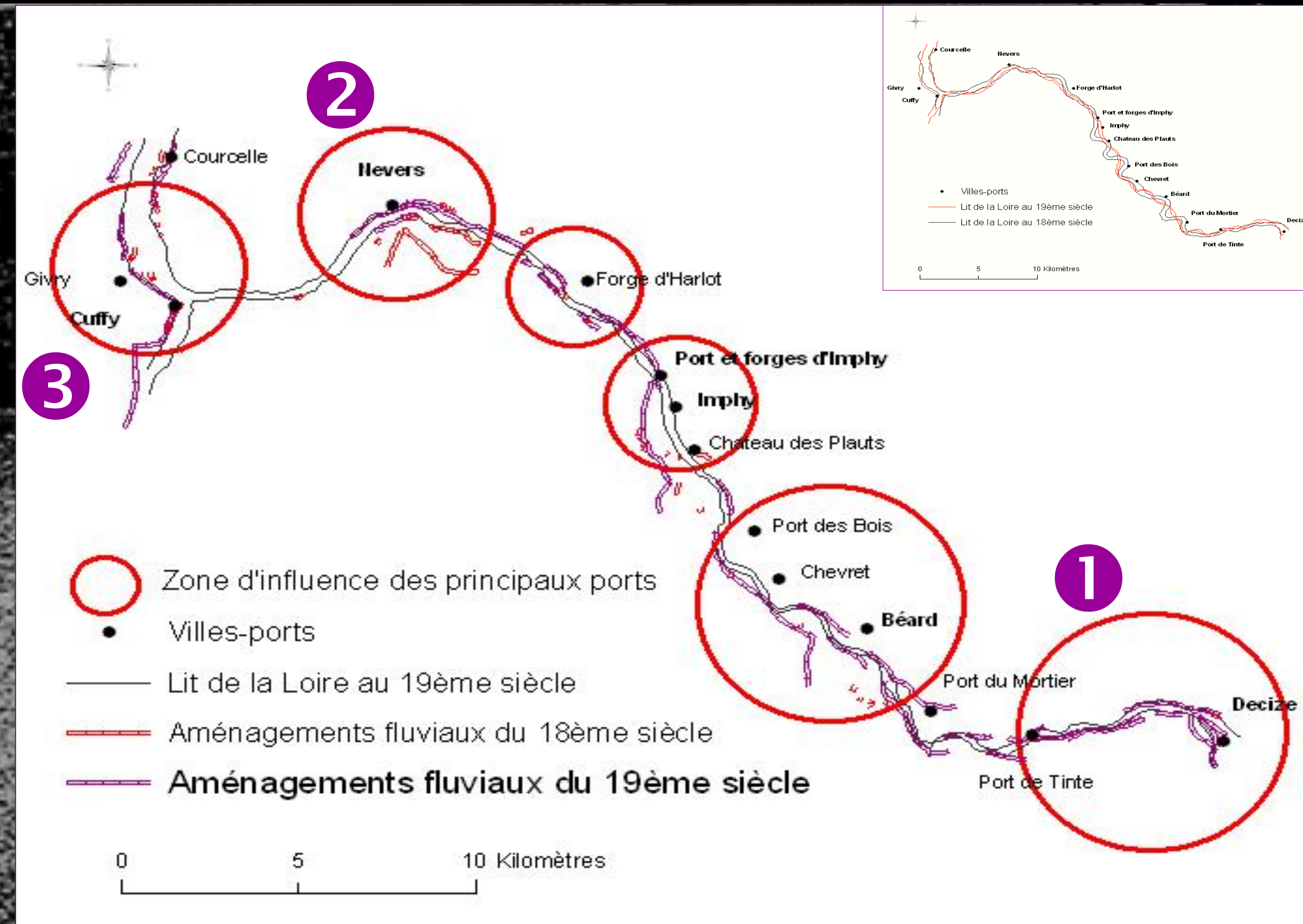


HAL Authorization

Quand navigation rime avec inondation!



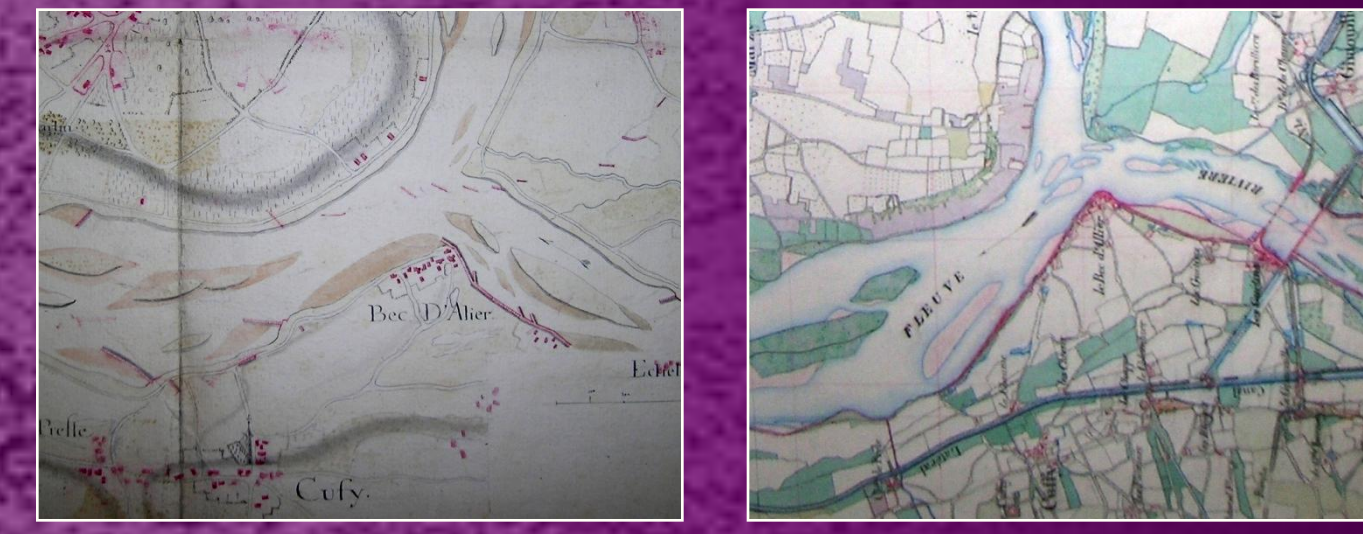
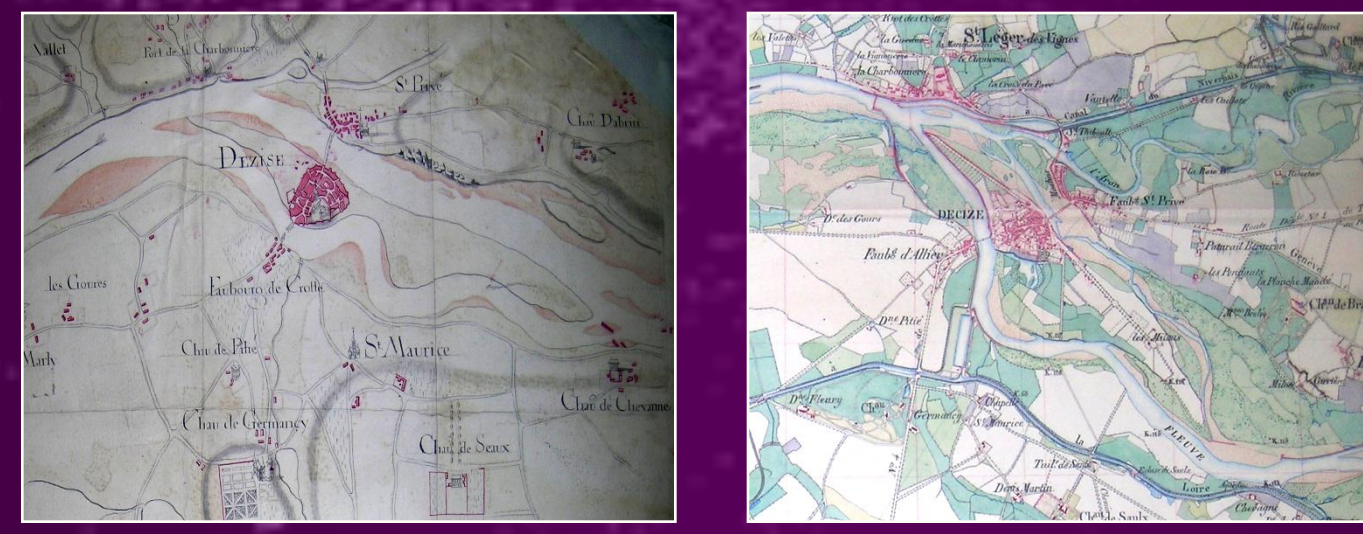
Le développement socio-économique de la région nivernaise s'est axé autour de la Loire, de l'industrie métallurgique et du commerce fluvial. Bois, métaux, faïences partaient du Nivernais pour être acheminés vers Orléans, Nantes et même Paris *via* le fleuve royal.



1

2

3



Évolution de l'aménagement portuaire de la Loire nivernaise du 18ème au 19ème siècle.

(Source: Arch.Nat.)

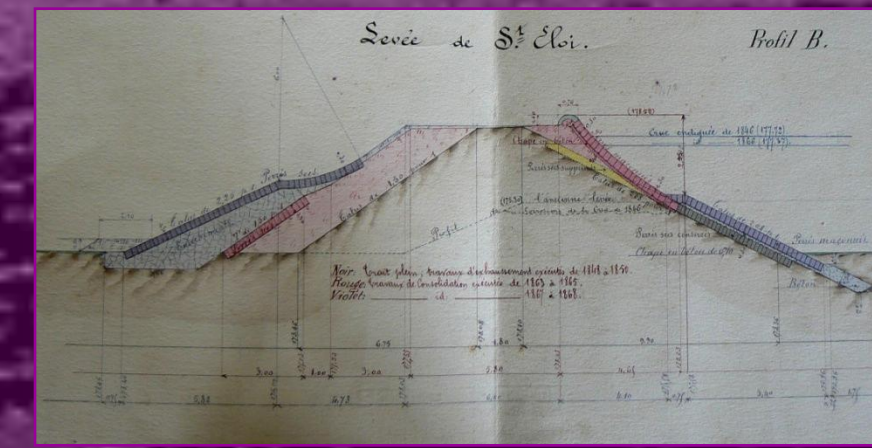
L'aménagement fluvial de la Loire au 18ème siècle montre que les ouvrages sont essentiellement dédiés à la navigation. Ceci dans le but d'optimiser l'exploitation économique du fleuve. Ainsi les infrastructures portuaires restent les principales cibles de l'aménagement. Dès la seconde moitié du 18ème siècle, ces mêmes ouvrages sont adaptés pour répondre au besoin de protection contre les crues.

Les levées longitudinales servant à rétrécir le lit du fleuve pour assurer un mouillage suffisant sont prolongées et surélevées pour servir de rempart contre les crues.

Aujourd'hui, inondation rime avec

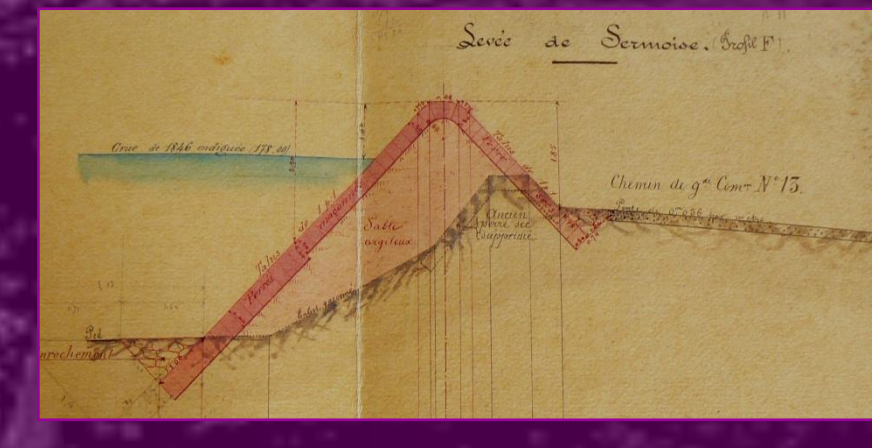
L'ingénieur de la Loire n'a eu de cesse de chercher la solution technique pouvant répondre à ces besoins contradictoires: celui de maintenir ce «canal naturel», qu'est la Loire, pour la navigation tout en réduisant la vulnérabilité du territoire ligérien en empêchant l'explosion des levées sous l'effet de la forte pression des eaux de crue. Depuis le 18ème siècle, les techniques se succèdent appuyées par une perception du risque d'inondation et une vision du fleuve propre à chaque génération d'ingénieur relative au savoir sur les eaux qui se transmet et se constitue de façon empirique. La similitude des principes d'aménagement qu'ils exposent au fil des crises environnementales de la période sont le reflet de cet héritage technique et de cette volonté de perfectionner.

Typologie de l'aménagement



Levées de protection contre l'affouillement de la berge

(Source: Archives du Service de Navigation de Decize.)



Levée de protection des terres contre la crue



Épi : ouvrage utilisé au 18ème siècle pour repousser les eaux vers le milieu du lit et éviter l'érosion de la berge

(Source: Arch.Nat.)

une crue
1760

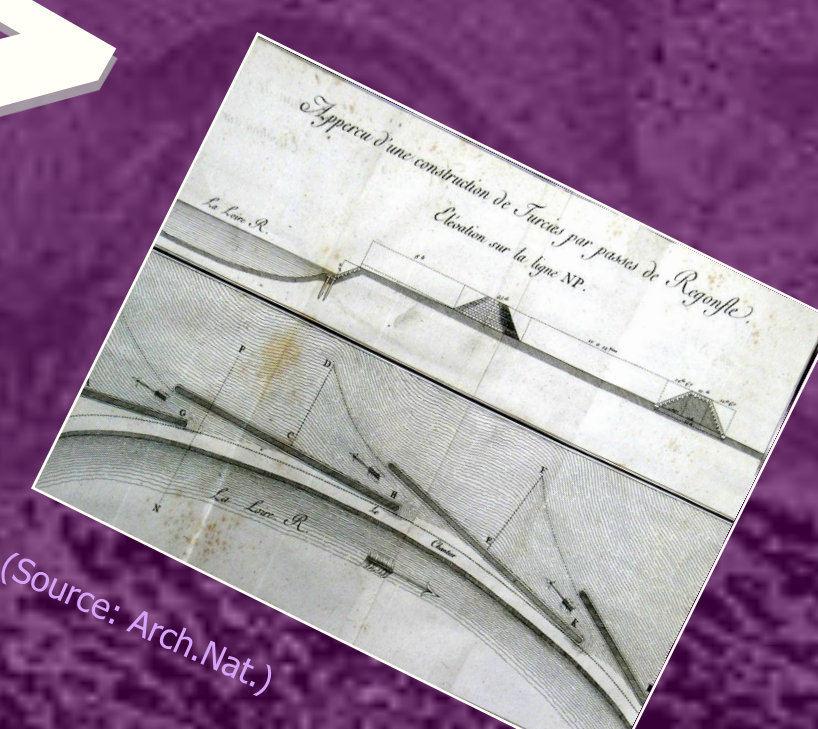
Jusqu'à la fin du 18ème siècle, les principes d'aménagement des ingénieurs Boucquet et Rémorin sont tournés sur l'endigement continu de l'ensemble du cours avec la création de zones de décharge laissant ainsi un champ d'expansion (espace de liberté) pour les fortes eaux.



(Arch. De l'Ecole Nat. des Ponts et Chaussées)



(Arch. De l'Ecole Nat. des Ponts et Chaussées)



(Source: Arch.Nat.)

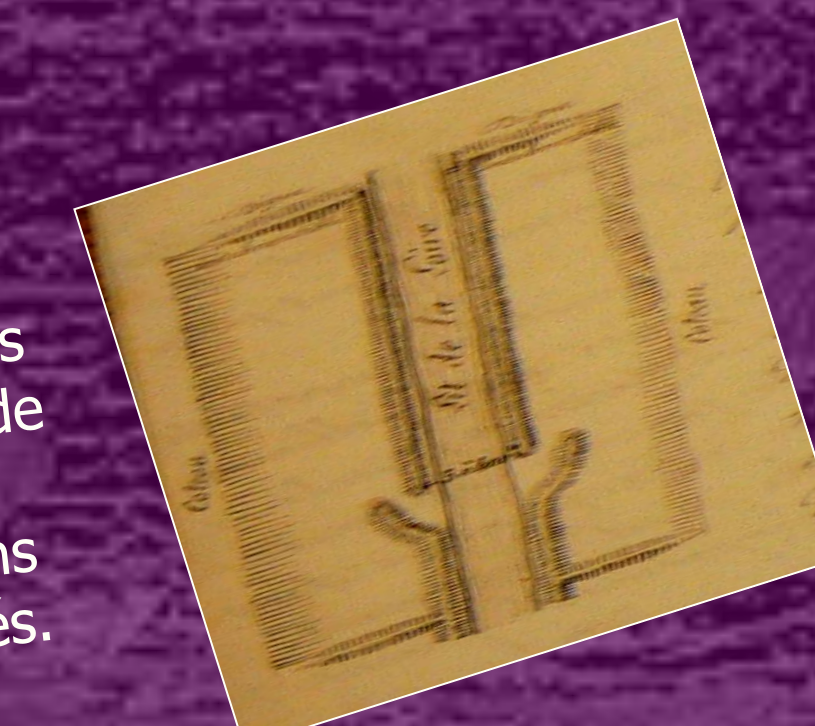
Digues par passes de regonfle envisagées par l'ingénieur Aubry suite à la crue de 1790. Un projet qui n'a pas vu le jour car trop coûteux.



(Source: BNF)

1846

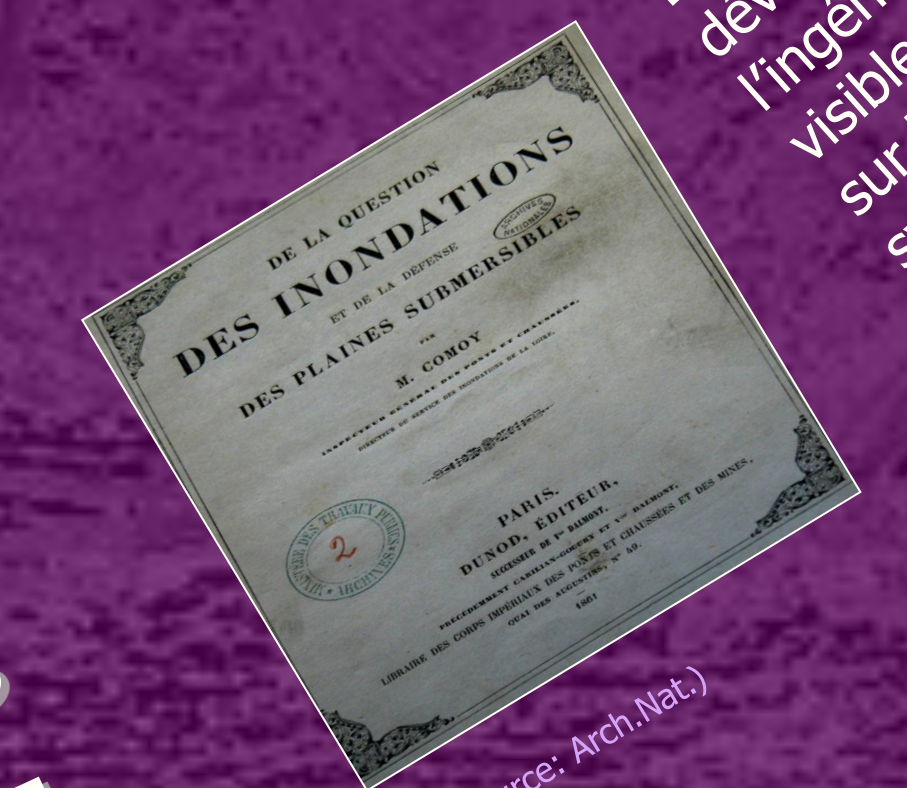
Avantage du système des demi-polders : accumulation des eaux dans un système de réservoirs dont l'ouverture est faite dans les levées tandis que leur capacité de réserve des eaux de crue se trouve à l'arrière des levées dans des champs ou espaces réservés. Ce système a été proposé par l'inspecteur divisionnaire M. Brière de Mondétour suite à la crue de 1846.



(Source: Arch.Nat.)

1856

une réponse technique



(Source: Arch.Nat.)

Le système des déversoirs de l'ingénieur Comroy, visibles actuellement sur la Loire, sont la synthèse des précédents aménagements refusés à leur époque.



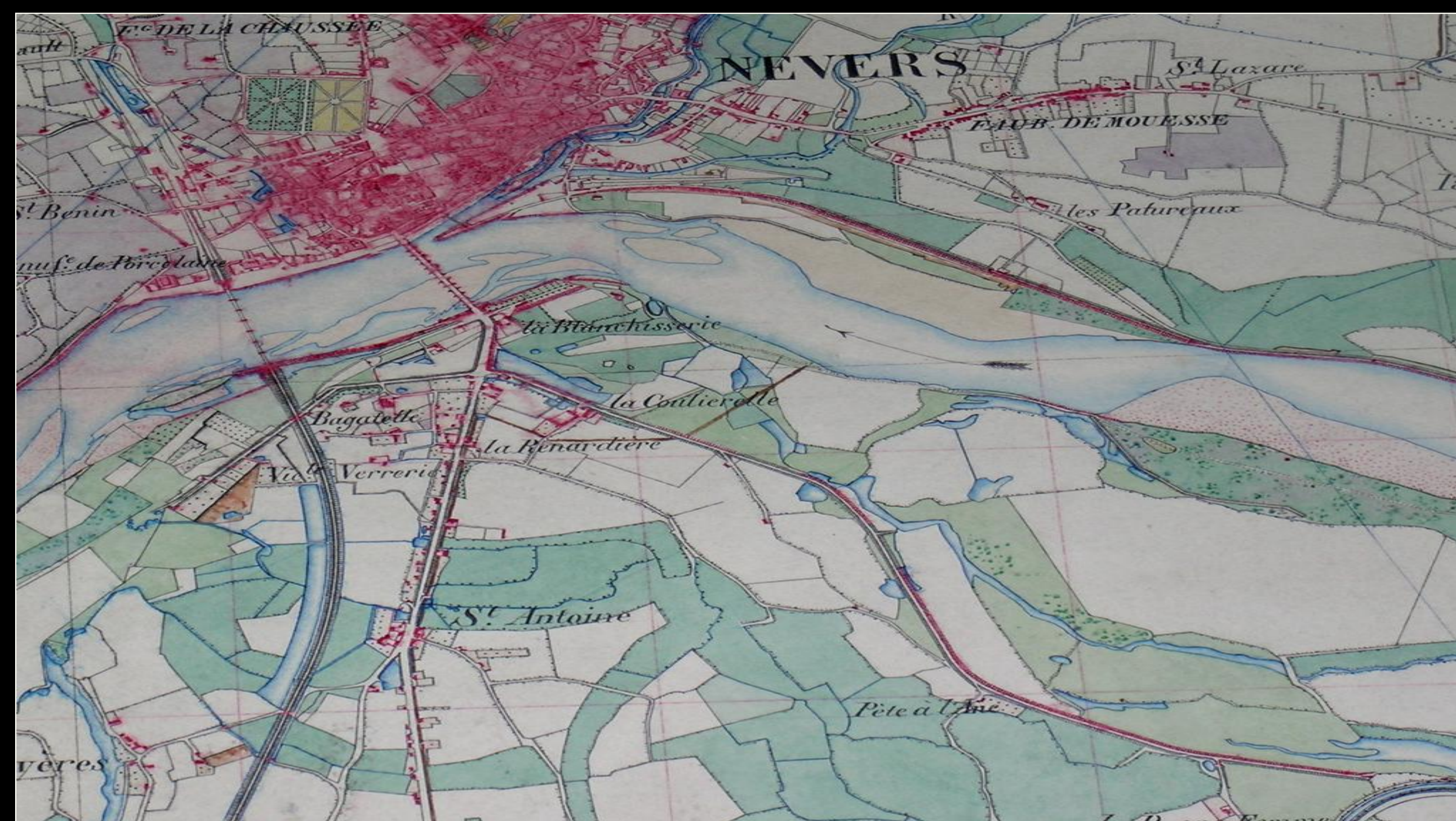
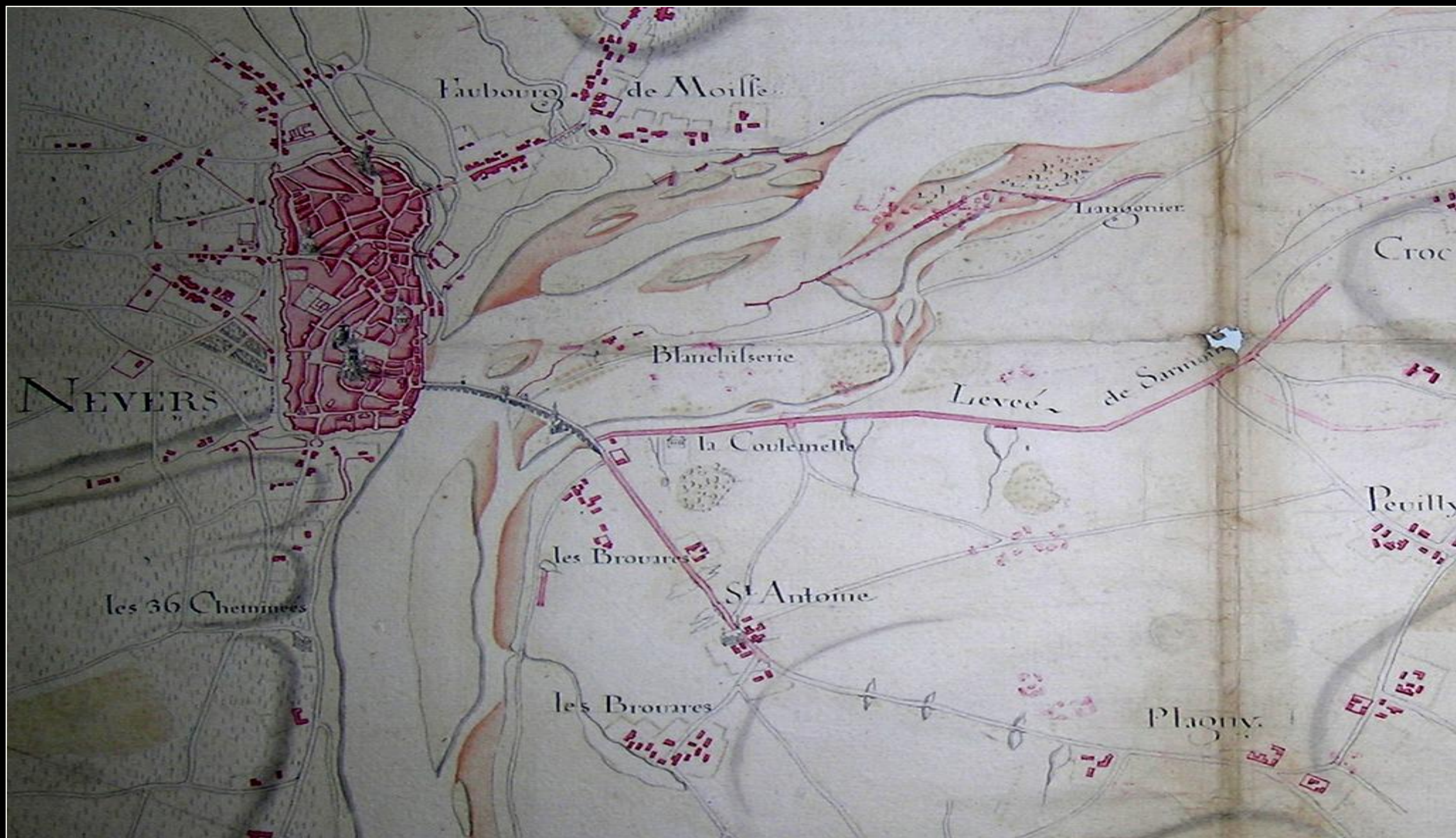
(Source: Arch.Nat.)

1866

① Decize



② Nevers



③ Bec d'Allier

