

# La Machine de Marly

## ANNEXE - 3

### Table des matières

Préambule :.....	2
L'eau en banlieue de Versailles :.....	3
1663 – Lac de Clagny :.....	4
1666 – La grotte de Tédrys :.....	6
1668 – 1674. Détournement des eaux de la Bièvre :.....	6
1673 - L'idée d'un canal depuis la Loire est abandonnée :.....	6
1675 – 1678. Création et captage des étangs de Trappes et de Bois d'Arcy :.....	7
Juin 1673 :.....	7
1680 – 1685. Les étangs inférieurs :.....	7
1683 – 1685. Les étangs supérieurs :.....	7
La machine de Marly :.....	8
1678 – 1685. Pompage de l'eau de la Seine :.....	8
Juin 1679. Début de construction :.....	8
L'aménagement de la Seine entre Bezons et Marly-le-Roi :.....	8
1680 – Essais du moulin de Palfour :.....	10
1681 – 1684. La fantastique machine de Marly :.....	10
La « 8e merveille du monde » :.....	13
Faire monter l'eau de la Seine depuis Bougival à Versailles :.....	14
Les pompes :.....	15
L'énergie et la commande mécanique :.....	15
L'Eure, ultime tentative :.....	16
1685 – 1688 (le canal Louis XIV):.....	16
Larris à Berchères-La-Maingot :.....	17
Aqueduc de Maintenon :.....	17
Après Louis XIV :.....	19
Ce qu'il reste de la machine de Marly :.....	19
Ce qu'il faut retenir :.....	21

## Préambule :

De quoi parle-t-on ? Pourquoi ? Le Défi de l'eau à Versailles ? La 8<sup>ème</sup> merveille ?

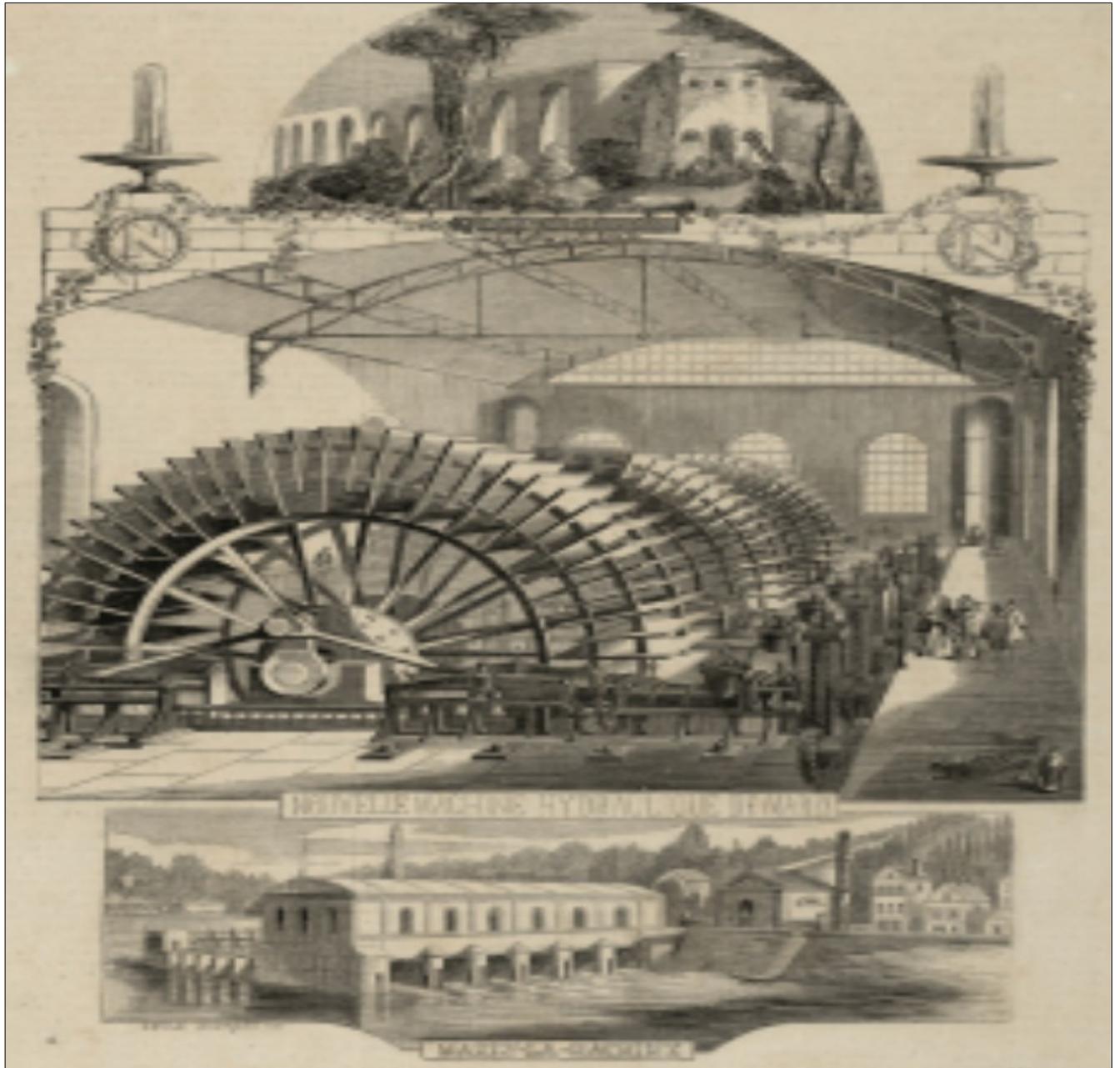
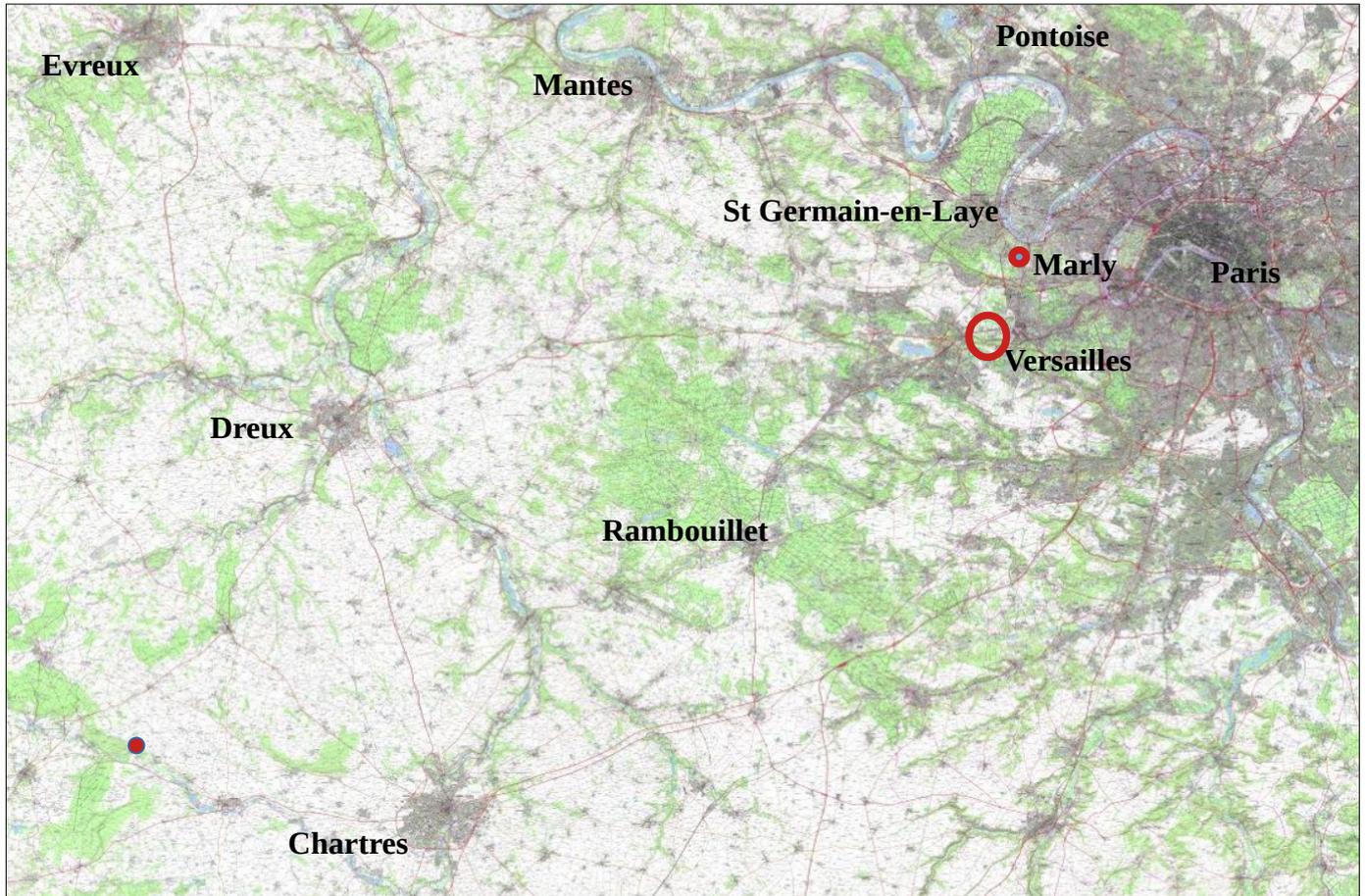


Illustration de la machine de Marly-le-Roy

# L'eau en banlieue de Versailles :

La machine de Marly faisait partie des installations très complexes qui alimentaient en eau les bassins et fontaines du château de Versailles situé à l'ouest de Paris.



L'origine de la machine de Marly peut certainement être attribuée à l'ambition du Roi Soleil, de faire de Versailles le domaine le plus splendide qui soit.

Rappelons ici que le Roi Soleil, Louis-Dieudonné est né le 5 septembre 1638 à **Saint-Germain-en-Laye**, à l'ouest de Paris, sur la voie royale, route de Paris à Cherbourg, la Nationale 13... et, il est mort le 1<sup>er</sup> septembre 1715.

Ce ne fut qu'au début de son règne personnel (après la Fronde et la mort de Mazarin) que Louis XIV commença à son tour à séjourner à Versailles.

Débutés en 1661, les travaux vont durer 38 ans et coûtèrent très cher.

« **Versailles**, lieu ingrat, triste, sans vue, sans bois, sans eaux, sans terre, parce que tout est sable mouvant et marécage, sans air, par conséquent qui n'est pas bon. »

Certains étangs sont même qualifiés « *d'étangs puants* ».

Les souhaits du Roi sont exhaussés et vers les années 1670, Versailles est la résidence officielle de la Cour. Loger plus de 5 000 personnes demande un débit d'eau phénoménal. En effet, le château de Versailles, ancien pavillon de chasse au beau milieu d'une forêt, est situé en hauteur, loin de toute source d'approvisionnement en eau.

Maintenant installé, Louis XIV aime à se promener dans son grand jardin à Versailles où il a fait construire une multitude de bassins, fontaines, bosquets aquatiques et jets d'eau, mais pour lesquels il faut acheminer une énorme quantité d'eau. A la fin du règne de Louis XIV, les jardins comptaient 1 600 jets d'eau, soit quatre fois plus qu'aujourd'hui. Cela entraînait une consommation d'eau de 6 300 mètres cube par heure. **Il y avait une ruse** pour économiser l'eau, au coup de sifflet, on actionnait les fontaines quand le roi arrivait, et on les éteignait au deuxième coup de sifflet, quand le roi était passé. Aujourd'hui encore, on estime que la consommation d'eau pour alimenter les bassins et les fontaines tourne autour de 3 000 mètres cube d'eau à l'heure.

Le site choisit est une zone marécageuse loin de toute source importante d'eau vive.

L'approvisionnement sera une préoccupation constante dès le début des **aménagements** des jardins. Il faudra donc d'importants travaux hydrauliques pour aller chercher l'eau toujours plus loin, **travaux qui ne seront jamais terminés.**

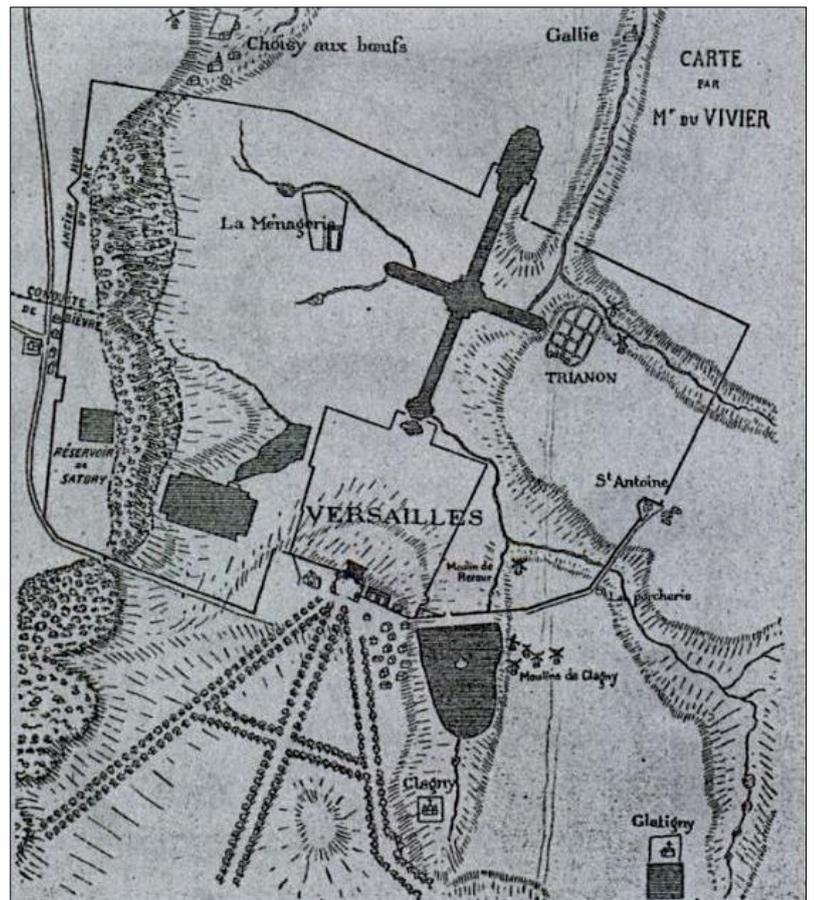
La création des installations hydrauliques destinées à alimenter le parc peut être répartie en plusieurs phases.

### 1663 – Lac de Clagny :

En 1663, les eaux des alentours immédiats du château sont collectées dans l'**étang de Clagny** et amenées vers le parc par aqueduc grâce à des moulins puis des pompes. L'étang, aujourd'hui disparu, était situé dans le prolongement du château de Clagny, construit pour Madame de Montesquieu, favorite de Louis XIV. Une pompe tire l'eau du lac de Clagny par une pompe mue par un cheval et alimente un réservoir de 100 m<sup>3</sup>.

En 1663, le Vau construisit un édifice appelé « grande pompe » composé d'un corps central abritant les pompes et flanqué de deux bâtiments circulaires destinés à recevoir l'eau. L'installation mécanique construite par Joly comprenait quatre pompes actionnées par deux manège à chevaux. On trouve ainsi le premier principe d'alimentation en eau des bassins **par gravitation comme encore actuellement.**

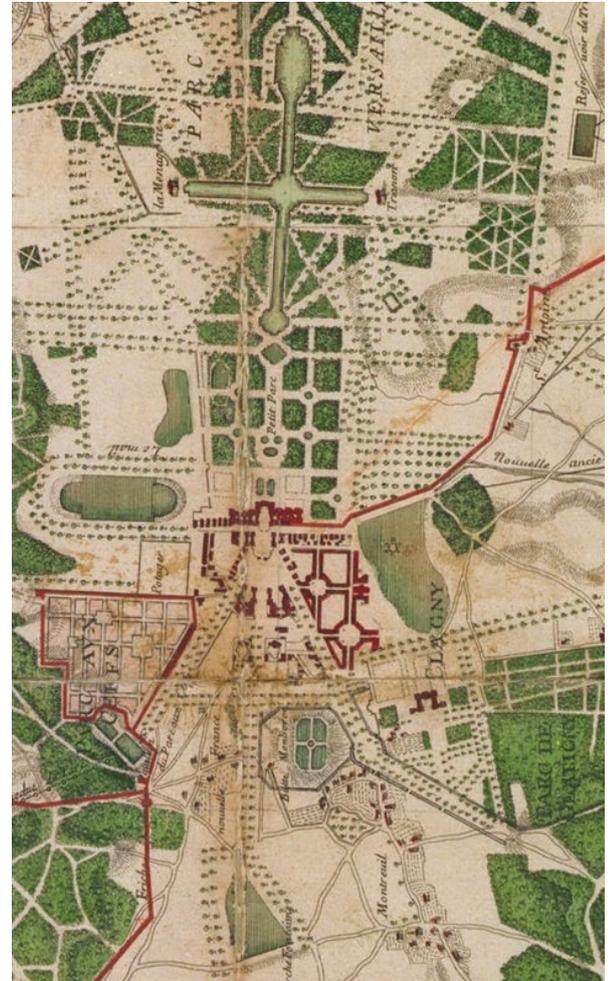
La pompe de Joly fut ensuite aidée par trois moulins à vent que le Vau fit bâtir au bord de l'étang de Clagny.



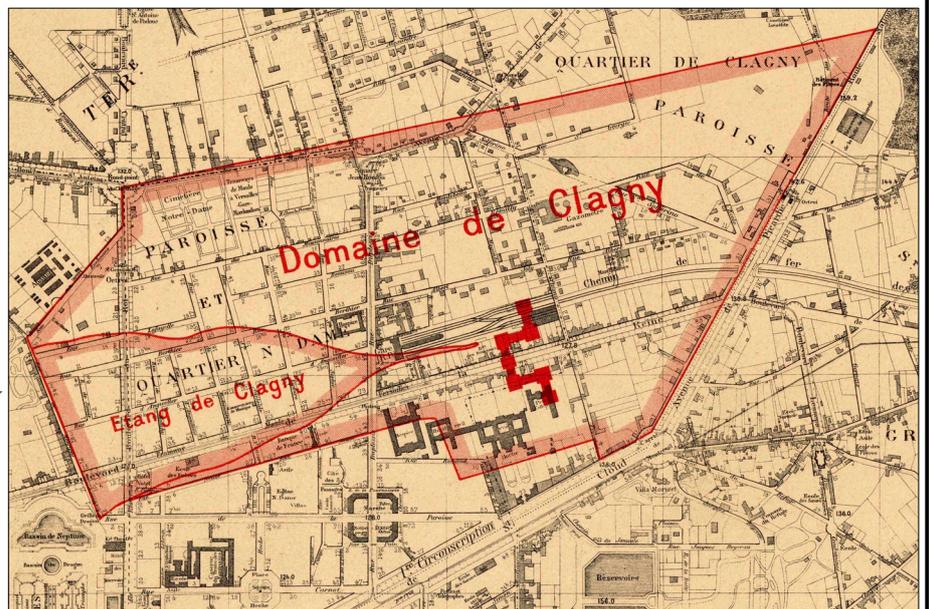
Enfin on construisit un système de retour sur la base d'un moulin permettant de renvoyer l'eau des bassins à l'étang.

Les fontainiers vont édifier 3 ans plus tard un grand réservoir de 580 m<sup>3</sup> au dessus de la nouvelle **grotte de Téthys**. Ils font également construire 6 moulins à vent qui puisent l'eau dans l'étang de Clagny par une chaîne à godets et la mette ainsi à une hauteur suffisante pour l'acheminer sur les terrasses nord du château.

Le roi inaugure le 17 août 1663 les premières « Grandes eaux » de Versailles.



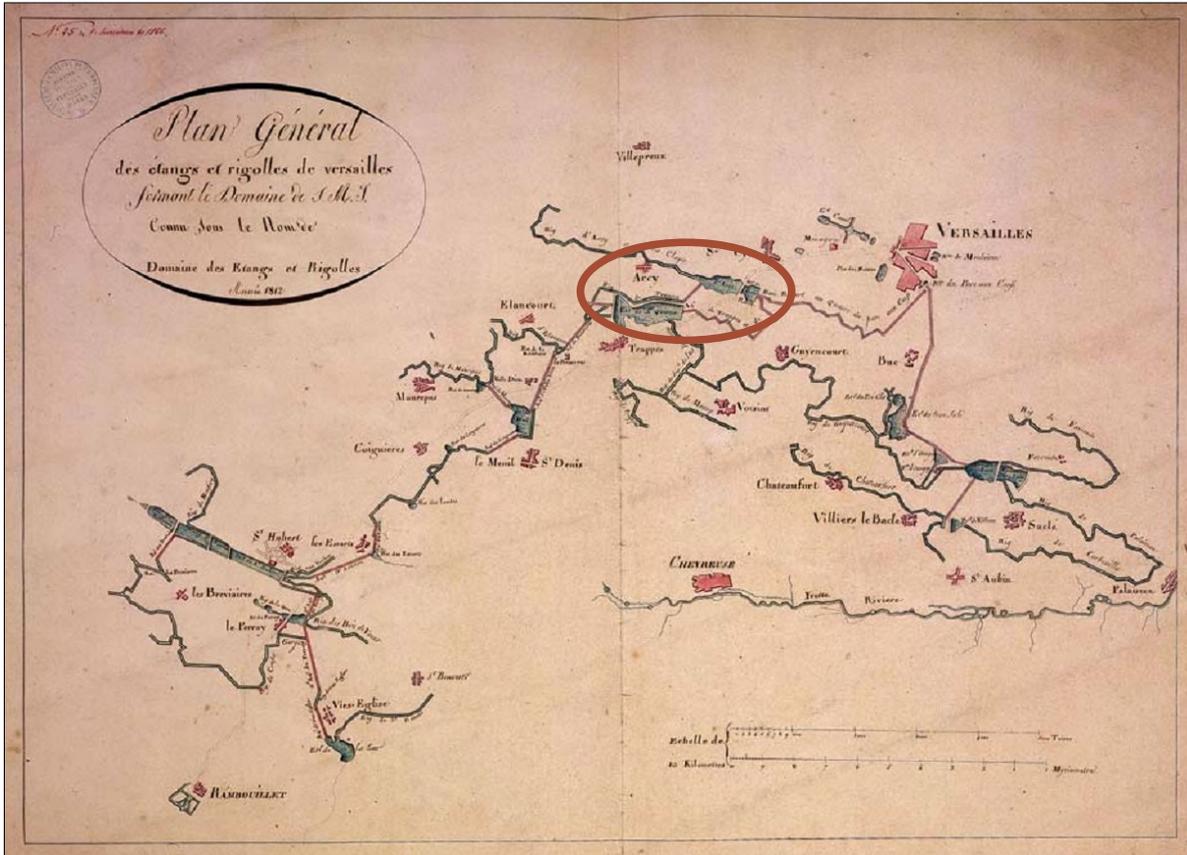
- Les besoins croissants du parc conduisent à étendre les recherches à d'autres bassins versants. En effet, Versailles est situé dans la vallée du ru de Gally, sous-affluent de la Seine, sur un plateau éloigné de la vallée de la Seine et d'autres cours d'eau importants. La présence des sources de la Bièvre, affluent de la Seine, près de Versailles, donne l'idée en 1668 de capter ses eaux par le creusement des étangs de la Minière et de les envoyer vers Satory grâce à des moulins.



## 1666 – La grotte de Tédrys :

La grotte de Tédrys est une grotte artificielle construite sous le règne de Louis XIV dans les jardins du château de Versailles, située à l'est, près de la demeure du Roi, sur le côté nord du château. Elle fut détruite en 1684.

## 1668 – 1674. Détournement des eaux de la Bièvre :



Hors de Versailles intra-muros le plateau de Saclay, plateau argileux qui retient les eaux. Aménagé sous Louis XIV avec des étangs et des « rigoles » qui convergent - plus ou moins directement - vers l'aqueduc de Buc. Deux étangs dans un site encore

préservé et qui mérite une promenade à partir de la ferme de Viltain Etang d'Orsigny et Etang de la ferme d'Orsigny (pas de nom). Il faut citer aussi les deux étangs de chaque côté de la D 446 : étang Vieux et de Saclay. Très pollués. Enfin l'étang du « Trou Salé », vidé par les allemands en 1942, remplacé par les pistes de l'aéroport de Toussus.

## 1673 - L'idée d'un canal depuis la Loire est abandonnée :

Le canal de la Loire à Versailles fut un projet de construction d'un canal aqueduc pour alimenter en eau le parc du château de Versailles depuis la Loire. Ce projet fut proposé au roi Louis XIV par Pierre-Paul Riquet, qui venait d'achever le canal du Languedoc (actuel canal du Midi).

C'est l'abbé Jean Picard qui fit le rapport définitif qualifiant ce projet d'irréalisable vers 1673, ce qui obligeait à trouver des alternatives fiables.

## 1675 – 1678. Création et captage des étangs de Trappes et de Bois d'Arcy :

– en 1675-1678 sont aménagés l'étang de Trappes — aujourd'hui appelé étang de Saint-Quentin — et les étangs, asséchés en 1807, de Bois-Robert et Bois-d'Arcy. Ils drainent le plateau de Trappes et leurs eaux sont dirigées vers Satory.

## Juin 1673 :

– Premier projet décrivant l'alimentation de Versailles en eau à l'aide d'une machine, remontant l'eau de la Seine à l'emplacement de la future machine dans la lettre de Jacques de Manse à Colbert. L'eau s'écoulant ensuite jusqu'à Versailles à l'aide de rigoles.

## 1680 – 1685. Les étangs inférieurs :

– en 1680-1685, le plateau de Saclay est drainé par la création des étangs inférieurs, organisés autour des étangs de Saclay. L'eau est conduite dans des rigoles et traverse la vallée de la Bièvre par l'aqueduc de Buc, achevé en 1686.

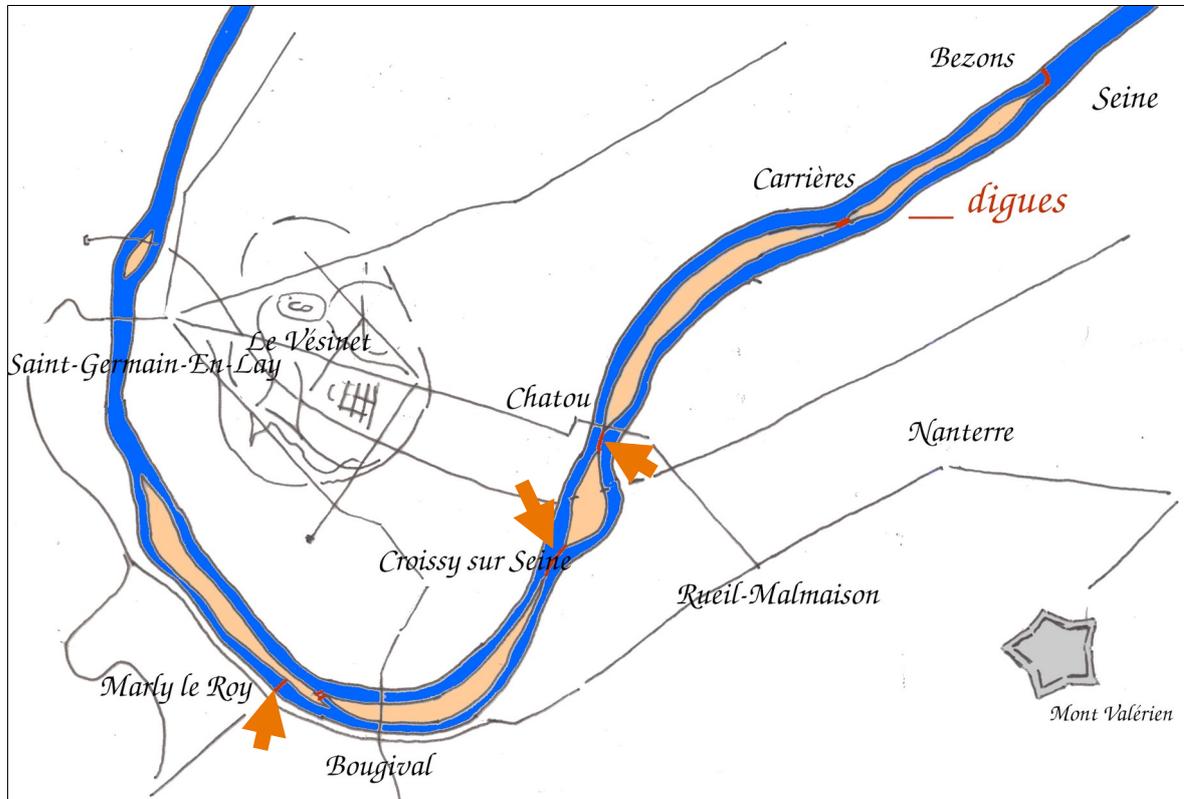
## 1683 – 1685. Les étangs supérieurs :

– en 1684-1685, les étangs supérieurs drainent, sur le même modèle, les eaux des plateaux près de Rambouillet (étangs de Hollande, de Pourras, de Saint-Hubert...) par un réseau de rigoles.



# La machine de Marly :

1678 – 1685. Pompage de l'eau de la Seine :



Jun 1679. Début de construction :

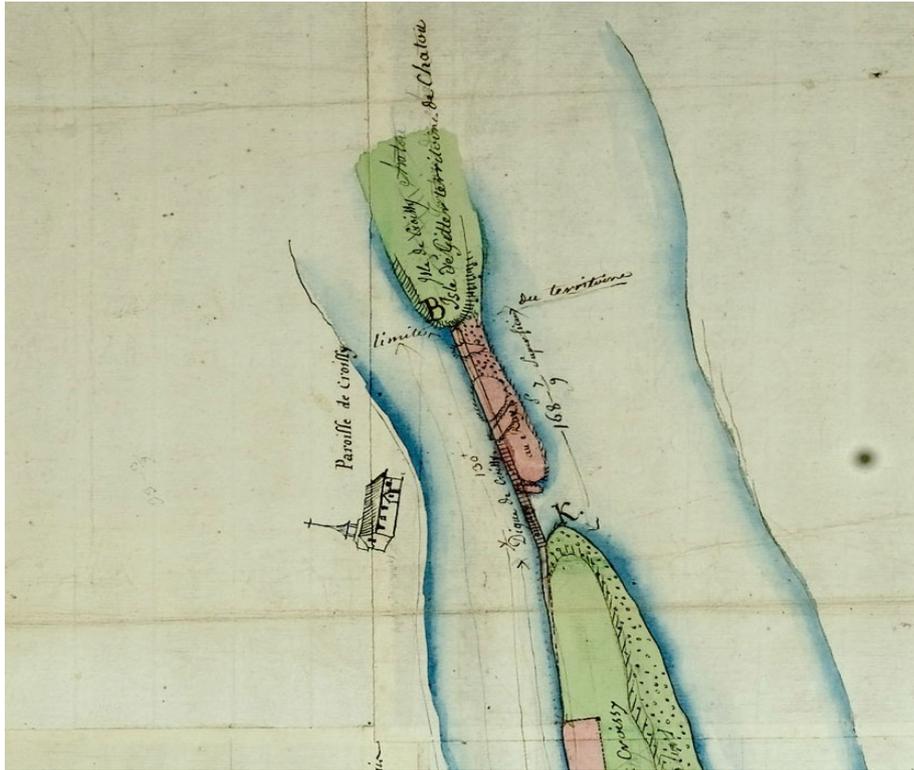
L'aménagement de la Seine entre Bezons et Marly-le-Roi :

- Le barrage de Bezons.
- La digue de Nanterre.
- La digue de Chatou. ( Maison Fournaise).
- La digue de Croissy. ( La Grenouillère.)
- L'écluse de Bougival.
- La Machine de Marly. (La 8<sup>ème</sup> merveille du monde.)

Malgré les protestations de Colbert, un jeune bourgeois originaire de Wallonie, Arnold de Ville, propose le projet d'une machine qu'il a déjà fait construire à Saint-Maur, une gigantesque pompe à eau.

La première étape de la construction est la plus risquée, il s'agit de détourner la Seine au niveau de Bezons, dans les Yvelines à l'aide de digues.

Pour activer la machine et ses roues hydrauliques à Bougival il est nécessaire d'aménager le cours gauche de la Seine en construisant des digues depuis Bezons jusqu'à la machine :



On s'aperçoit que deux de ces digues seront utilisées plus tard pour les **peintres Impressionnistes** :  
 - L'une en face de la **Chapelle Saint-Léonard** de Croissy ( Croissy-sur-Seine anciennement Croissi-la-Garenne) et qui deviendra « **La Grenouillère** » :

Claude Monet – Bain à la Grenouillère. 1869

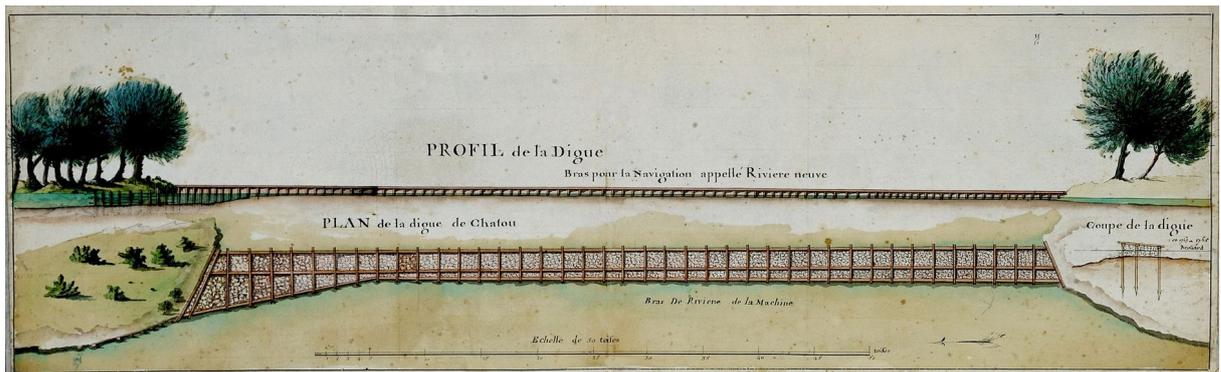


-L'autre au pied du **pont de Chatou** ( l'ancien disparu) ou exerçait le restaurateur « **Fournaise** » :

Claude Monet- Chez Fournaise.1869.



La digue aménagée en face de la Chapelle de Croissy-sur-Seine et où sera installée la Grenouillère.

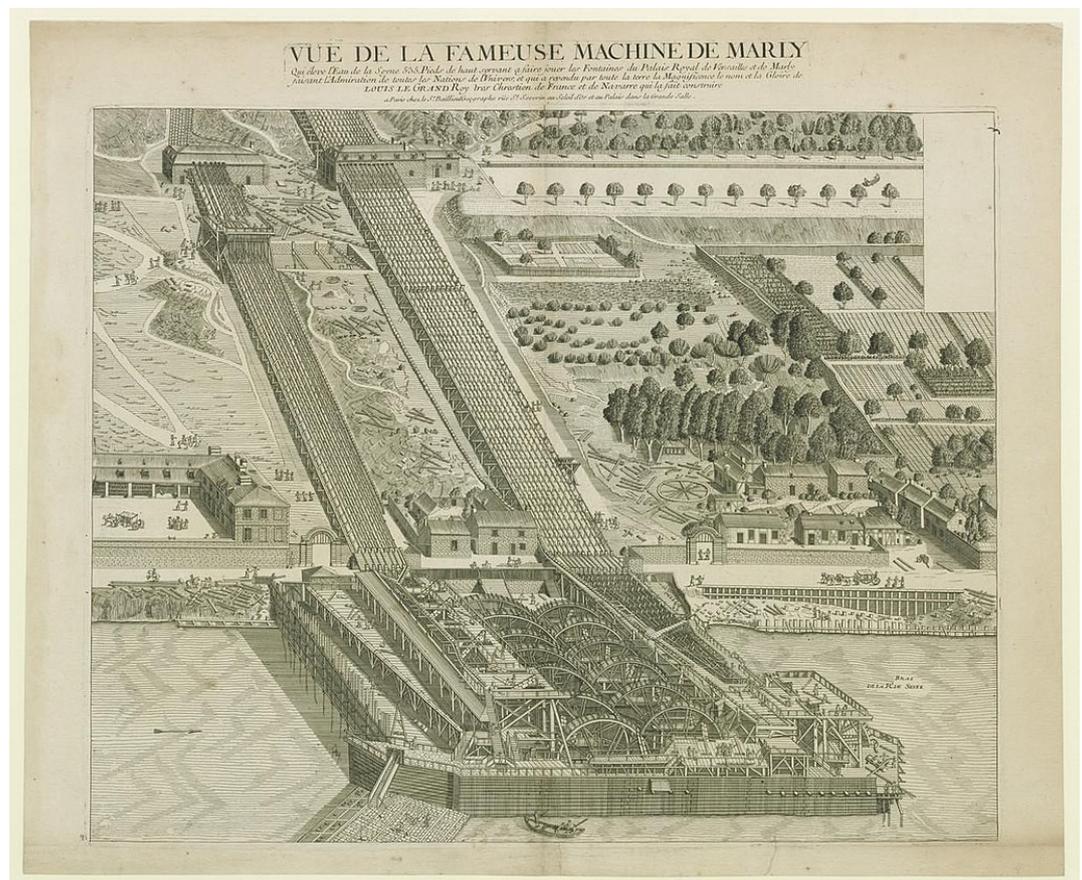
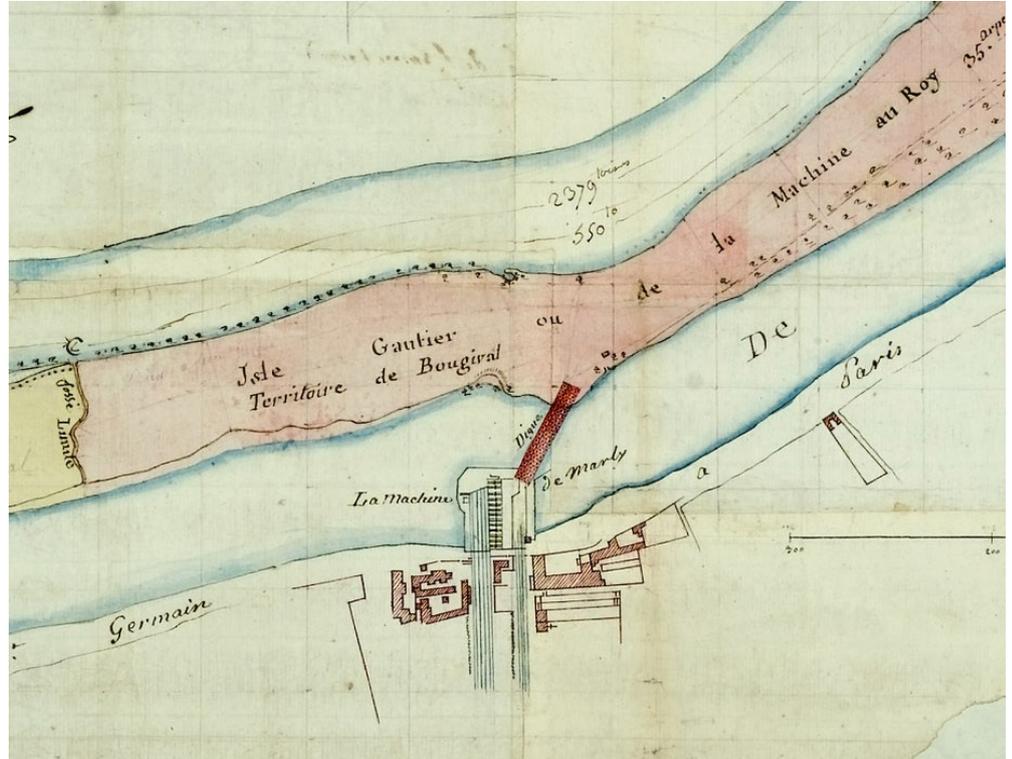


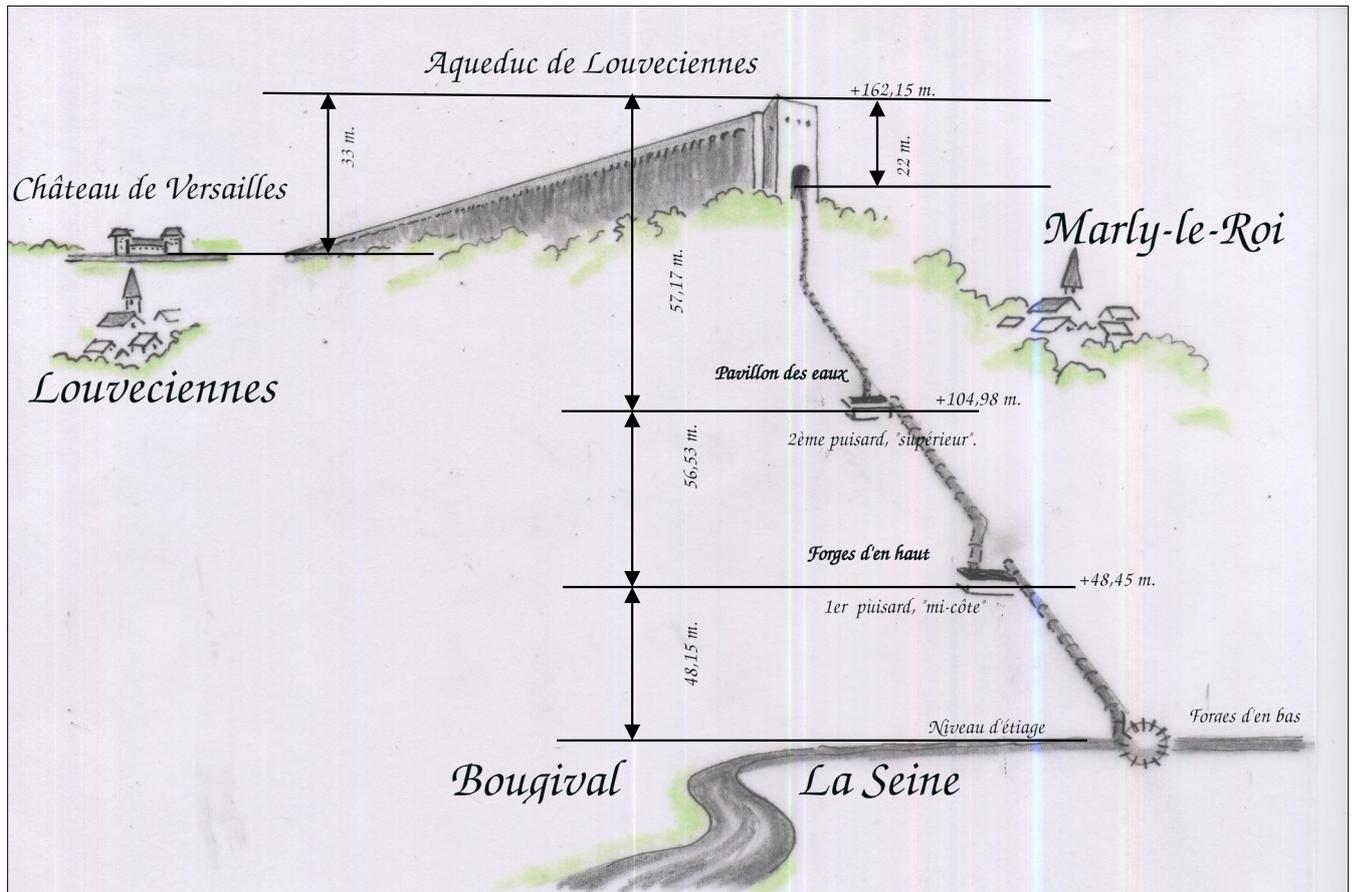
## 1680 – Essais du moulin de Palfour :

Essais du moulin de Palfour devant le roi : il remonte l'eau de la Seine jusqu'à la terrasse de Saint-Germain-en-Laye à une hauteur de 52 m.

## 1681 – 1684. La fantastique machine de Marly :

Juin 1681, démarrage des travaux de la machine de Marly après validation des essais du moulin de Palfour.





L'eau était amenée à 163 mètres au-dessus du niveau de la Seine par trois montées successives [2 puisards intermédiaires à + 48 m et à +104 m] jusqu'au réservoir de Marly qui domine Versailles de 33 m.

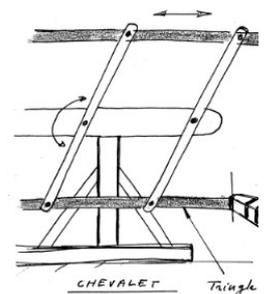
Le débit est de 1800 à 1500 m<sup>3</sup>/jour. Actionnées par le courant de la Seine, 14 grandes roues dentées entraînent des pistons aspirants et refoulants.

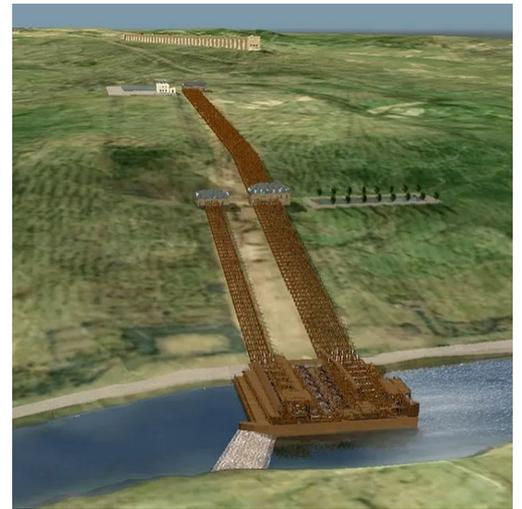
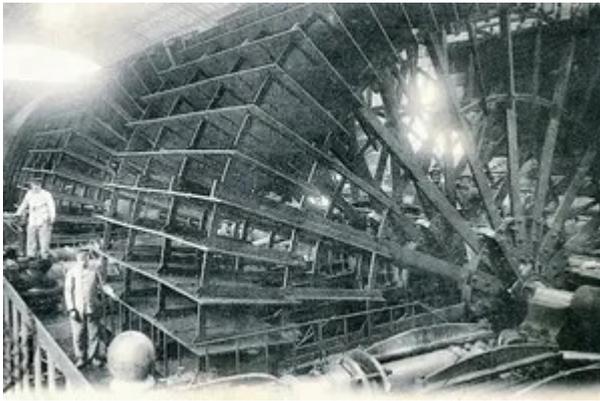
Ce dénivelé était exceptionnel à l'époque ; les cuirs des pistons n'auraient pas résisté à la pression de 15 bars ; d'où l'idée de pratiquer 3 paliers de 50 m.

Bien sûr, il faut en amont un brise-glace et un dégrilleur pour éviter la dégradation des pales des roues.

Cette énorme installation, conçue par le Liégeois Rennequin Sualem, comprenait 14 roues hydrauliques de 12 m de diamètre installées sur la Seine. Ces roues actionnaient 221 pompes aspirantes et foulantes (64 en bas, + 30 et 49 au premier puisard, + 78 au deuxième, toutes actionnées par balancier depuis l'énergie des 14 roues de la Seine). Le chantier, commencé en 1681 s'acheva le 16 juin 1684. ( première mise en service en présence du roi.)

L'énergie mécanique des roues hydrauliques installées sur la Seine, était transmise aux pompes des puisards par des tringles reliant des balanciers oscillants qui surmontaient des lignes de chevalets.





*Peinture d'Alfred Sisley « La machine de Marly » (1873)*

Représentation depuis la rive gauche de la Seine et en amont de la machine. On peut distinguer la passerelle d'entretien du dégrilleur ainsi que le brise-glace.



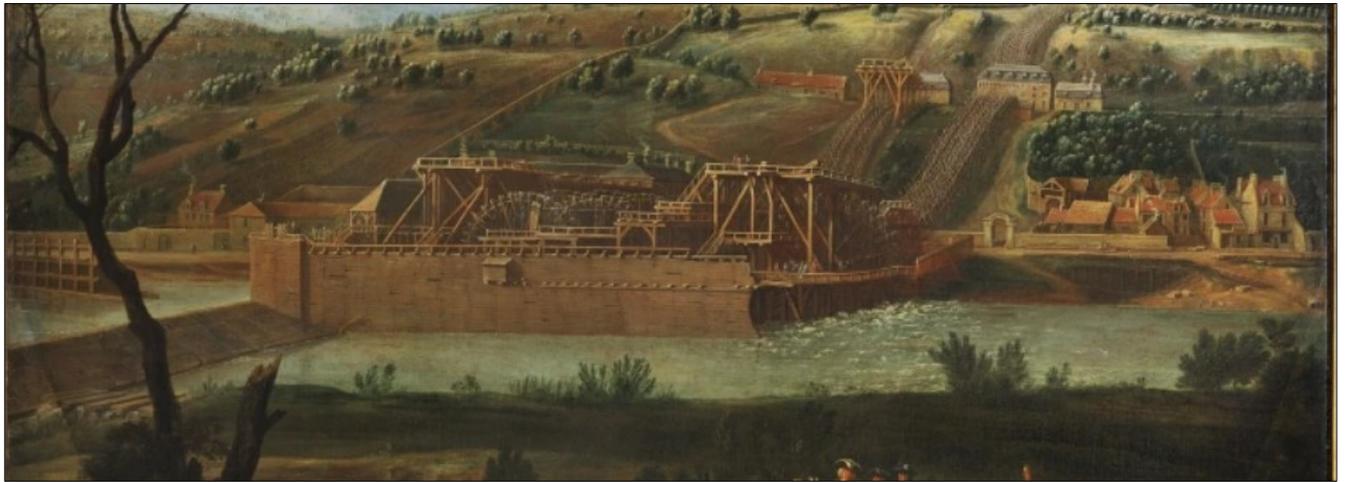
*Peinture de Gustave Caillebotte.*

Représentation depuis la rive gauche de la Seine, mais en aval de la machine.



## La « 8e merveille du monde » :

La machine de Marly fut le plus grand dispositif mécanique de son temps . Témoignant des prouesses technologiques de son temps, elle fut longtemps considérée comme la huitième merveille du monde.

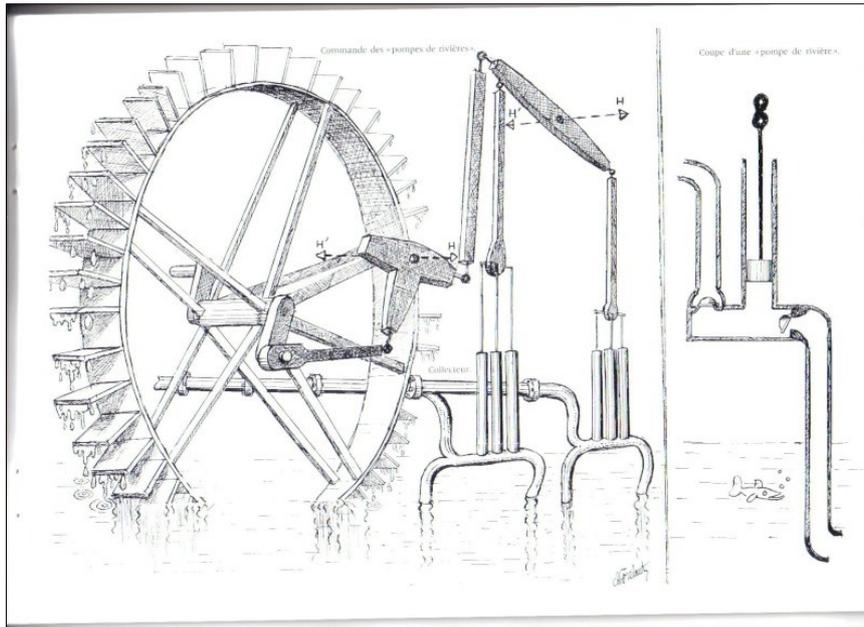


La construction nécessite une quantité phénoménale de bois, de fer, de plomb et de fonte. Elle mobilise près de 2000 ouvriers dont de nombreux Wallons réputé pour leur connaissance de l'hydraulique acquise dans l'exploitation des mines. Les principaux artisans qui ensuite assureront l'entretien de la machine seront d'ailleurs ces Wallons

Les ambassadeurs du Siam se demandent s'il s'agit de l'œuvre d'un homme ou d'un démon.

La force hydraulique permet d'actionner les pistons des pompes.

## Faire monter l'eau de la Seine depuis Bougival à Versailles :



Contrairement à ce qu'on croit, la machine n'est pas située à Marly, où l'on construit seulement un réservoir, mais entre Louveciennes et Bougival, à quelques kilomètres de Versailles.

S'en suit l'édification de galeries, de tuyaux, d'aqueducs, et de roues jusqu'en juin 1684, quand Louis XIV peut enfin inaugurer l'ensemble de ce système hydraulique.

Si elle fait la fierté du monarque, cette machine de Marly cause bien des tourments au Surintendant des finances Colbert, car sa construction a coûté plus de 3 millions de livres à un État déjà bien endetté par les campagnes militaires et les festivités royales.

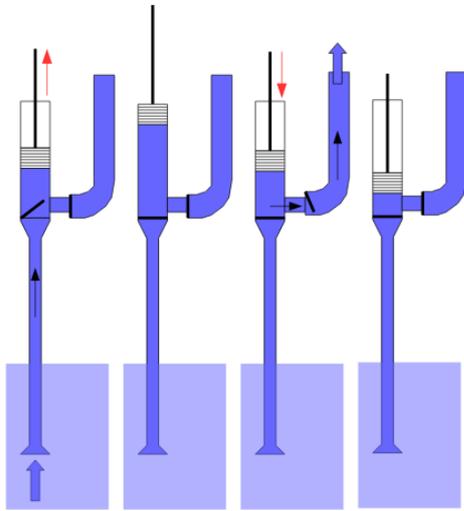
Défi industriel, technique et humain, cette fabuleuse construction ne remplit pas son contrat (alimenter les fontaines du roi et fournir l'eau courante au château). Elle reste néanmoins dans l'histoire comme un ingénieux mécanisme fait de roues à aubes et de pistons, créé par un constructeur liégeois illettré : Rennequin Sualem.

**La Machine de Marly**, en effet située à Bougival, Elle permet d'élever l'eau de la Seine sur une hauteur de cent cinquante mètres. Quelques années plus tôt, un projet avait été proposé pour construire un canal amenant les eaux de la Loire, mais les captages étaient à une hauteur inférieure à celle de Versailles. La Seine est plus proche, mais il faut en élever les eaux. Ce défi technique est relevé par des ingénieurs liégeois qui appliquent à Marly les techniques de pompage utilisées dans l'industrie minière liégeoise, mais dans des proportions inédites. Quatorze roues de douze mètres de diamètre, plus de deux cents cinquante pompes, trois réservoirs successifs sont nécessaires pour accomplir cette prouesse qui devient un manifeste de la grandeur royale, un outil de propagande. L'eau alimente aussi le parc de Marly, aménagé pour Louis XIV à la même époque, et lui aussi doté de jeux d'eaux et de nombreuses conduites. L'eau est dirigée par aqueduc vers des réservoirs. Mais le rendement de la machine baisse rapidement au XVIIIème siècle.

La machine sera inaugurée par le Roi Louis XIV. Hélas, non seulement la machine est bruyante et coûte cher, mais, constituée à 90 % de bois, elle se détériore. Des problèmes sur les tuyauteries comme les coups de bélier ainsi que les fuites entre les joints de cuir seront de plus en plus importants.

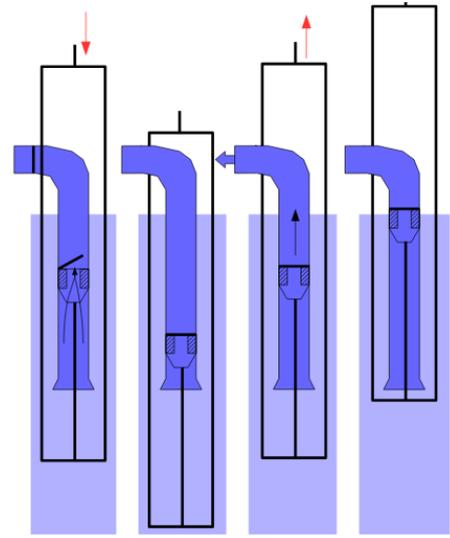
## Les pompes :

Principe de fonctionnement : la technologie des joints ne permettait pas une remontée des eaux de plus de 50 mètres entre puisards.



Aspiration Point haut Fin de l'aspiration Refoulement Point bas Fin du refoulement

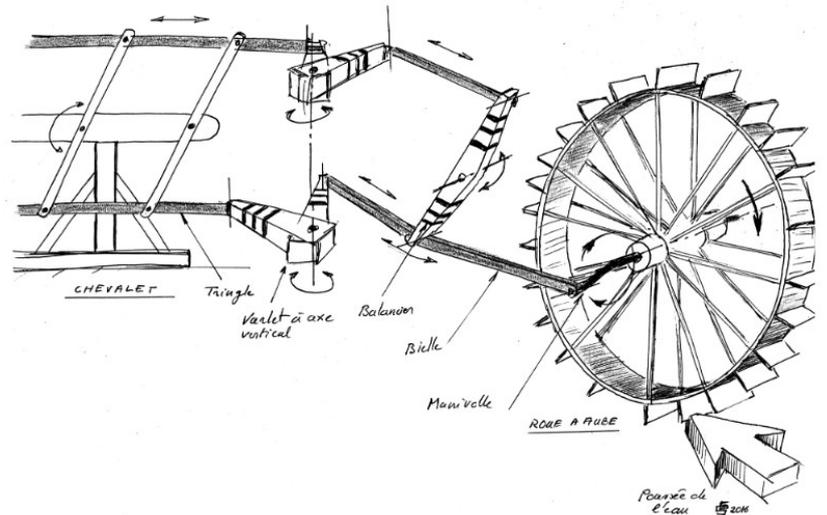
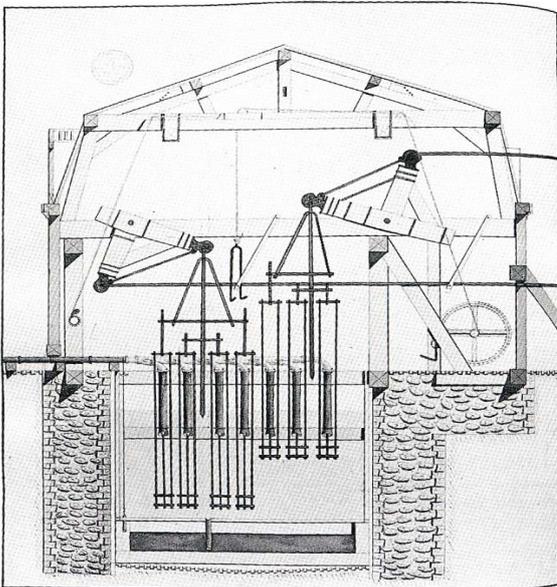
Principe de fonctionnement d'une pompe de fleuve aspirante et refoulante



Remplissage Point bas Fin du remplissage Refoulement Point haut Fin du refoulement

Principe de fonctionnement d'une pompe de puisard refoulante

## L'énergie et la commande mécanique :



Avec renvoi d'angle !

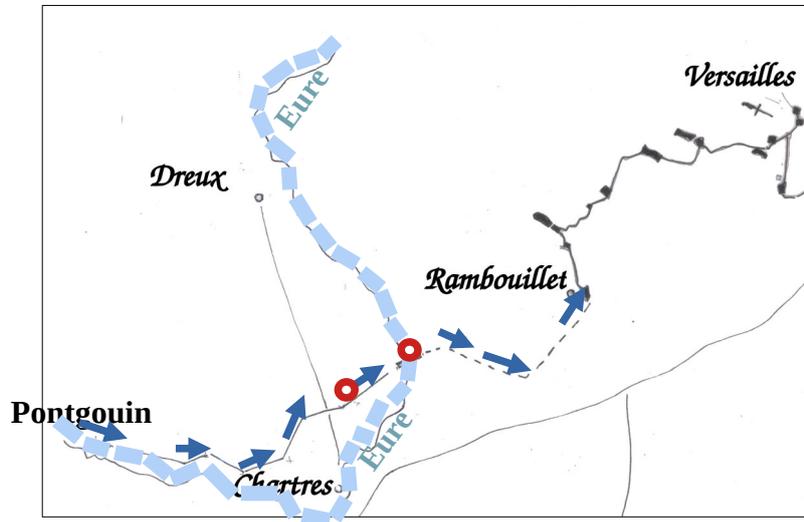


*Jérôme des villages*

# L'Eure, ultime tentative :

**1685 – 1688 (le canal Louis XIV):**

**Canal de L'Eure et aqueduc de Maintenon.**



Figurez-vous que Louis XIV a des goûts simples : il aime à se promener dans son grand jardin à Versailles, en regardant jaillir l'eau des fontaines. Tellement, qu'à force de multiplier ces dernières, les rivières et points d'eau alentours ne suffisent plus pour les alimenter en permanence : ainsi chacune des fontaines n'est activée qu'au moment du passage du roi. Inacceptable et mesquin : elles doivent pouvoir fonctionner toutes en même temps, longtemps.

Louis XIV demande alors aux grands cerveaux de sa cour de trouver une solution. Vauban, La Hire, et Louvois se collent à la tâche. Ils identifient un point d'une rivière plus haut en altitude que Versailles. C'est l'Eure, à Pontgouin. Pour pouvoir profiter pleinement de son plaisir bucolique, Louis XIV ordonne humblement la réalisation de ce projet adopté en 1684 : amener l'eau de l'Eure de Pontgouin jusqu'à ses belles fontaines, grâce à un beau canal.

L'eau sera prise à Pontgouin, ( Cote 182) soit 40 mètres au-dessus du niveau de la terrasse du château. Le canal sera navigable sur plus de 100 kilomètres et on caressait le vieux rêve de voir les voiliers descendre la colline de Satory, emprunter le grand canal de Versailles, le rue de Gally et rejoindre la Seine.

Situé à 80 km de Versailles à vol d'oiseau, l'Eure est donc à une altitude supérieure à celle du point de destination : 12 m plus haut qu'un des réservoirs qui alimente déjà le château de Versailles, l'étang de la Tour, près de Rambouillet. Entre les deux, la dénivellation moyenne est de 16 cm par km. La topologie est assez calme : il faudra légèrement creuser le lit du canal par endroit, et le surélever à d'autres, en érigeant des levées de terre pour faire passer le canal dessus. Seuls deux endroits sont délicats, deux vallées : celle de la rivière des Larris à Berchères-la-Maingot, et celle de l'Eure à Maintenon.

L'eau de l'Eure captée en amont de Chartres sera déversée après 80 km, dans les installations déjà existantes à Rambouillet.

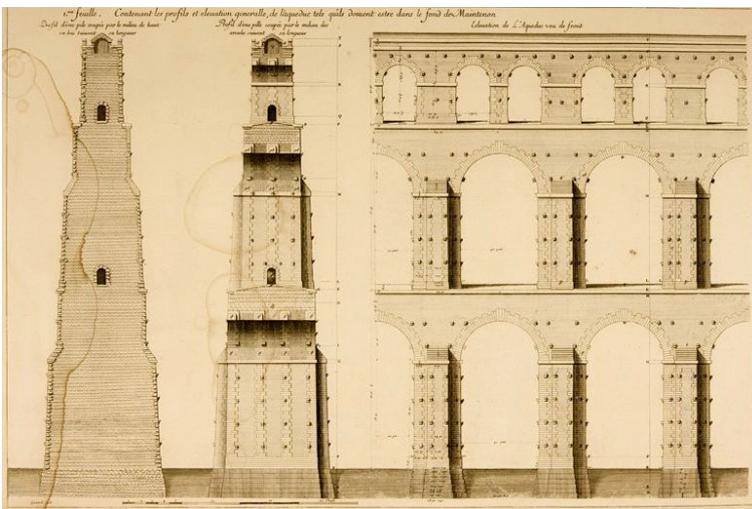
Les performances de la machine de Marly apparaissent un peu faibles et de plus la machine fabriquée en bois semble fragile. L'entre deux guerres laisse la possibilité d'utiliser les soldats ou, la main-d'œuvre inoccupée à la construction d'un ouvrage d'art. Un Canal.

## Larris à Berchères-La-Maingot :

Même pas peur ! On fera un aqueduc qui franchira ces deux vallées d'un coup. Il sera long de 17 km, et sa plus grande hauteur fera 73 m, au dessus de l'Eure à Maintenon.

Le plus gros chantier reste néanmoins celui du canal de l'Eure et de l'aqueduc de Maintenon en 1685-1688. La vallée de l'Eure près du château de Maintenon se trouve à une altitude plus élevée que Versailles, et il est projeté d'amener ses eaux par un aqueduc et de rejoindre les installations déjà existantes des étangs supérieurs vers Rambouillet. La traversée de la vallée par un siphon aurait été plus simple et moins coûteuse, mais la propagande royale souhaite un monument à la hauteur de la gloire royale.

## Aqueduc de Maintenon :



Les travaux avancent vite sur le début du parcours : débutés en février 1685, l'eau arrive déjà à Berchères-la-Maingot le 25 août de la même année.

Malheureusement, et malgré le travail de plus de vingt mille soldats, le chantier reste inachevé en raison des fièvres qui déciment des milliers d'hommes, du coût important et surtout de la guerre de la ligue d'Augsbourg qui met un terme définitif aux travaux.



Après Maintenon, la topologie est plus favorable, et un simple remblai de terre devait permettre au canal de se poursuivre jusqu'à l'étang de la Tour près de Rambouillet. Cet étang artificiel fait partie du « réseau des étangs et des rigoles de Trappes » qui avait déjà été créé pour alimenter Versailles avant le projet du canal Louis XIV, mais était vite devenu insuffisant. La plupart de ces étangs artificiels font aujourd'hui l'objet de ballades sympas, et d'autres ouvrages sont facilement accessibles (rigoles au Perray-en-Yvelines, aqueduc de Buc...).

C'est bien connu, les travaux de maçonnerie prennent toujours du retard. Il y va de même avec ce projet royal, puisque 328 ans plus tard, il n'est toujours pas terminé. Incorrigibles, ces maçons...

En 1684, Louis XIV obtient une pause dans les conflits, la Trêve de Ratisbonne, prévue pour durer 20 ans. Cela lui permet d'affecter 15 à 20 000 hommes sur le chantier. En 1688, la trêve est rompue, c'est la guerre de la Ligue d'Augsbourg. Finances et troupes sont remobilisées pour la reprise des hostilités. On bâtit encore quelques arches de l'aqueduc en 1689, mais tous les travaux sont définitivement interrompus en 1692.

## Après Louis XIV :

### Ce qu'il reste de la machine de Marly :



- **Vers 1800** toute idée de réparation est abandonnée, et la machine est finalement détruite en 1817.
- **1811**- Adoption du projet de modification de la machine de Marly par les architectes François Cécile et Louis Martin : deux des anciennes roues (n°1 et 2) remises en état sont encore utilisées, le reste est démoli. Les pompes sont manœuvrées par des engrenages pour un débit de 840 m<sup>3</sup> par jour. Elles remontent l'eau en utilisant deux anciennes conduites jusqu'à la tour de l'aqueduc sur 1400 m.
- **1812 - 1849** - On la remplace alors par une **machine à vapeur**, construite par l'architecte Cécile et l'ingénieur Martin.
- **24 août 1817**- Arrêt de la machine après 133 ans de service.
- **1825** – Assemblage de la machine à vapeur (système Watt à balancier) dans le bâtiment Charles X. Il entraîne des pompes pour un débit de 2000 m<sup>3</sup> / jour. Cette machine est exploitée à grands frais de charbon jusqu'en 1859.
- **1854 à 1859** - Construction de la Machine de Dufayer : création d'un barrage à aiguilles et d'une **nouvelle machine hydraulique** dont la force motrice repose uniquement sur le courant du fleuve selon le principe initial de la machine de Marly et pompant l'eau de la Seine :
  - 6 roues à aubes de 12 m de diamètre de 4,50 m de large portant chacune 64 aubes en bois,
  - 4 pompes par roue à piston horizontale simple effet : 2 pompes coté amont et 2 pompes coté aval pour un débit maximal de 3 000 m<sup>3</sup> par jour et par roue, soit 18 000 m<sup>3</sup> par jour pour l'ensemble.
- Mais les coûts d'exploitation sont toujours trop grands. On change à nouveau la machine en 1859. Cette troisième machine, hydraulique, est conçue par Monsieur Dufrayer, directeur du Service des Eaux. Pour faire face aux besoins croissants en eau, on modernise la machine de Dufrayer, utilisée jusqu'en 1968, où, on la démonte entièrement, pour la remplacer par des groupes électropompes de plus en plus puissants, jusqu'à nos jours.
- **1880** - Forage de puits artésiens dans le périmètre de la machine et dans la plaine de Croissy pour capter les eaux potables, les **eaux de la Seine, s'avérant impropres à la consommation**.
- **1910** - Première machine diesel et pompes électriques installées pour renforcer la machine de Dufayer.
- **20 juin 1963** - Arrêt des roues de la machine de Dufayer.

- **1968** - Démolition du barrage et de la machine 1968. Mise en service de 5 groupes de pompes électriques dans le bâtiment Charles X qui refoulent l'eau du forage de Croissy jusqu'au bassin des deux portes où elle est traitée. La région de Versailles est toujours alimentée en eau par les forages de la plaine de Croissy-sur-Seine.

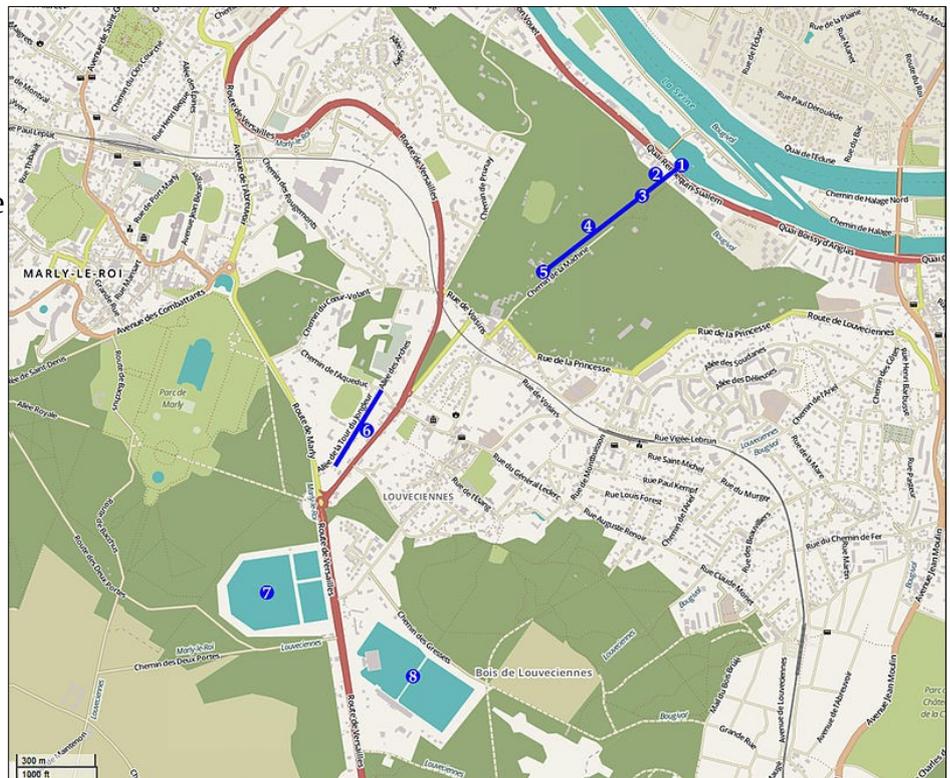


Aujourd'hui, il ne reste que quelques bâtiments : le pavillon Charles X construit en 1684, celui de la machine de Cécile construit entre 1812 et 1819 (destiné à abriter une machine à vapeur).

Aujourd'hui, seuls quelques bâtiments subsistent : le pavillon Charles X pour le pompage, un petit édifice au milieu de la Seine et quelques logements d'habitation pour le personnel de la SEVESC (société des eaux de Versailles et Saint-Cloud).

Restent également les magasins et l'ancienne forge à l'ouest, construits eux aussi par François Cécile entre 1819 et 1825, et enfin un édifice en brique bâti sur la Seine en 1859 par Dufrayer pour réguler le débit de la Seine.

Les bâtiments, ainsi que les grilles, les fontaines, le mur bas en demi-lune et les escaliers situés à l'arrière de l'édifice ont été classés le 18 octobre 1993.



Eléments du système hydraulique de Marly/Louveciennes pour l'alimentation des châteaux de Versailles et Marly

- |  |   |
|--|---|
| 1- roues de la Machine de Marly        | 5- puisard supérieur                    |
| 2- chaînes des grands & petits chevaux | 6- aqueduc de Louveciennes (existant)   |
| 3- puisards de mi-cote                 | 7- réservoir de Marly (existant)        |
| 4- chaînes des grands chevaux          | 8- réservoir de Louveciennes (existant) |

## Ce qu'il faut retenir :

L'ensemble du génie civil dit " Machine de Marly " fut bâti pour alimenter en eau de Seine les châteaux de Marly-le-Roi et de Versailles. La machine fut conçue par le chevalier Arnold de Ville qui était allé à Liège requérir l'assistance de Rennequin Sualem. La machine fut inaugurée en présence du roi Louis XIV le 3 juin 1684 et fonctionna jusqu'au 25 août 1817. La machine mue par le courant du fleuve grâce à 13 roues à aubes de 12 mètres de diamètre disposées sur 2 lignes parallèles, aspirait l'eau de la Seine et la refoulait jusqu'à l'aqueduc de Louveciennes grâce à 257 pompes. Après de multiples tentatives de perfectionnement, l'architecte François Cécile et l'ingénieur Louis Martin construisent en 1827 une machine mixte hydraulique et thermique. En 1839, l'ingénieur Poiré construit une écluse pour 6 péniches. En 1858, l'ingénieur Dufrayer construit la dernière machine hydraulique comprenant 6 roues motrices de 12 mètres de diamètre à structure de fer et pales de bois qui actionnaient 24 pompes horizontales. De 1879 à 1883, deux écluses sont construites sous la direction de l'ingénieur en chef Boule. En 1894, des puits de pompage sont creusés dans le sous-sol. En 1929, un puits artésien est bâti. La machine de l'ingénieur Dufrayer est ensuite transformée en partie en centrale électrique. Arrêtée en 1963, la machine est démolie en 1968 à l'occasion du réaménagement de ce bras de la Seine.