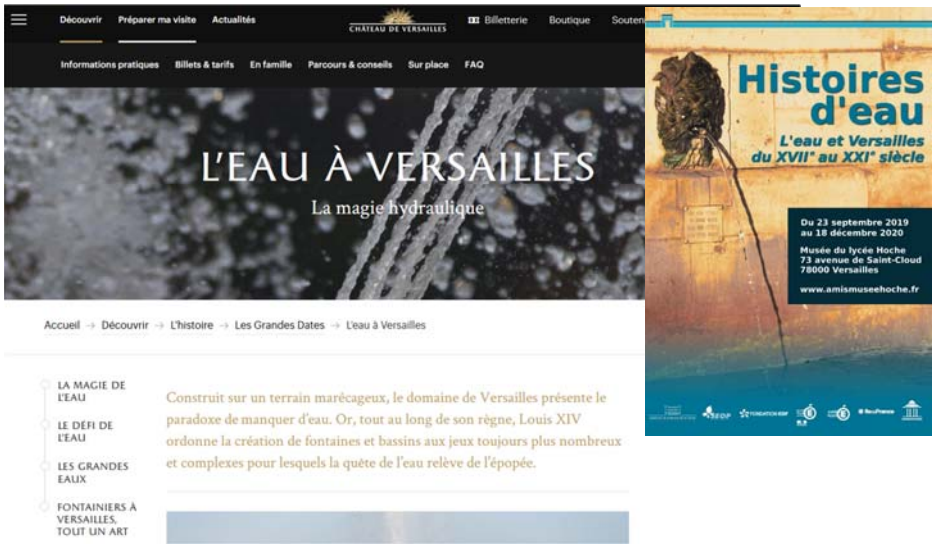
Comment l'eau est arrivée à Versailles,

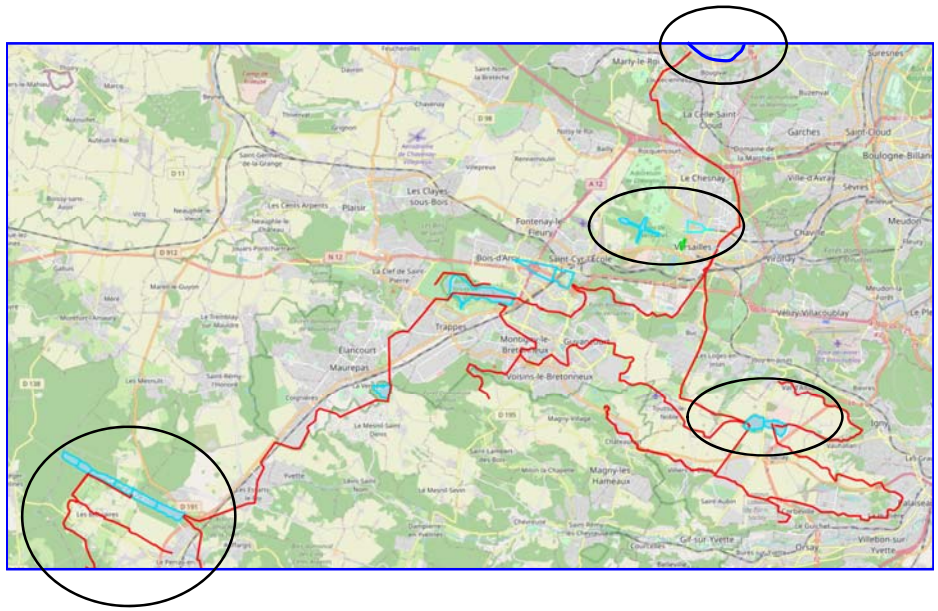
pièce en cinq actes

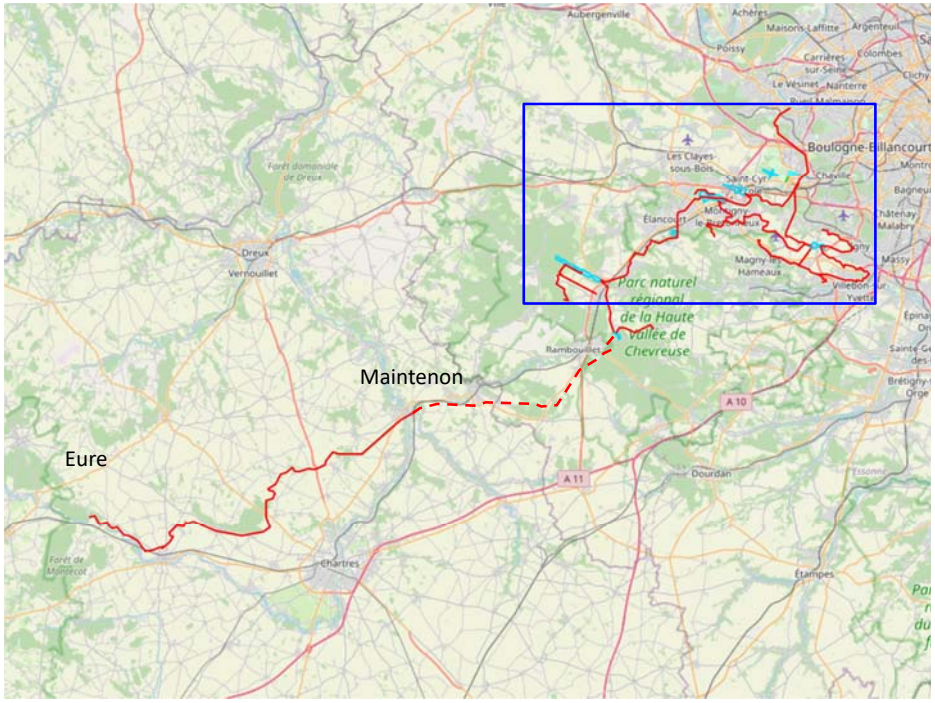
Gilles Montambaux 28/04/2021

aqueducs, rigoles, étangs, regards, bornes, balades



https://www.chateauversailles.fr/decouvrir/histoire/grandes-dates/eau-versailles





Bref historique

1630- Louis XIII achète la seigneurie de Versailles

1638 – Naissance de Louis XIV

1643 – Mort de Louis XIII

1660 – s'intéresse à Versailles pour la chasse

1661 – invitation à Vaux-le-Vicomte, 17 août

1664 – premiers travaux

1682 – le roi s'installe à Versailles

1688 – guerre de la ligue d'Augsburg, fin des travaux

1715 – Mort de Louis XIV

(1638-1715)

Bref historique

1630- Louis XIII achète la seigneurie de Versailles

1638 – Naissance de Louis XIV

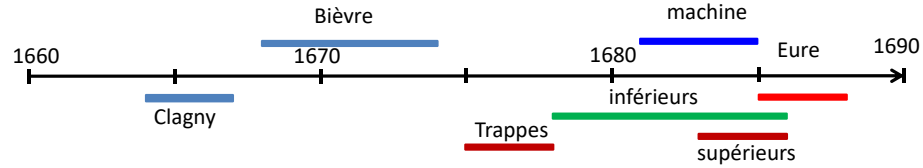
1643 – Mort de Louis XIII

1660 – s'intéresse à Versailles pour la chasse

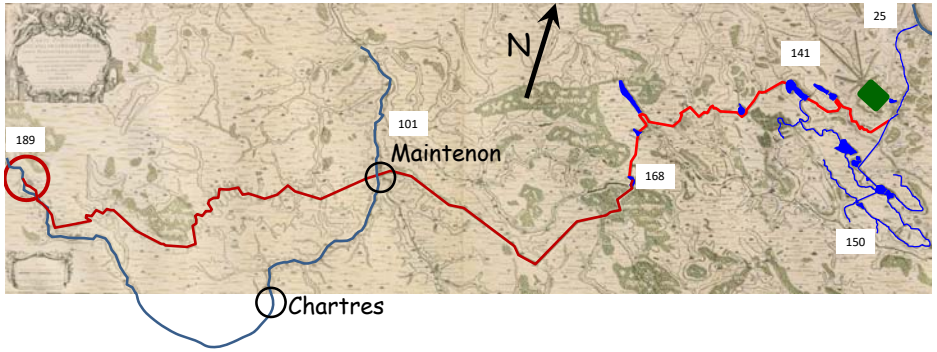
1661 – invitation à Vaux-le-Vicomte, 17 août

1664 – premiers travaux

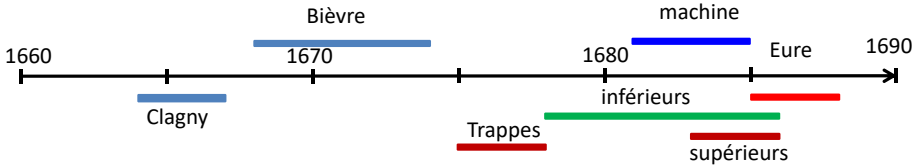
1682 – le roi s'installe à Versailles



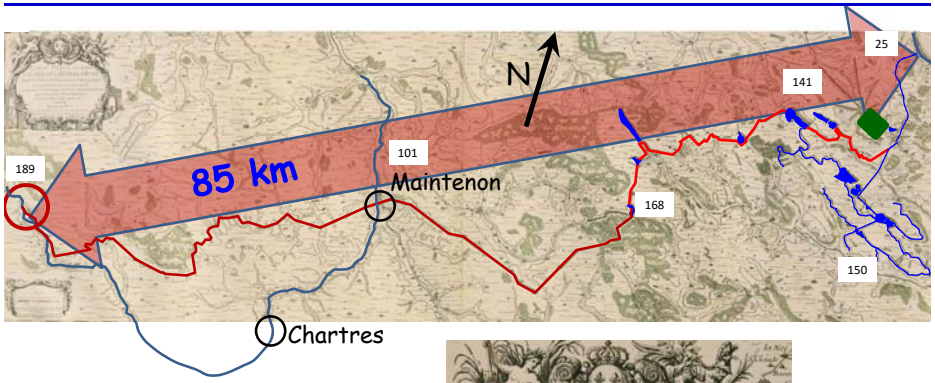
De 1662 à 1688



Les cinq actes :



De 1662 à 1688



L'histoire commence à Vaux le Vicomte, le 17 août 1661

Nicolas Fouquet (1615-1680)
surintendant des finances

L'écureuil

L'histoire commence à Vaux le Vicomte, le 17 août 1661

Jean-Baptiste Colbert (1619-1683)

La couleuvre

Nicolas Fouquet (1615-1680)
surintendant des finances

L'écureuil

Versailles, le plus triste et le plus ingrat de tous les lieux, sans vue, sans bois, sans eau, sans terre, parce que tout est sable mouvant et marécage.

Saint-Simon

1662 – 1667 : conception des jardins et des fontaines

André le Notre (1613-1700)

Louis Le Vau

Charles Le Brun

La famille Francine

6 générations d'ingénieurs-fontainiers

1623 à 1784, la charge d'intendants des eaux et fontaines royales

Fontainebleau, Saint-Germain

François (Vaux-le-Vicomte) et Pierre

grotte de Thétys, premiers réservoirs, réservoir du parterre d'eau, moulins de l'étang de Clagny

Claude Denis

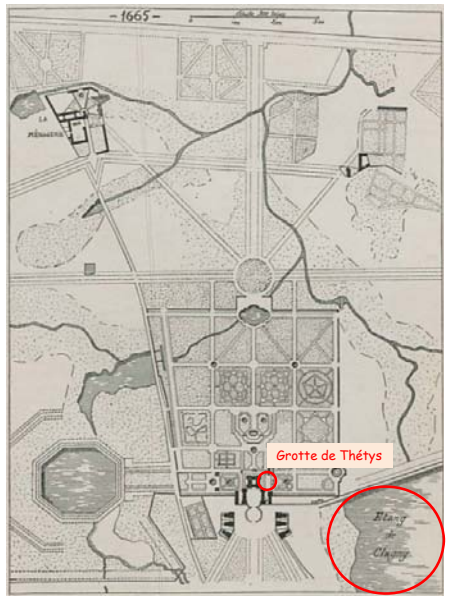
1ère pompe Clagny, chargé de l'inspection des fontaines

Denis Jolly

Fontainier de Fouquet à Vaux-le-Vicomte
nombreuses pompes en région parisienne, Samaritaine pont-neuf
Tour d'eau, fourniture plomb, renvoyé par Ch. Perrault en 1670

1662 – 1667 : conception des jardins et des fontaines

André le Notre (1613-1700)



1662-1664 : la grotte de Thétys 1684

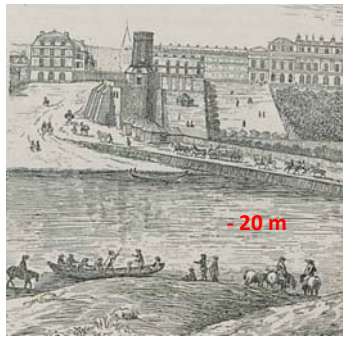
L'eau se croise, se joint, se rencontre,
Se rompt, se précipite à travers les rochers,
Et fait comme alambics distiller leurs planchers.
Niches, enfoncements, rien ne sert de refuge :
Ma muse est impuissante à peindre ce déluge.

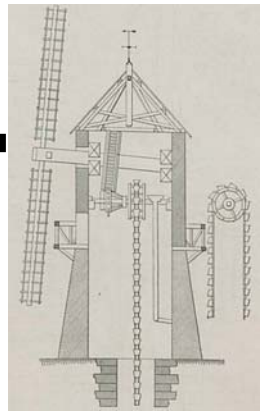
La Fontaine

premier réservoir
sur la grotte (500 m^3)

1664 - 1667 : les pompes et les moulins : Clagny 1680

la tour d'eau



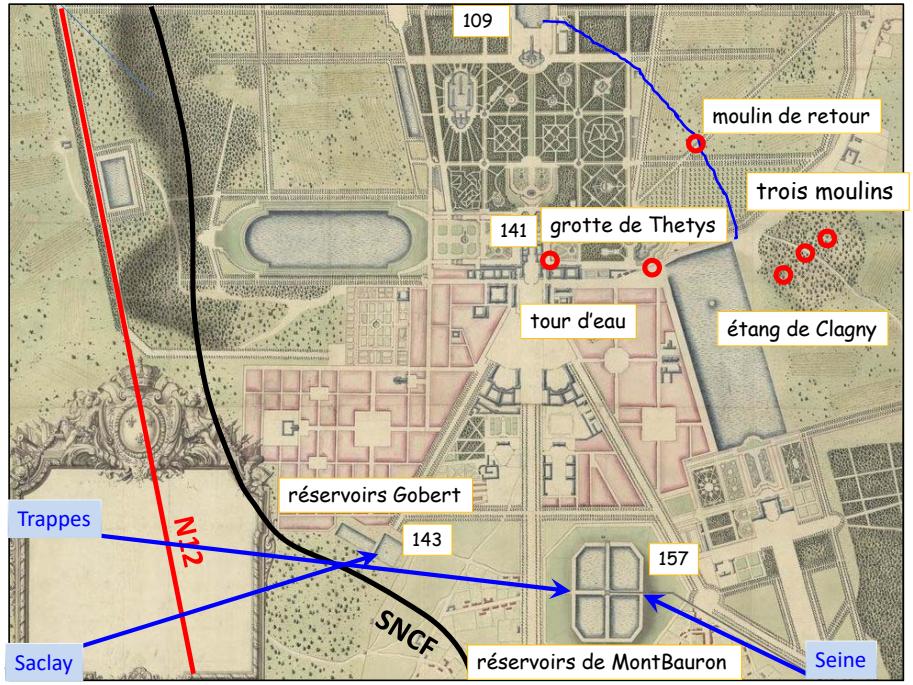


Pompe Jolly

600 m³ /jour → 300 m3
100 m³ dans la tour d'eau

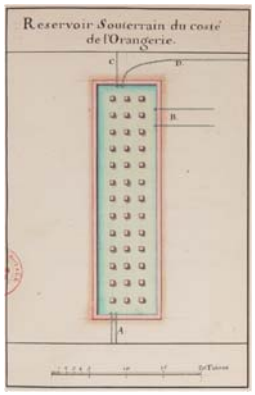
Pompe Cl. Denis 1200 m³/jour
Pompe Francine 1000 m³/jour

fontaines actuelles = 4500 m³ /h



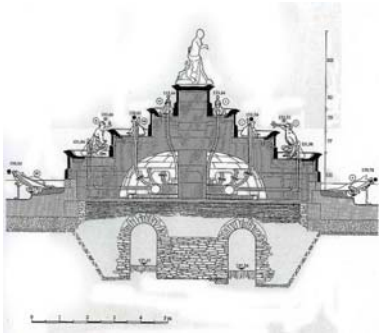
1664 - 1667 : les pompes et les moulins : Clagny 1680

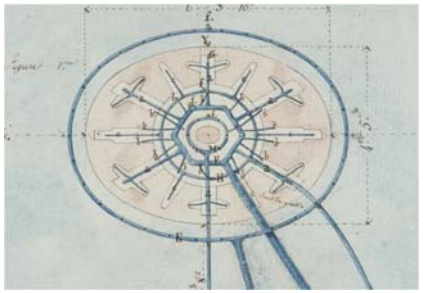
Réservoirs sous-terre (34 000 m³)



35 km de canalisations

la fontaine de Latone





1664 - 1667 : les pompes et les moulins : Clagny 1680

17 août 1667 : premières grandes eaux de Versailles

1668-1674 : la vallée de la Bièvre, étang du val d'or 1688

Jean-Baptiste Colbert (1619-1683)

intendant des finances 1661

lettre au Roi, 28/09/1665

"Votre Majesté retourne de Versailles. Je la supplie de me permettre de lui dire sur ce sujet deux mots de réflexion que je fais souvent et qu'elle pardonnera, s'il lui plaît, à mon zèle.

Ô quelle pitié que le plus grand roi et le plus vertueux, de la véritable vertu qui fait les plus grands princes, fût mesuré à l'aune de Versailles ! et toutefois, il y a lieu de craindre ce malheur. "

1668-1674 : la vallée de la Bièvre, étang du val d'or 1688

Jean-Baptiste Colbert (1619-1683)

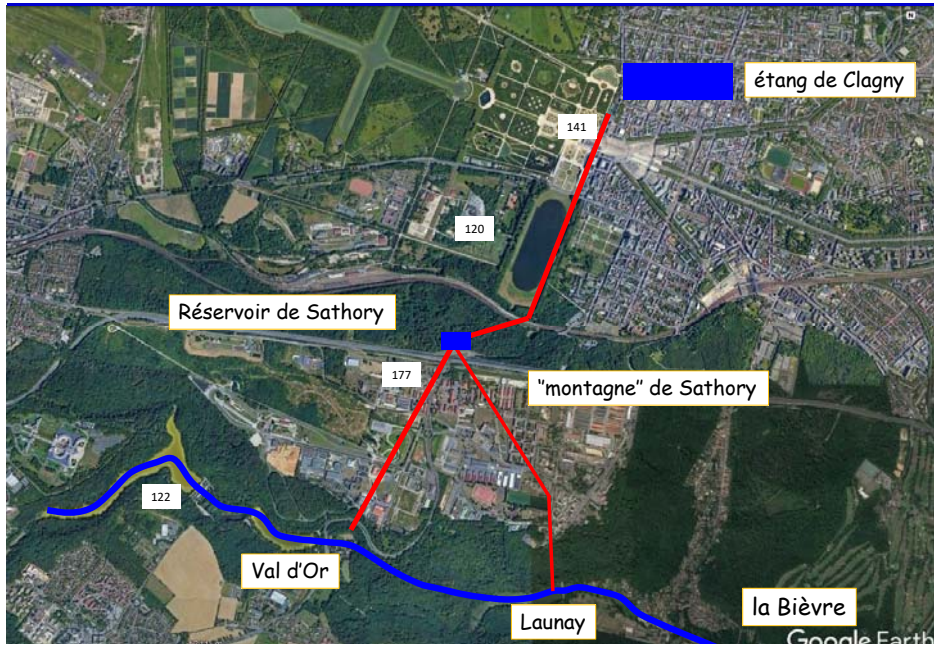
intendant des finances 1661
contrôleur général des finances, déc. 1665
secrétaire d'État de la Maison du roi,
secrétaire d'État de la Marine,
surintendant des bâtiments
et manufactures du roi

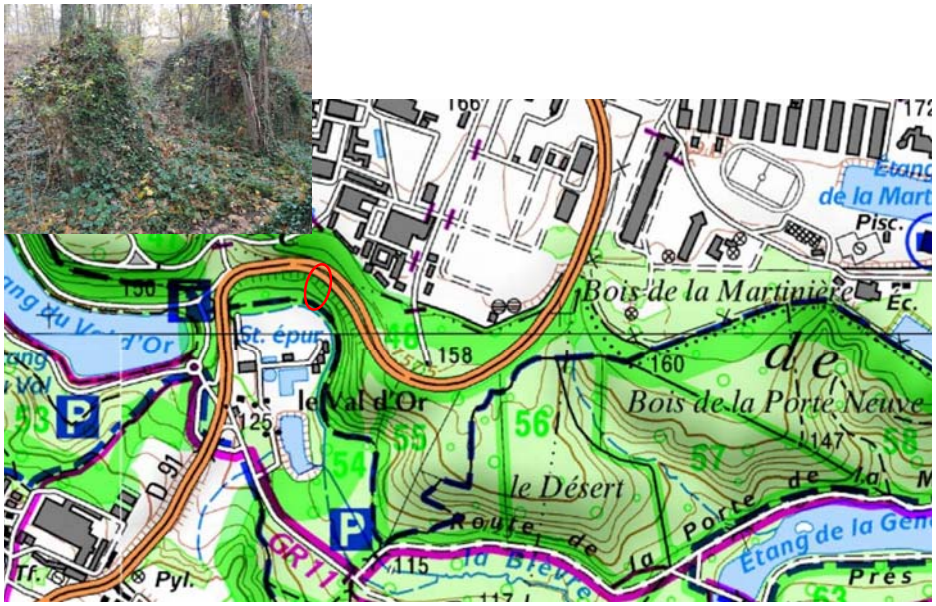
Charles Perrault (1628-1703)

contrôleur général de la surintendance des bâtiments du roi, 1662

contes de ma mère l'Oye

1668-1674 : la vallée de la Bièvre, étang du val d'or 1688





« Mandez moi le véritable état des moulins de la montagne
et si je puis espérer en avoir de l'eau cette hiver »

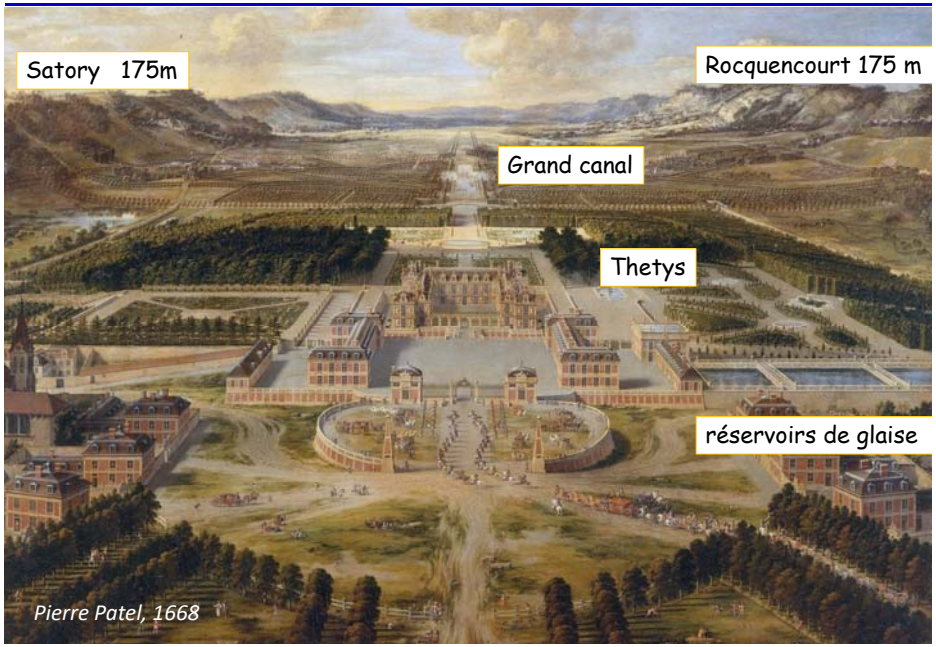
Lettre à Colbert, 1673

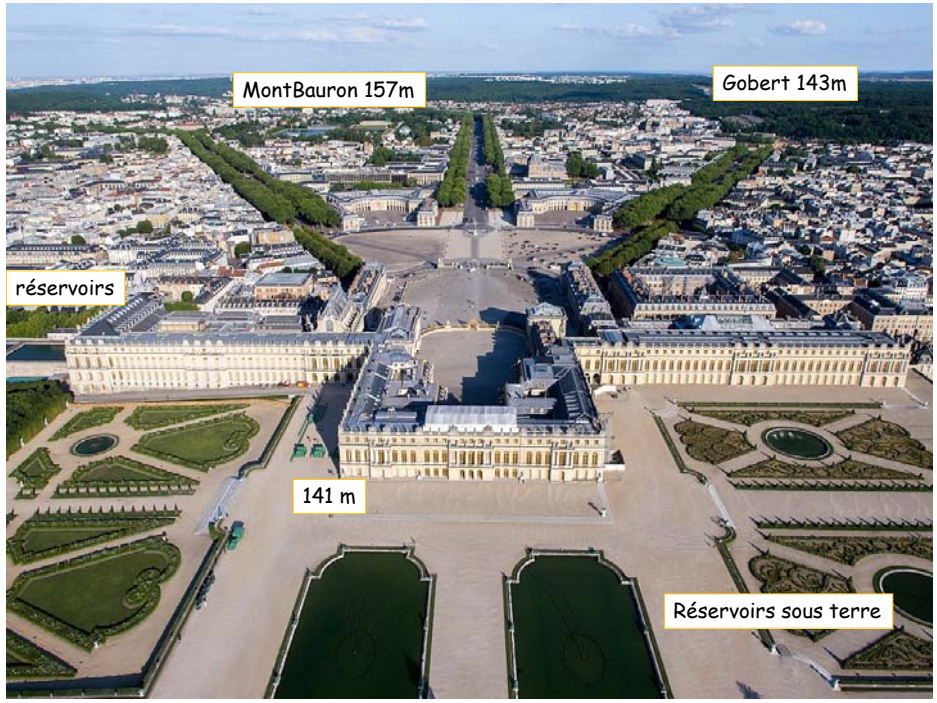
Ils me faisaient pitié car je voyais qu'ils allaient se ruiner dans une entreprise qui ne pouvait réussir. Je crois que M. Colbert le voyait aussi bien et mieux que moi; mais tout ce qui pouvait aller à donner des eaux à Versailles était si sacré et si bien reçu du Roi, que M. Colbert écoutait tout avec une bienveillance inconcevable, et se donnait des peines incroyables à vérifier tout ce qu'on proposait, quoique convaincu, la plupart du temps , que ce n'était que pures visions.

Charles Perrault, mémoires de ma vie

1664 - 1667 : les pompes et les moulins : Clagny

1680





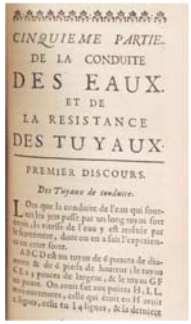
1666 : création de l'académie royale des sciences

Jean Picard, Christiaan Huygens, Jean-Dominique Cassini, Edme Mariotte

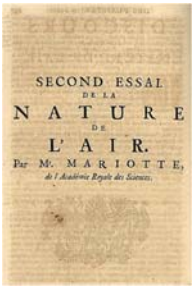
Edme Mariotte

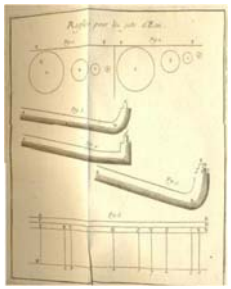
PV = Cte

TRAITE
DU
MOUVEMENT
DES EAUX
ET
DES AUTRES CORPS FLUIDES.
DIVISE' EN V. PARTIES.
Par feu M. MARIOTTE, de l'Académie Royale des Sciences.
Mis en lumiere par les soins de M. DE LA HIRE, Lecteur & Professeur du Roy pour les Mathematiques, & de l'Académie Royale des Sciences.
A PARIS,
Chez ESTIENNE MICHALLET, rue Saint Jacques, à l'Image S. Paul.
M. D C. LXXXVI.
AVEC P. PERMISSION.


CINQUIEME PARTIE.
DE LA CONDUITE
DES EAUX
ET DE
LA RESISTANCE
DES TUYAUX.
PREMIER DISCOURS.
Des Tuyaux de conduite.

Edme Mariotte (1620-1684)


SECOND ESSAI
DE LA
NATURE
DE
L'AIR.
Par M. MARIOTTE,
de l'Académie Royale des Sciences.



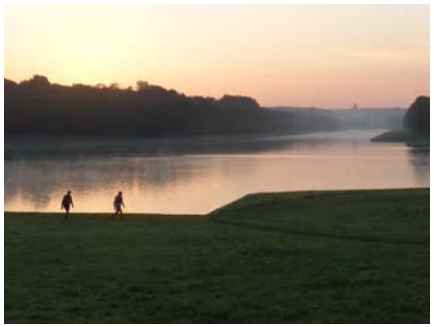
PREMIERE EXPERIENCE.
ON s'est servy d'un bacquet de fer blanc M B long de deux pieds, & large de 10 pouces, percé en C d'une ou-
verture quarrée d'environ 16 lignes de largeur, où l'on avoit appliqué une petite plaque de cuivre percée très-exactement d'une figure circulaire d'un pouce de diametre, ce bacquet étant situé de maniere que cette

1668 - 1671 : percement du grand canal

« Quand le canal de Versailles fut proposé à faire, le sieur Jolli, maître de la pompe du Pont-Neuf, qu'on écoutait fort en ce temps-là parce qu'il se connaissait fort en ce qui concerne les eaux et les forces mouvantes, nivella le terrain, et dit qu'il y avait dix pieds de pente depuis l'endroit où on devait le commencer jusqu'à l'endroit où il devait finir. »

Ch. Perrault, mémoires de ma vie

Jean Picard (1620-1682) 2 pieds de pente

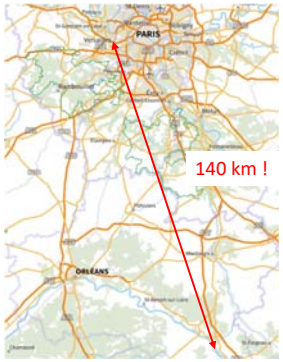


1674 : le projet d'adduction de la Loire

Pierre-Paul Riquet (1609-1680)

Canal du Midi : "la Jonction des Mers"

Jean-Baptiste Colbert (1619-1683)



1674 : le projet d'adduction de la Loire

La Loire est à 130 m
Versailles à 142 m

Pierre-Paul Riquet (1609-1680)

Jean-Baptiste Colbert (1619-1683)

Canal du Midi : "la Jonction des Mers"

Le traité allait être signé lorsque, ayant parlé par hasard de cette proposition à M. l'abbé Picard de l'Académie des Sciences, celui-ci me dit que la chose était impossible.

Mr. Colbert, fâché de voir l'obstacle à la satisfaction qu'il espérait donner au roi, poussa un peu l'abbé en lui disant qu'il devait prendre garde à ce qu'il avançait.

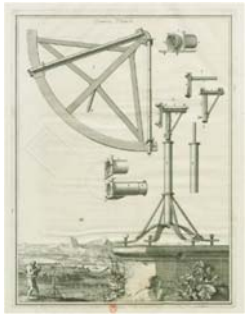
Ils se dirent encore plusieurs choses, où je vis que Mr. Riquet n'était pas bien sûr de son affaire.

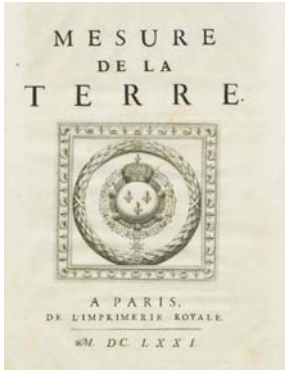
Ce me fût un plaisir d'avoir à aidé à détourner cette folle et malheureuse entreprise.

Charles Perrault : *mémoires de ma vie*

1675 - 1678 : les étangs de Trappes et Bois-d'Arcy

Jean Picard (1620-1682)





Galilée (1564-1642)

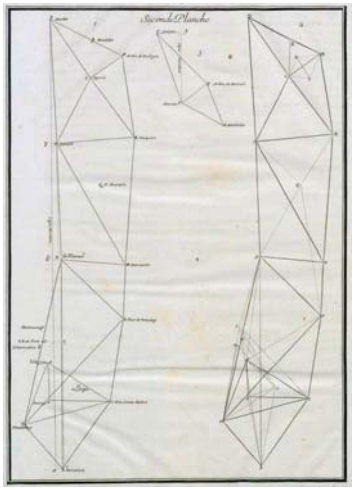
Lunette astronomique

Lunette de visée

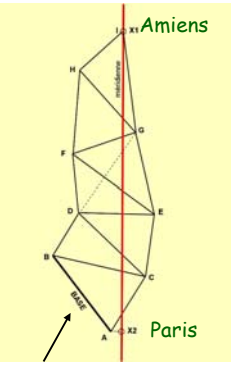
1675 - 1678 : les étangs de Trappes et Bois-d'Arcy

Jean Picard (1620-1682)

triangulation



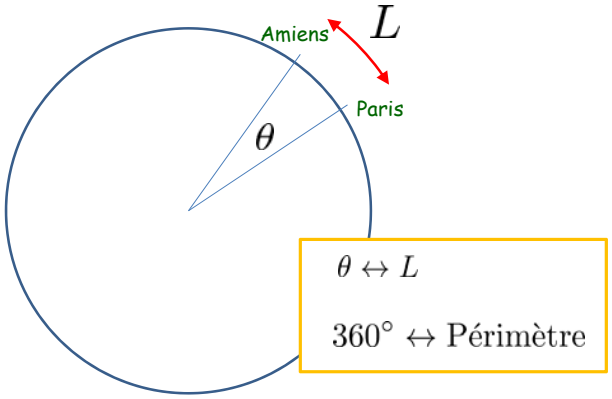
Malvoisine - Sourdon



Juvisy-Villejuif

1675 - 1678 : les étangs de Trappes et Bois-d'Arcy

Jean Picard (1620-1682)



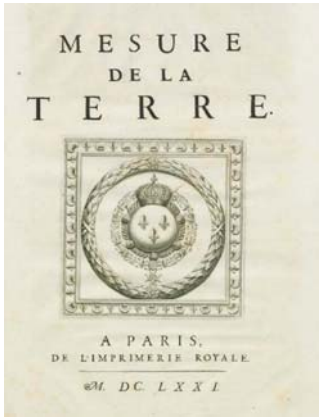
$$P = L \times \frac{360}{\theta} = 40\,036\,\text{km}$$

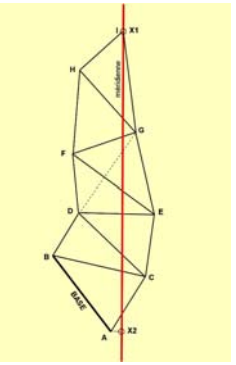
1675 - 1678 : les étangs de Trappes et Bois-d'Arcy

Jean Picard (1620-1682)

cour de la Sorbonne

triangulation

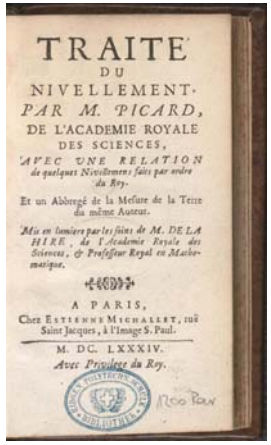


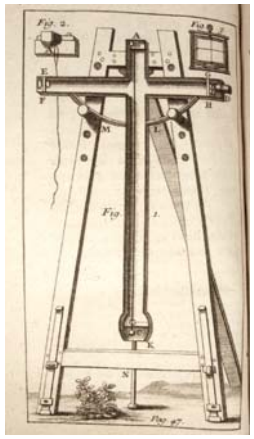


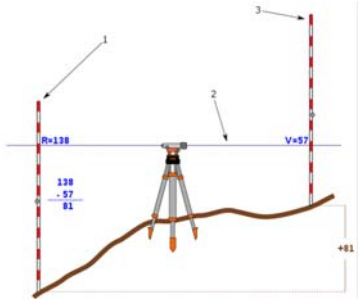
Cratère Picard

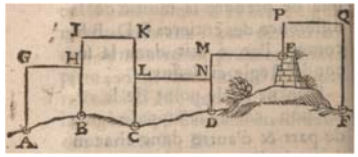
1675 - 1678 : les étangs de Trappes et Bois-d'Arcy

Jean Picard (1620-1682)









~ 1cm / 1km

1675 - 1678 : les étangs de Trappes et Bois-d'Arcy

Les plaines de Trappes et bois d'Arcy
sont plus hautes de 5 m que le réservoir de Thétys

Jean Picard (1620-1682)

c = 300 000 km/s

Cassini, Huygens, Roemer… la science est déjà européenne

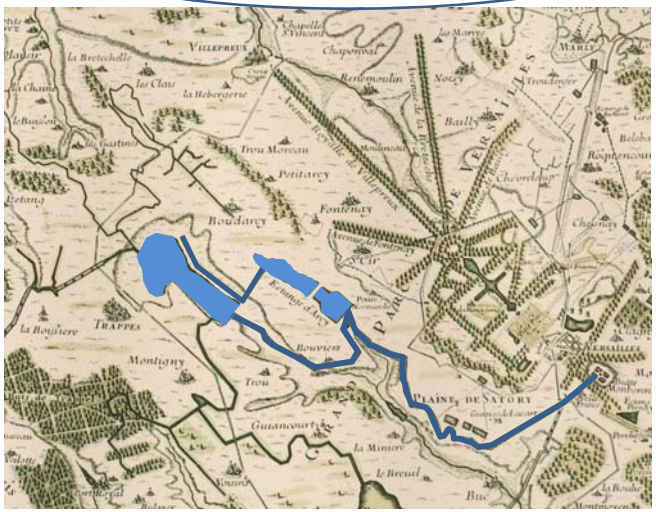
Ole Roemer (1644-1710)

1675 - 1678 : les étangs de Trappes et Bois-d'Arcy

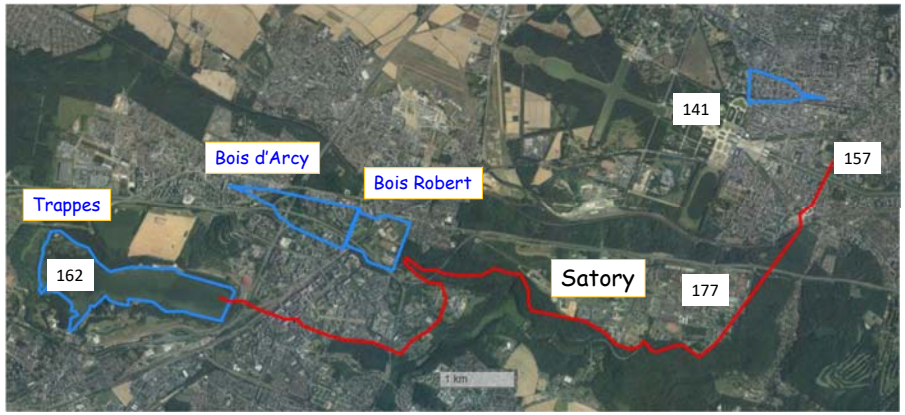
Les plaines de Trappes et bois d'Arcy
sont plus hautes de 5 m que le réservoir de Thétys (162)

Jean Picard (1620-1682)

Ole Roemer (1644-1710)



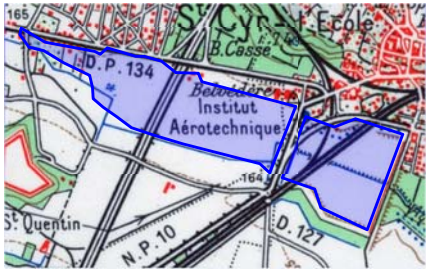
1675 - 1678 : les étangs de Trappes et Bois-d'Arcy



Les étangs artificiels de Bois d'Arcy et de Bois Robert se trouvaient à l'est de l'étang de Trappes Saint-Quentin le long du grand lit de rivière.

Devenus insalubres, ils furent asséchés en 1807, leur trace devient de plus en plus difficile à localiser…

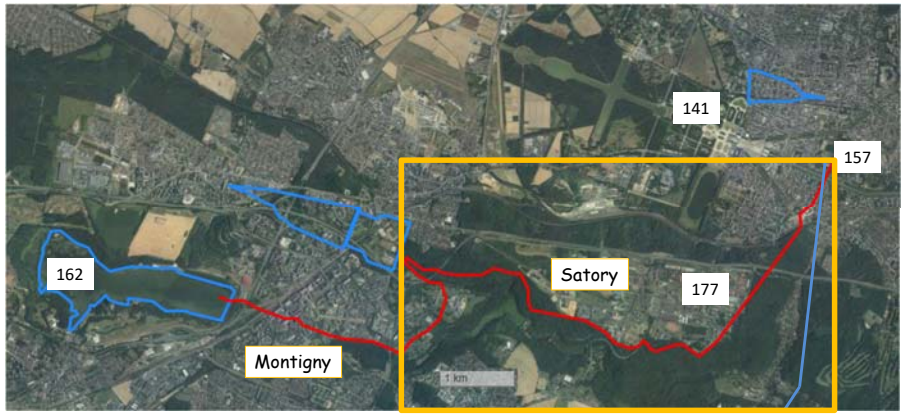
< 1800

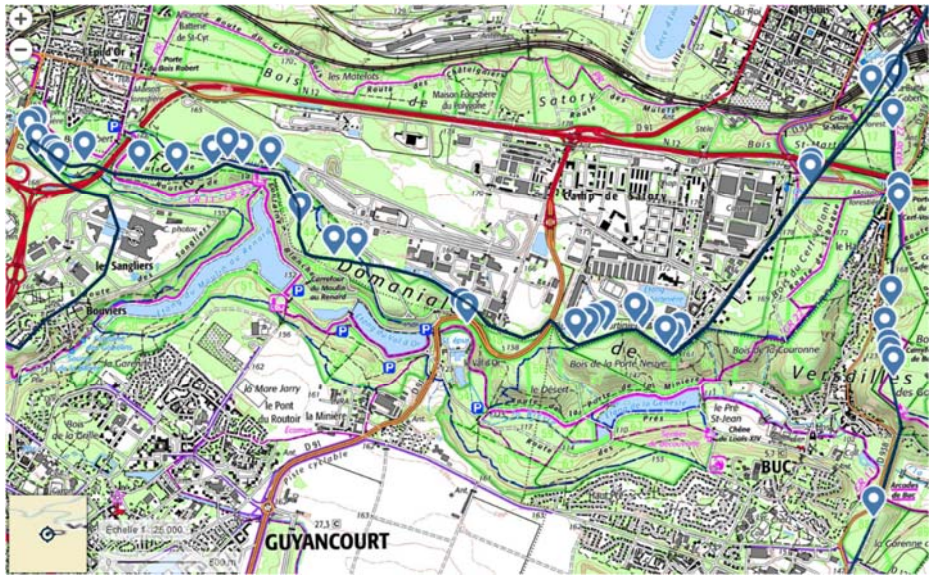


1950

2020

1675 - 1678 : les étangs de Trappes et Bois-d'Arcy





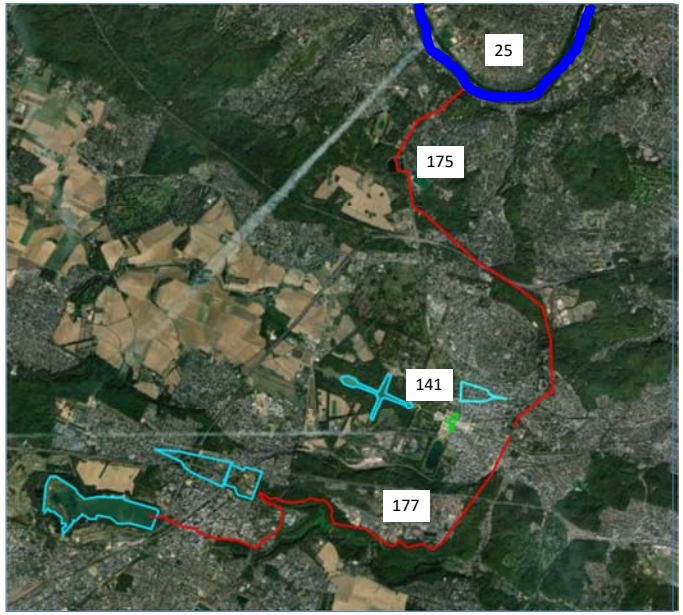
1675 - 1678 : les étangs de Trappes et Bois-d'Arcy

1675 - 1678 : les étangs de Trappes et Bois-d'Arcy

Acte II

La machine

1681 - 1685 : la machine de Marly 1817

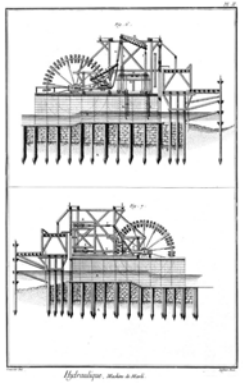


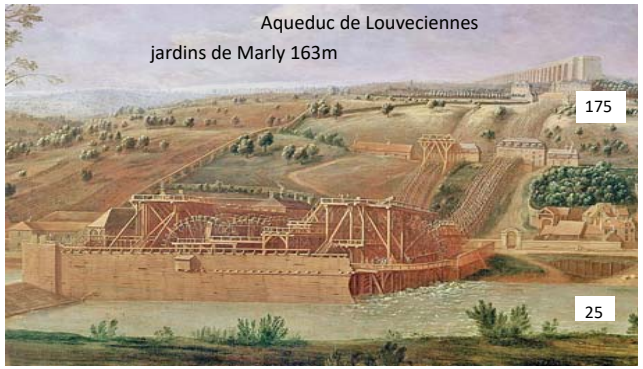
1681 - 1688 : la machine de Marly 1817

Arnold Deville

Rennequin Sualem

« Cette machine immense qui frappe d'étonnement tous ceux qui la voient, par l'énormité de sa construction, est une grande chose qui fera toujours un honneur infini à son Inventeur, malgré ses défauts. » *Diderot*

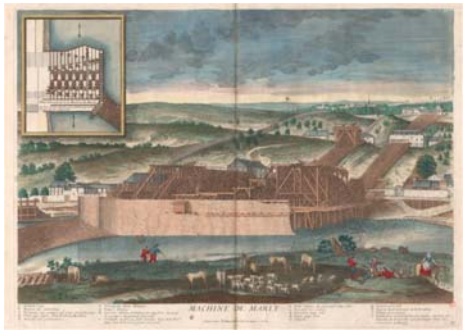


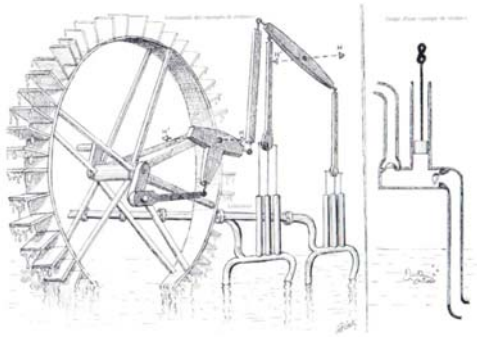


14 roues à aubes, 10 000 tonnes de bois, 17 00 tonnes de fer et 800 tonnes de plomb et autant de fonte.
1 800 ouvriers pendant 7 ans

Louis XIV à Rennequin Sualem : Comment êtes-vous parvenu à une telle chose ?

--- en réfléchissant, Sire…





6000 m^3 / jour

1681 - 1688 : la machine de Marly 1817

Tour du Levant

Tour du Jongleur

Aqueduc de Louveciennes

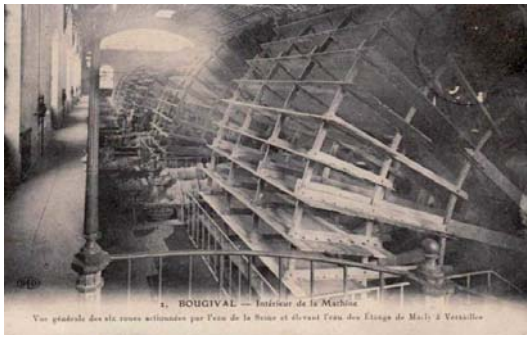
1681 - 1688 : la machine de Marly 1817

1874

Sisley

1873

1854 - 1963 : la nouvelle machine de Marly 1963



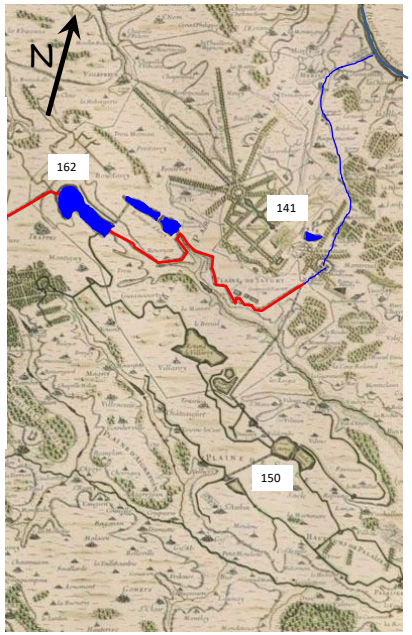
Acte III
Les étangs inférieurs

1678-1680 : les étangs inférieurs, le plateau de Saclay

Thomas Gobert (1630-1708)

Ordonnateur alternatif des bâtiments du roi
Il perfectionne la lunette de l'abbé Picard

TRAITE'
POUR LA PRATIQUE
DES
FORCES MOUVANTES,
QUI FAIT CONNOISTRE L'IMPOSSIBILITE'
du Mouvement proprement par le necessité de l'Equilibre.
ET
UNE SUPPUTATION DE LA PESANTEUR
du Globe de la Terre, avec un moyen pour le soûtenir
par Demonstration.
Precedé d'un Discours sur la Certitude, l'Etendue & l'Utilité
des Mathematiques.
A la fin duquel l'Auteur a mis la Figure d'un Niveau qu'il a inventé; & un mois de la maniere dont il s'en est servi pour assembler & conduire les Eaux des Plaines de Saclay à Versailles:
Ouvrage utile à ceux qui auront à conduire ou à faire conduire des Eaux.
Par Monsieur GOBERT, cy-devant Intendant des Bâtiments du Roy.
A PARIS,
Chez JEAN-BAPTISTE DELESPINE, rue S. Jacques, à l'Image S. Paul, près la Fontaine S. Severin.
M. DCCII.
AVEC PRIVILEGE DU ROY.

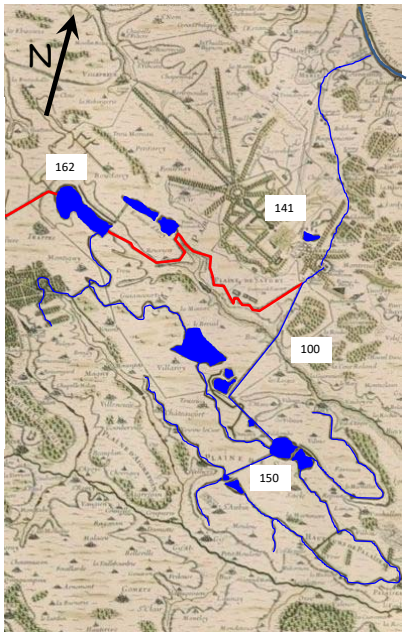


1678-1680 : les étangs inférieurs, le plateau de Saclay

étangs de Villeroy, Trou-Salé, Pré-Clos, Orsigny, Villiers, Étangs de Saclay

rigoles Guyancourt, Châteaufort, Corbeville, les Granges, Favreuse, Guyancourt

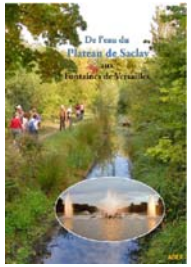
3000 personnes et 2000 brouettes …



1678-1680 : les étangs inférieurs, le plateau de Saclay

1678-1680 : les étangs inférieurs, le plateau de Saclay

http://www.ader-saclayversailles.com/



1678-1680 : les étangs inférieurs, le plateau de Saclay

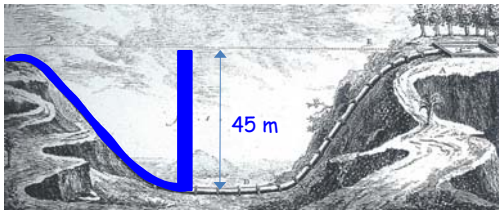
La ligne des puits

1678-1680 : les étangs inférieurs, le plateau de Saclay

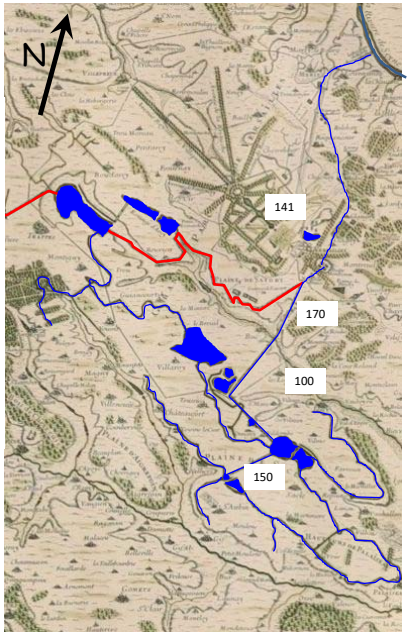
Il faut traverser la Bièvre….

Je fis en diligence déposer deux conduits de fer de huit pouces, qui prenaient l'eau de ce regard et la conduisait dans le fond de Buc et reportaient l'eau de l'autre côté de la montagne.

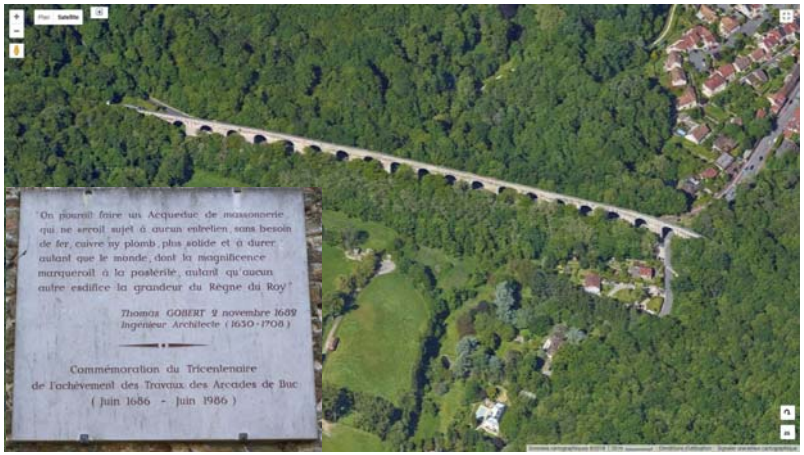
T. Gobert 1682



colonne de 45 m = 4,5 bars

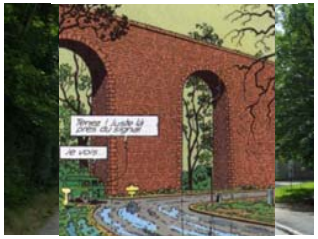


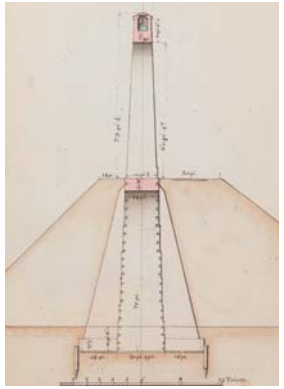
1682-1686 : les arcades de Buc



Thomas Gobert (1630-1708) Jean-Baptiste Colbert (1619-1683)

1682-1686 : les arcades de Buc





Buc 580 m - 45 m
Pont du Gard 275 m - 49 m

O. Mansiot

O. Mansiot

Acte IV

Les étangs supérieurs

Le grand lit de rivière

1683 - 1685 : le grand lit de rivière

Colbert (1619-1683)

Jules Hardouin-Mansart
(1646-1708)
architecte

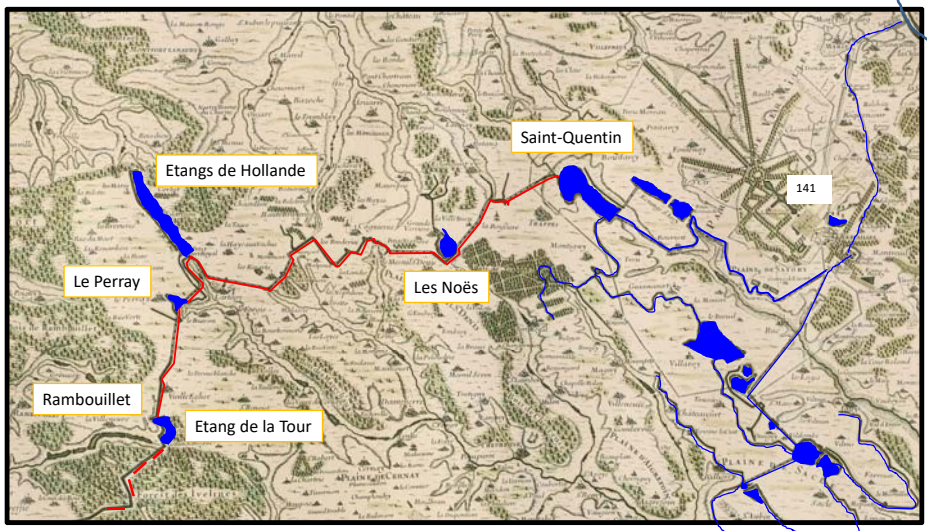
Vauban (1641 – 1691)
ingénieur

Louvois (1641-1691)
surintendant des bâtiments du roi

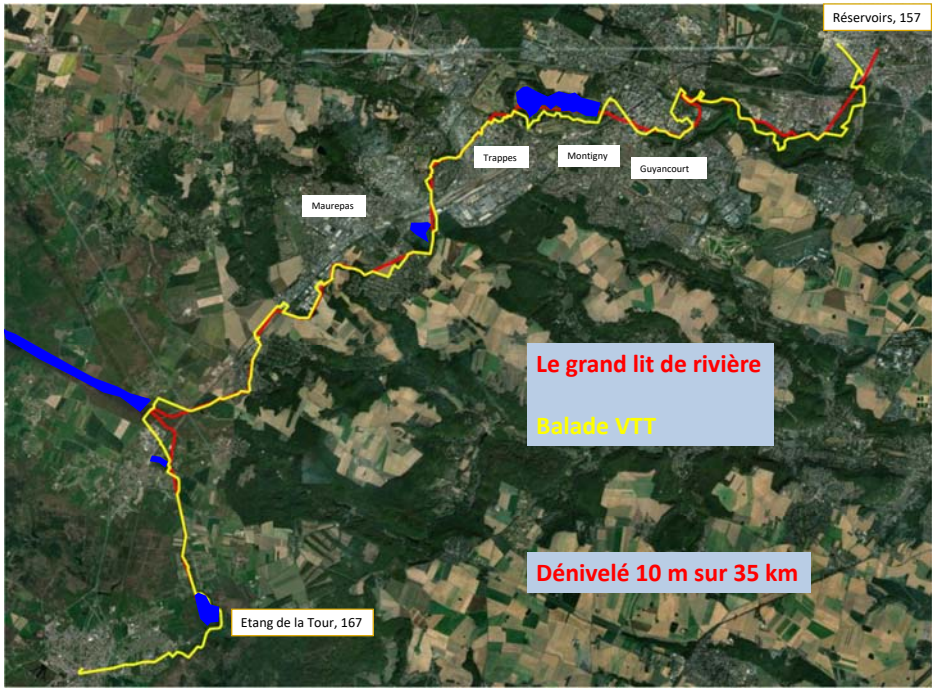
L'Académie ne doit pas s'attacher à une vaine curiosité, aux amusements de l'esprit, elle doit se consacrer aux recherches utiles c'est-à-dire à celles qui peuvent avoir rapport au service du Roi et de l'État.

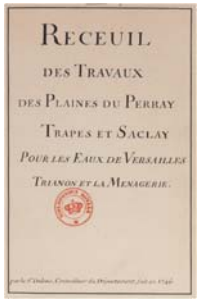
P. Gauja, l'Académie Royale des Sciences (1666-1793).

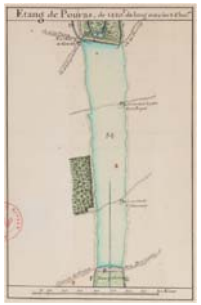
1683 - 1685 : le grand lit de rivière



35 km dont 23 km souterrains



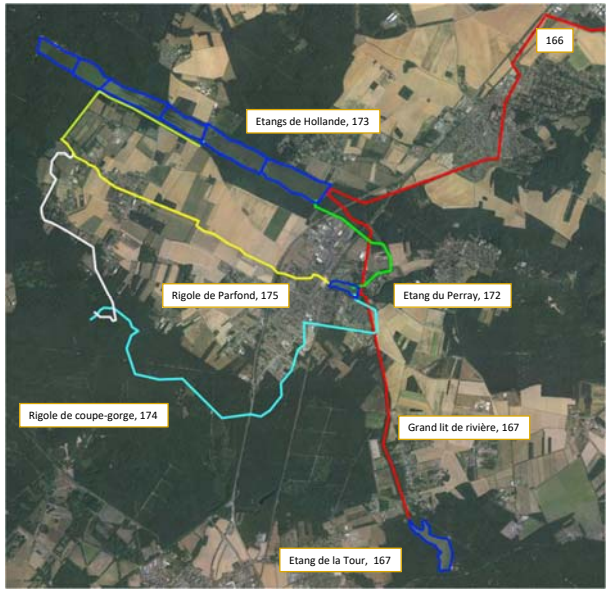


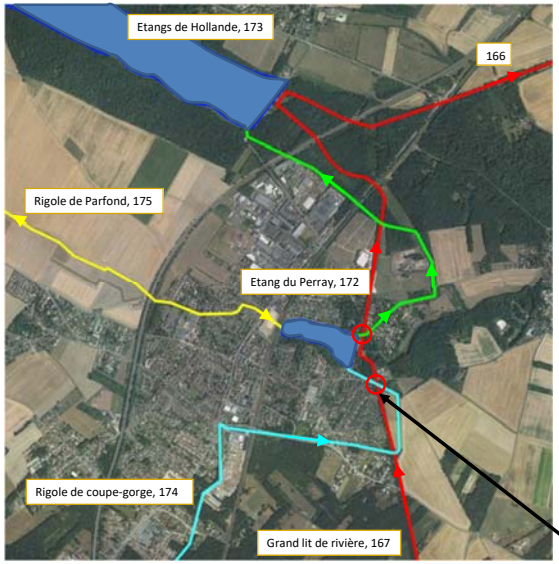


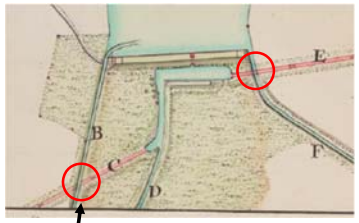
1683 - 1685 : le grand lit de rivière

Aqueduc de Vieille Eglise

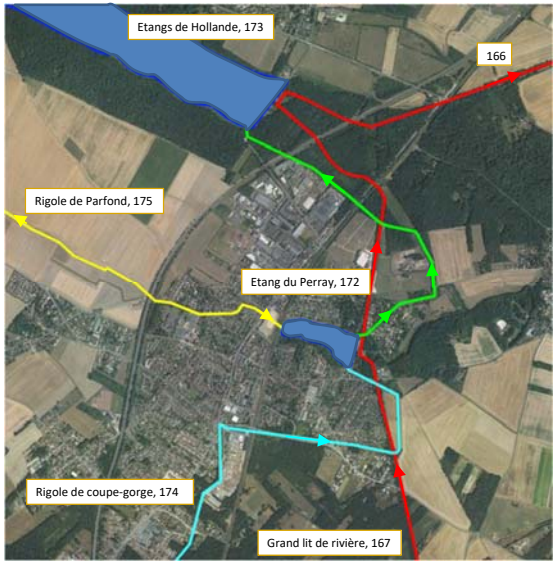
Aqueduc de Vieille Eglise

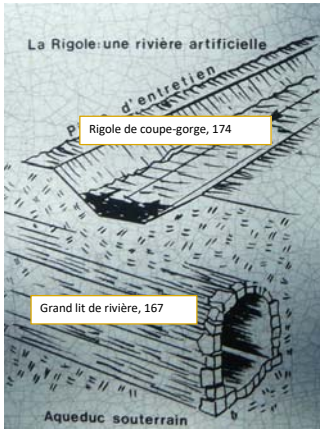






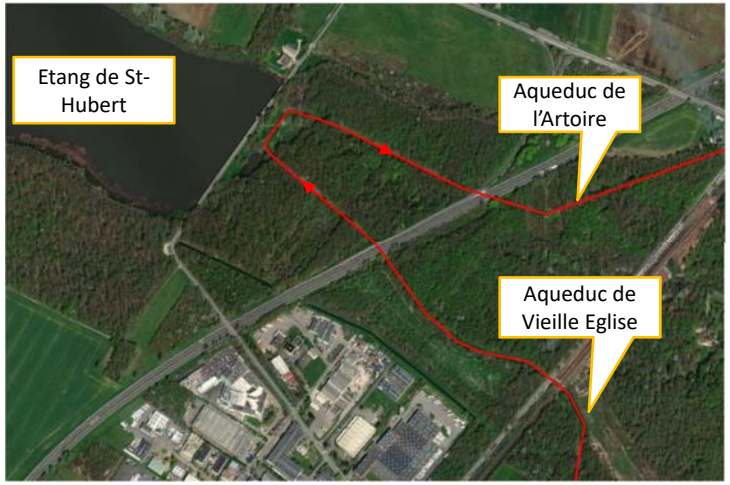
B. Rigolle de Coupe Gorge, passant par dessus le grand Aqueduc du Perray. C. Grand Aqueduc du Perray.

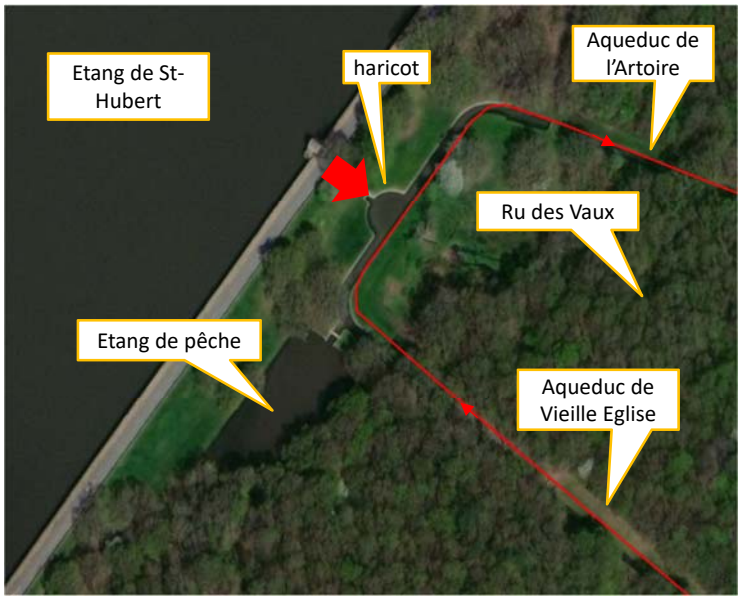




étang du Perray

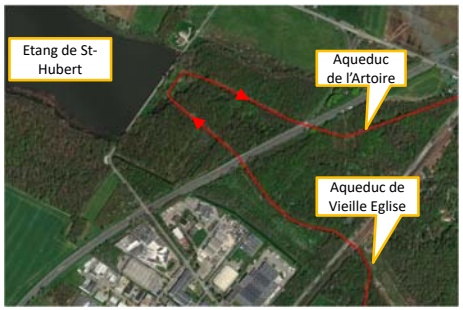
1683 - 1685 : le grand lit de rivière





Haricot de l'étang de Saint-Hubert (Hollande)

Etang de pêche



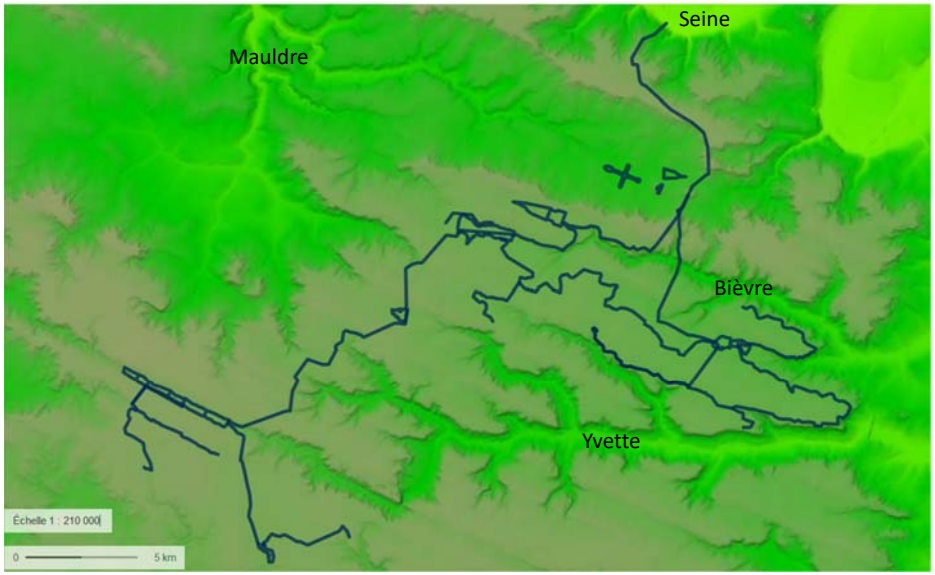
2 km !!

Odile Tournemol et Gilles Armand

http://tchorski.morkitu.org/18/artoire-01.htm

étang des Noës

A Trappes…

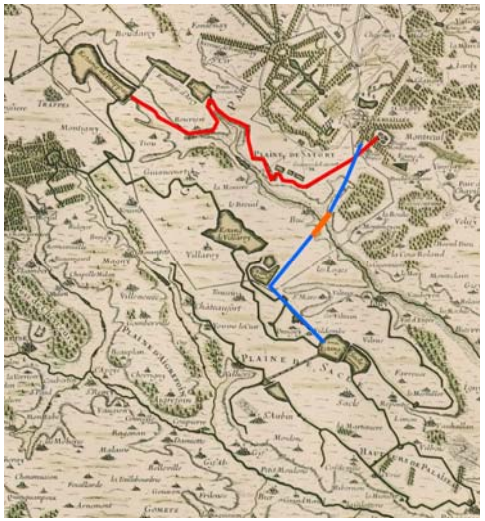


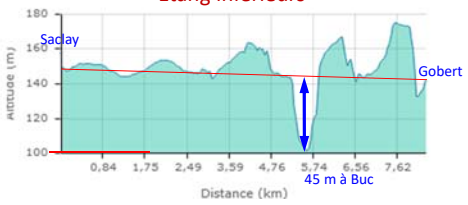
En arrivant à Versailles

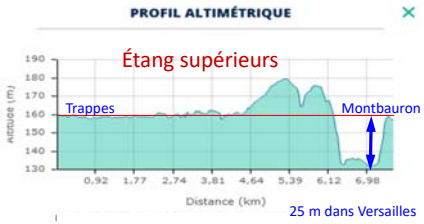
Seine → bassin de Picardie

Etangs supérieurs → réservoir Montbauron

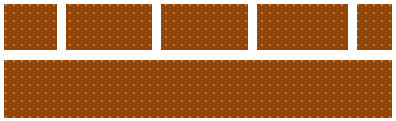
Etangs inférieurs → réservoirs Gobert

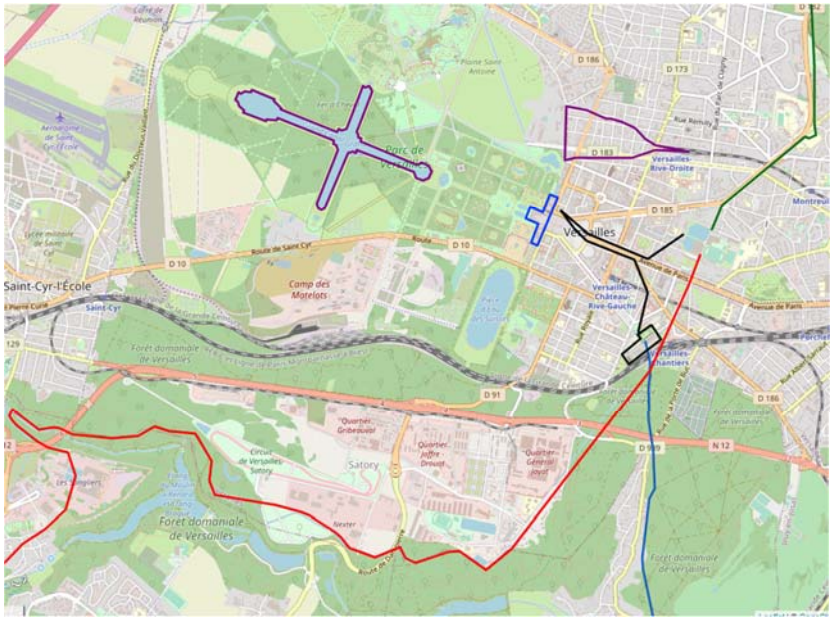


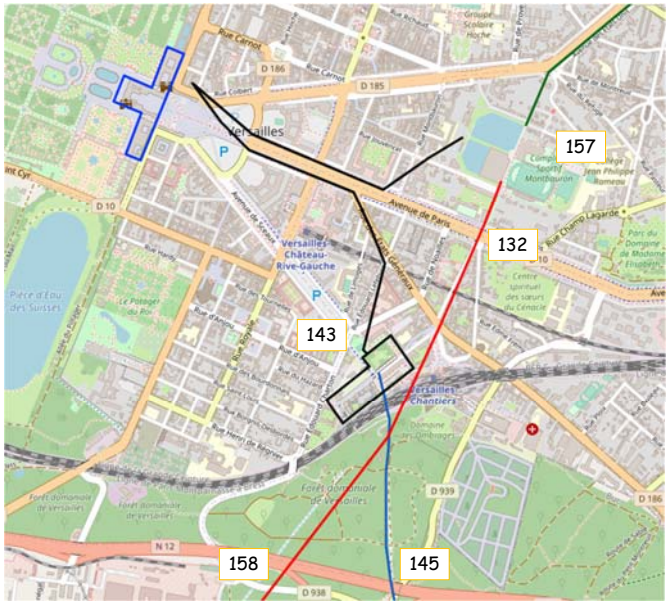


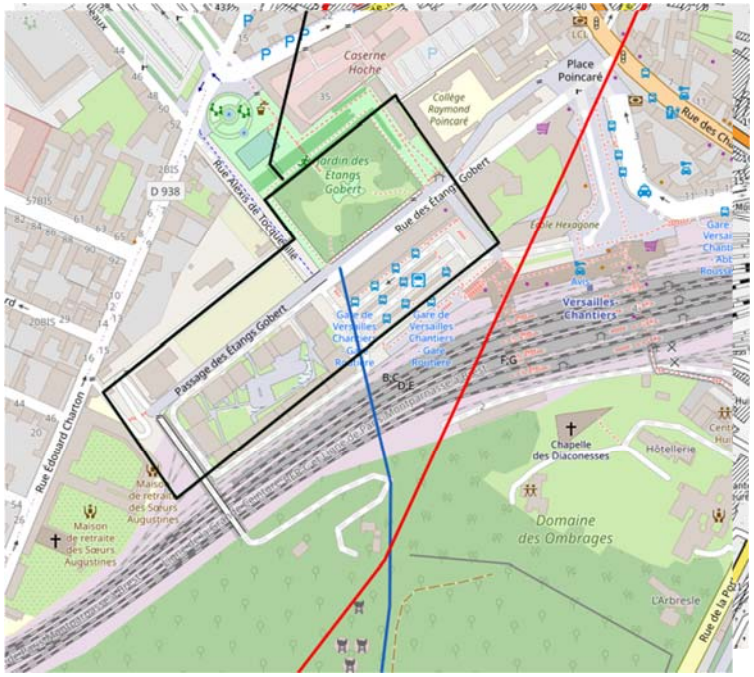


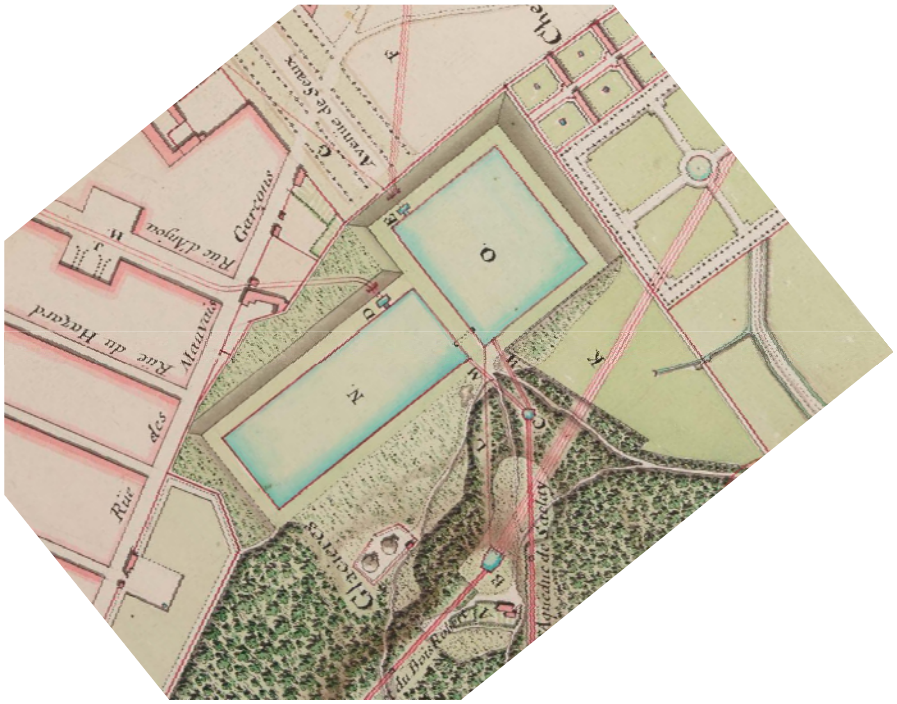
20 m

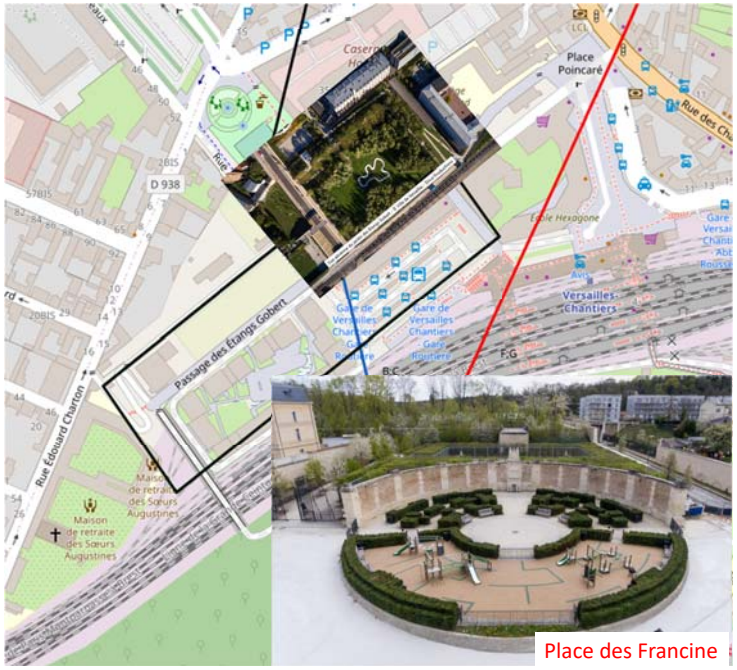


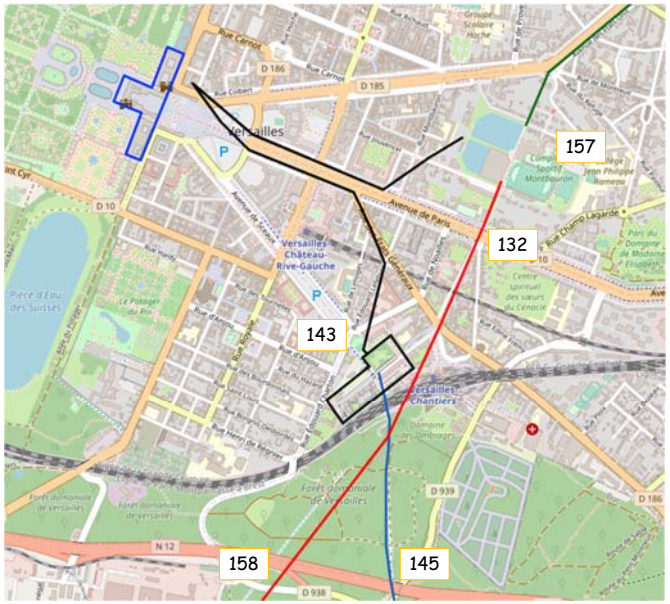



157
132
143
158
145
Versailles
Versailles Château Rive-Gauche
Versailles Chantiers
Trappes
Saclay


Caserne Hoche
Place Poincaré
Jardin des Etangs Gobert
Rue des Etangs Gobert
Passage des Etangs Gobert
Rue Edouard Charton
Versailles Chantiers
Chapelle des Diaconesses
Domaine des Ombrages
Maison de retraite des Sœurs Augustines



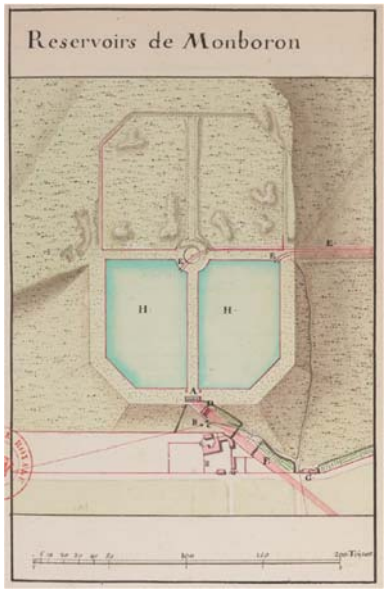

Place Poincaré
Passage des Etangs Gobert
Rue Edouard Charton
Versailles Chantiers
Maison de retraite des Sœurs Augustines
Place des Francine

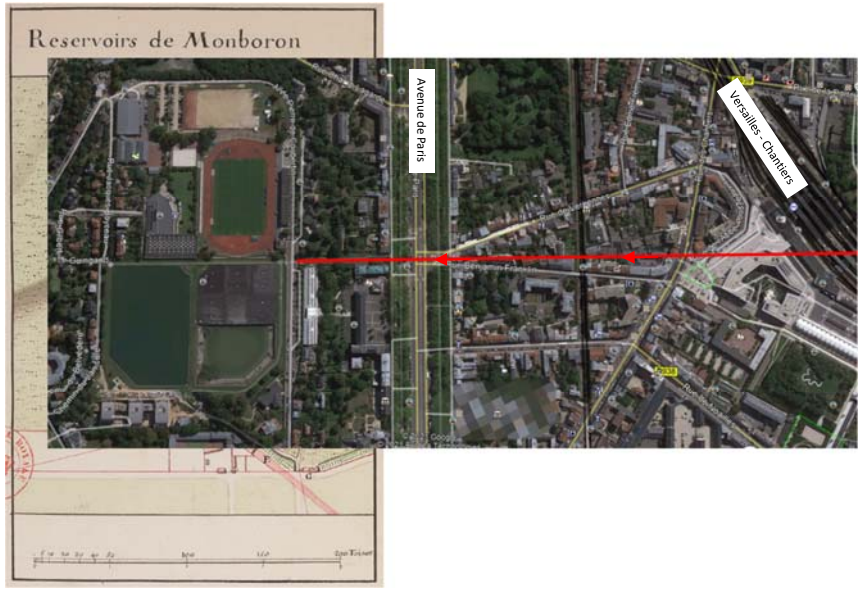


Montbauron

25 m dans Versailles

Montbauron





Acte V

Le canal de l'Eure

1685 - 1688 : le canal de l'Eure

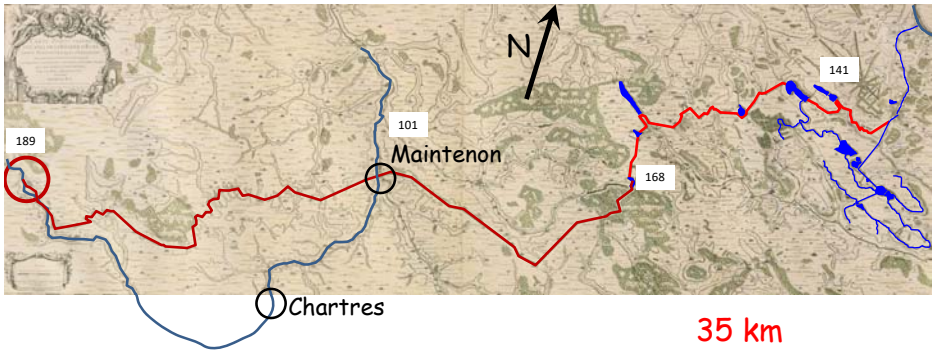
Louvois (1633 - 1707)

Vauban (1641 – 1691)

Mathématicien, physicien, astronome, cartographe, académicien

La Hire (1640 - 1718)

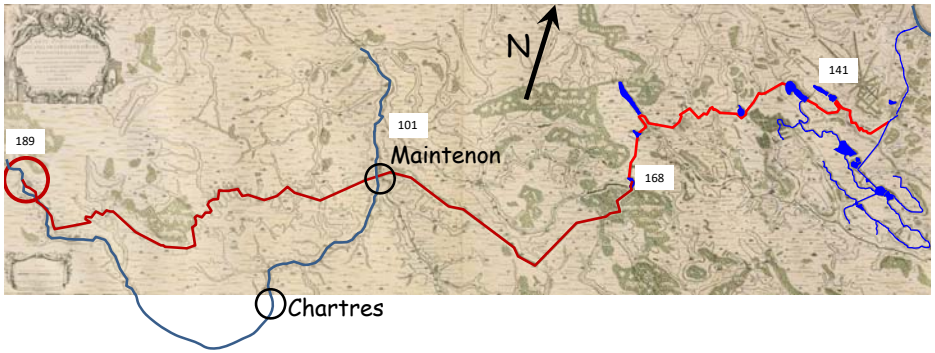
1685 - 1688 : le canal de l'Eure



35 km

80 km !

1685 - 1688 : le canal de l'Eure



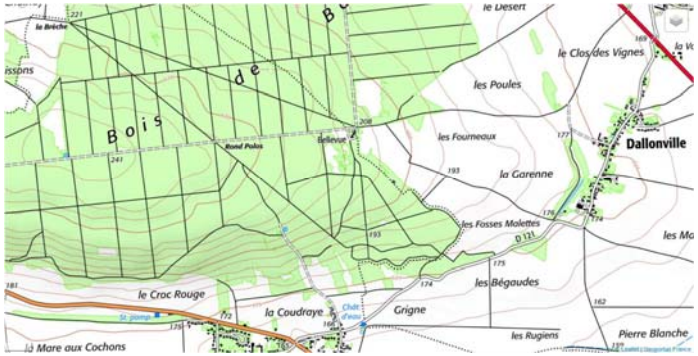
M. de la Hire proposa qu'avant que l'on entreprit des travaux si considérables, il était bon qu'il recommença le nivellement, parce qu'il pouvait s'être trompé dans quelque opération ou quelque calcul.

M. De Louvois, impatient de servir le Roi selon ses goûts, soutenait à M. de la Hire qu'il ne s'était point trompé…

1685 - 1688 : le canal de l'Eure

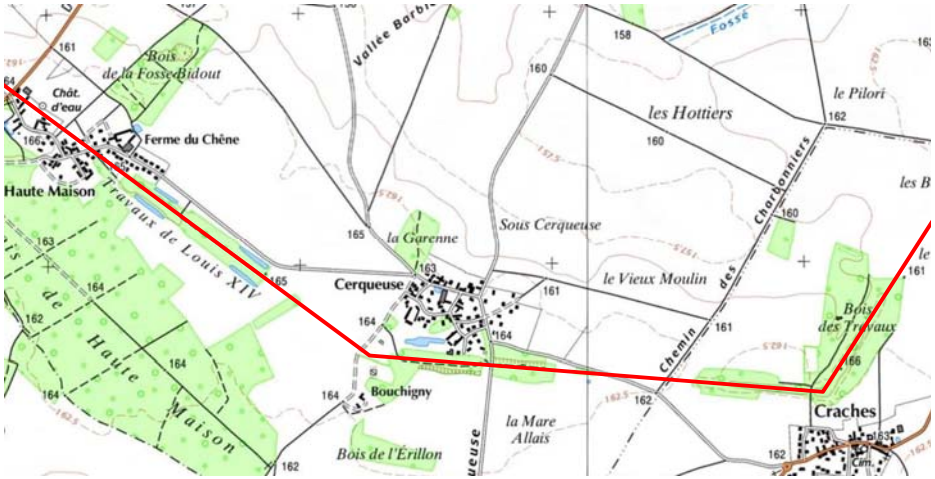
Pontgouin, retenue de Boizard

Quelques traces…

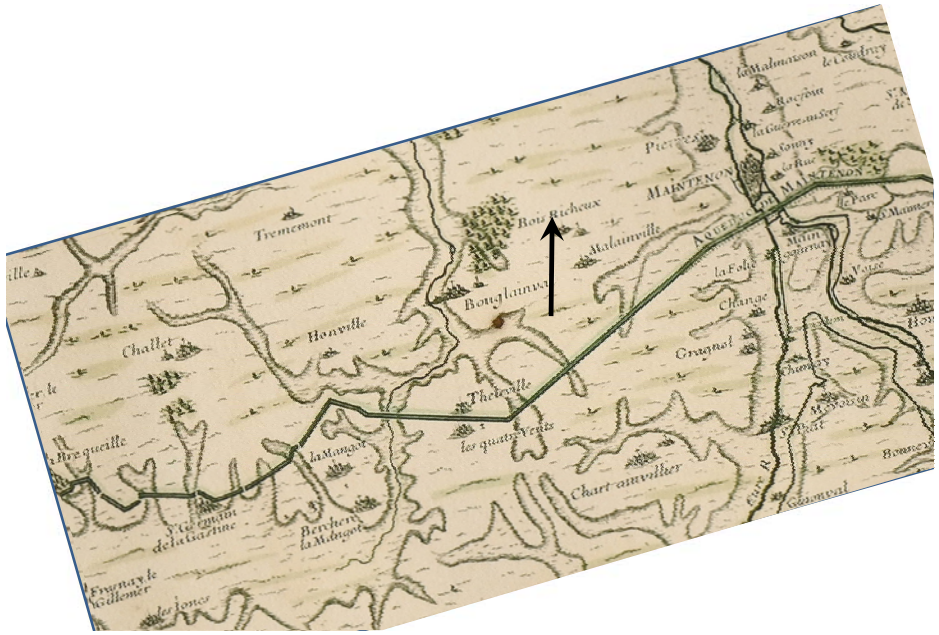


Quelques traces…

1685 - 1688 : le canal de l'Eure

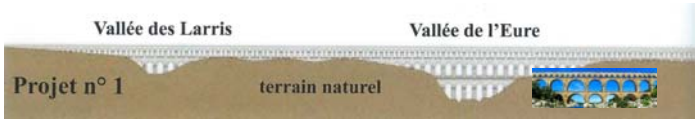


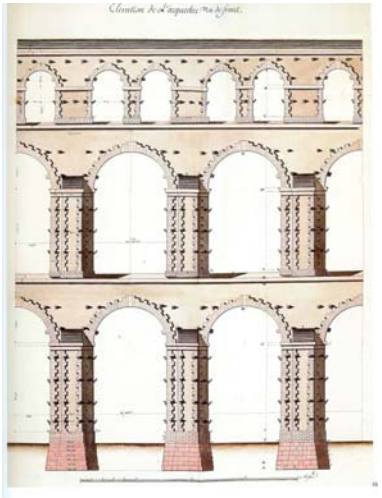
1685 - 1688 : le canal de l'Eure



1685 - 1688 : le canal de l'Eure

1685 - 1688 : le canal de l'Eure

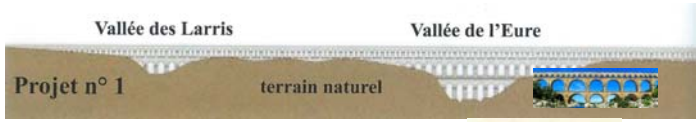


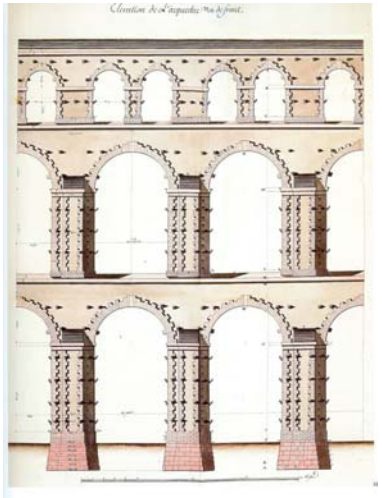


73 m

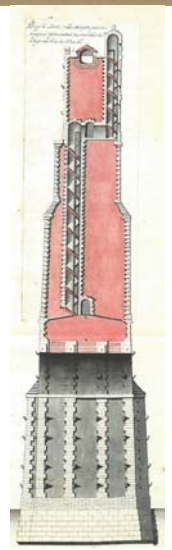
48 m

Histoire du canal de Louis XIV, G. Despots et J. Galland

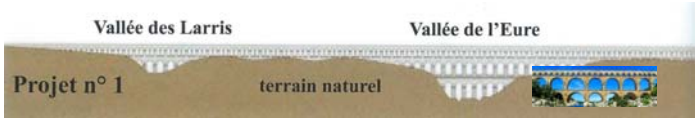




73 m

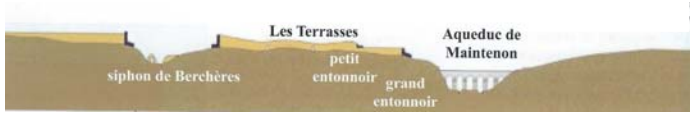


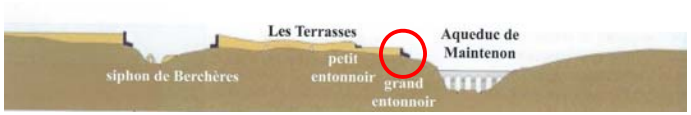
Histoire du canal de Louis XIV, G. Despots et J. Galland

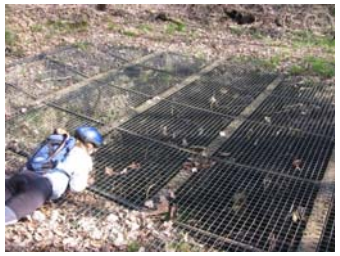


Histoire du canal de Louis XIV, G. Despots et J. Galland

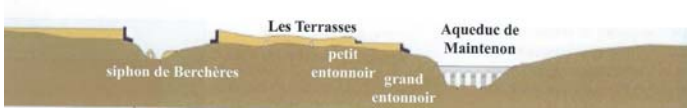
Histoire du canal de Louis XIV, G. Despots et J. Galland

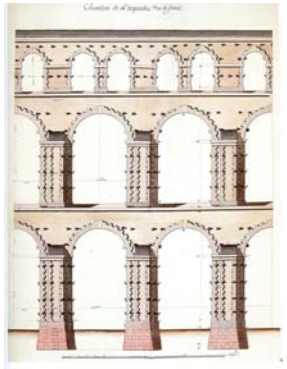






Maintenon





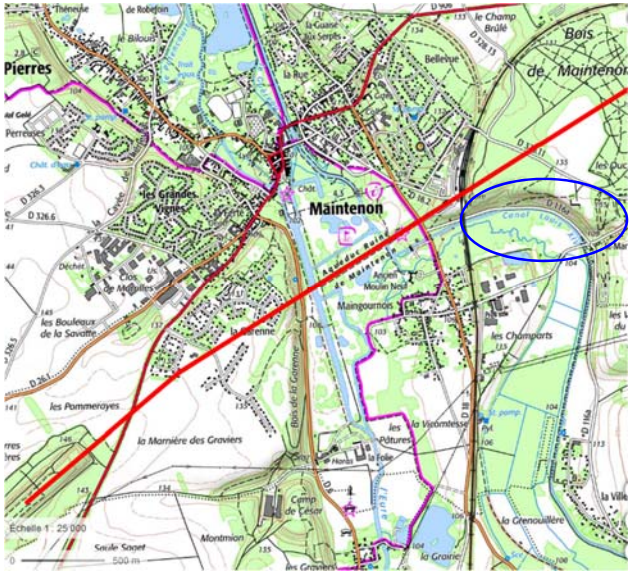
73 m

30 000 hommes, dont 22 000 soldats.

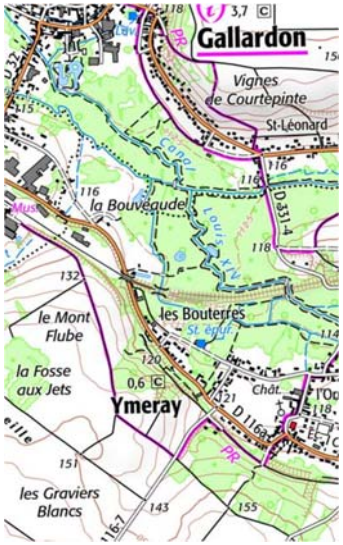
En 1687, 6000 hommes meurent de la fièvre

Et les pierres ?

1685 - 1688 : le canal Louis XIV

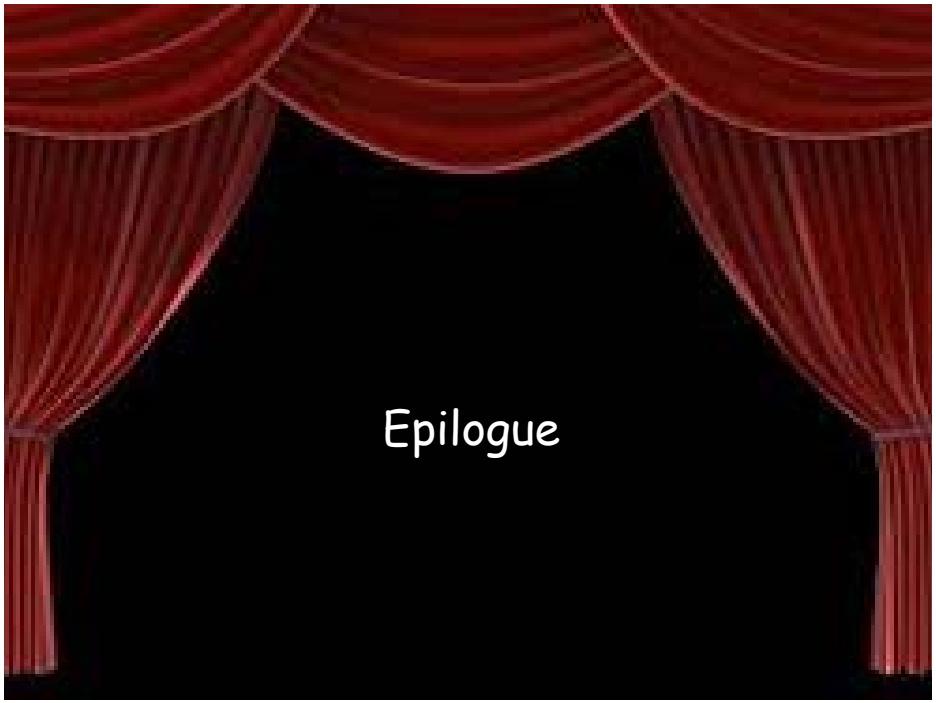


1685 - 1688 : le canal Louis XIV



1688 - 1699 : guerre de la ligue d'Augsburg

La guerre enfin interrompit les travaux en 1688, sans qu'ils aient été repris depuis; il n'en est resté que d'informes monuments qui éterniseront cette cruelle folie.



Louis XIV

Le Notre

Colbert

Perrault

Louvois

Vauban

"Il se plut à tyranniser la nature, à la dompter à force d'art et de trésors."

Saint-Simon

Picard

Gobert

La Hire

De Ville

Sualem

et plus de 40 000 figurants …

Qui pourra dire l'or et les hommes que la tentative obstinée en coûta pendant plusieurs années, jusque-là qu'il fut défendu d'y parler des malades, surtout des morts, que le rude travail et plus encore l'exhalaison de tant de terres remuées tuaient ?

Saint-Simon

aqueducs, rigoles, étangs, balades, regards, bornes

Pour en savoir plus, quelques références

Versailles, les grandes eaux, *Pascal Lobgeois et Jacques de Givry, JDG publications 2000*

Les grandes eaux de Versailles, installations mécaniques et étangs artificiels, *Louis-Alexandre Barbet, 1907, BnF*

Travaux hydrauliques de Versailles sous Louis XIV, *J.-A. Le Roi, Mémoires de la Société des Sciences Morale, des Lettres et des Arts de Seine-et-Oise, 1866*

Trois siècles d'eau à Versailles, pour le château et pour la ville, *Jean Siaud, AS.RI.EU.PE ed. 2009*

De l'eau du plateau de Saclay aux fontaines de Versailles, *éd. ADER 2013*

Versailles, le grand aqueduc de Buc ou de la manière de conduire les eaux du parc, *ouvrage collectif, éd. Sous le vent 1986*

Histoire du canal Louis XIV de Pontgouin à Maintenon, *Gérard Despots et Jacques Galland, éd. CAEL 2014*

L'eau à Versailles, *https://www.chateauversailles.fr/decouvrir/histoire/grandes-dates/eau-versailles*

Association des Etangs et Rigoles du Plateau de Saclay, *www.ader-saclayversailles.com*

http://gilles1955.free.fr/eaux-de-versailles/

L'acheminement des eaux à Versailles

SMAGER : Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion des Etangs et Rigoles

SYB : Syndicat de l'Yvette et de la Bièvre