

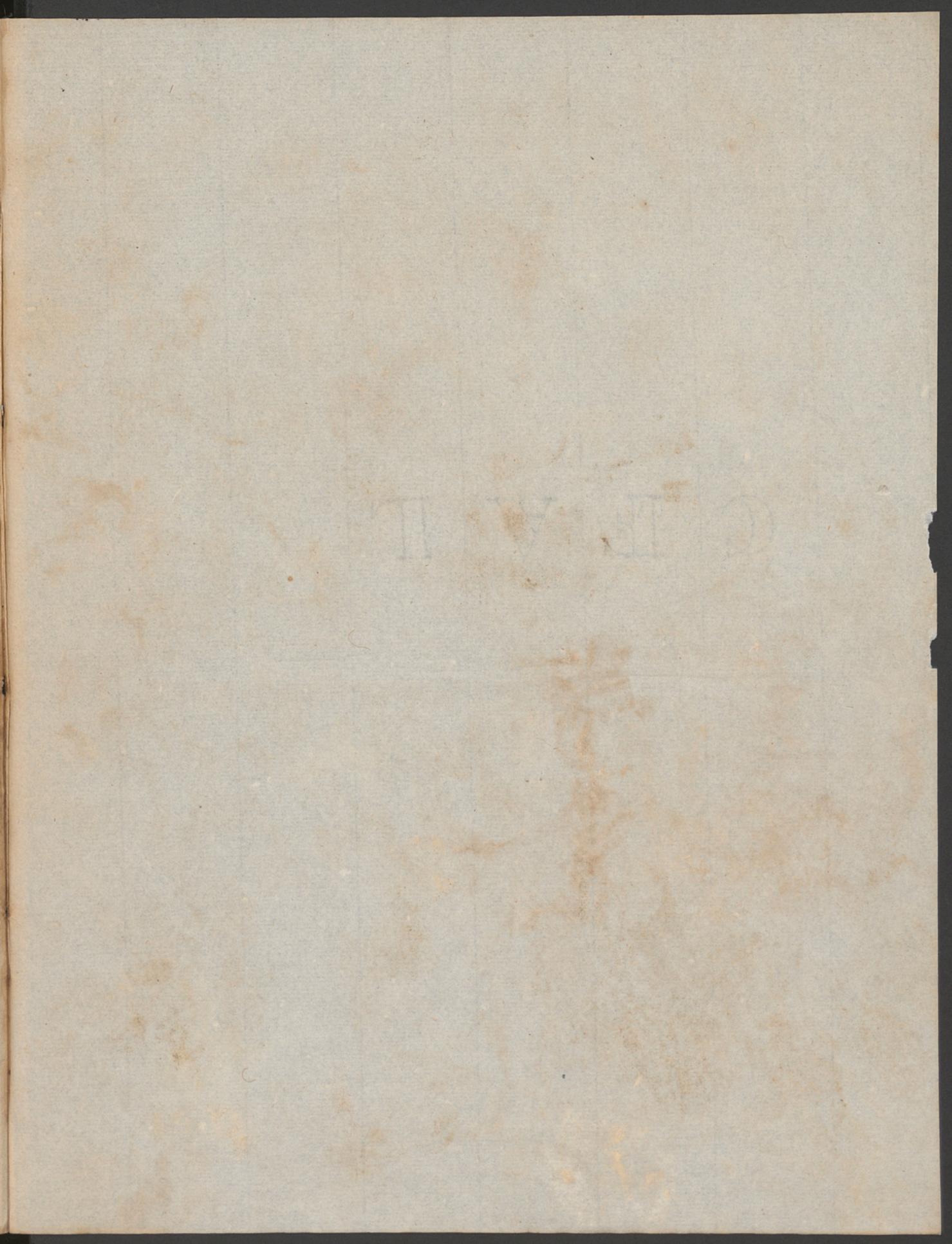
0cm  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25

N<sup>o</sup> 18  
1.7



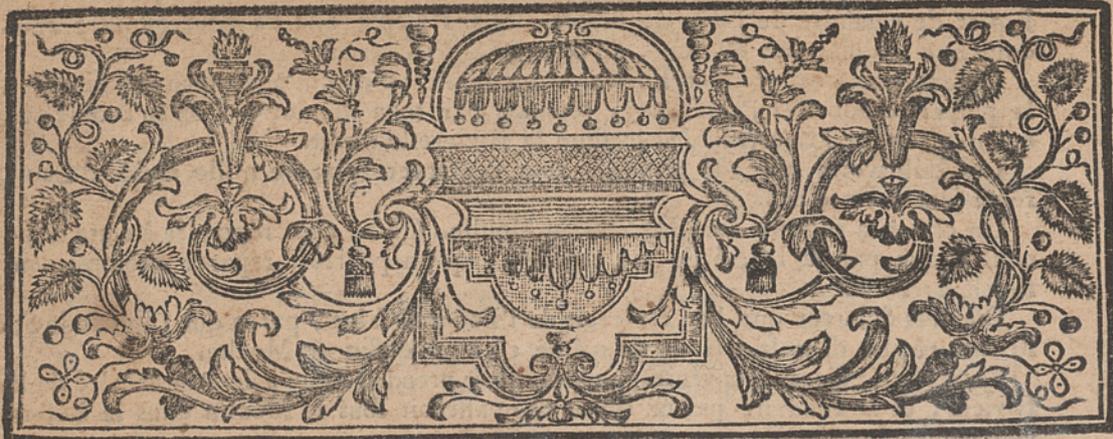
N<sup>o</sup> 18  
17

10+



C. L. W. P.

Resp P/ pl 1022



**P R O J E T**  
POUR CONDUIRE  
**DE L'EAU DE SOURCES**  
DANS LA VILLE DE TOULOUSE,

PRÉSENTE

**A MESSIEURS LES CAPITOLS**

PAR LE FRERE FRANÇOIS LE FEVRE RELIGIEUX CORDELIER.

**M**ESSIEURS, ayant eu l'honneur de vous présenter mon premier Projet, pour élever l'Eau de la Garonne dans Toulouse, par le moyen d'une Machine, dont j'ai fait le Modele, & dont j'ai fait l'expérience en votre présence, j'oserai avancer que vous en avez paru satisfaits.

Depuis ce temps, Messieurs, vous avez bien voulu assembler les Commissaires, nommés pour examiner les différens Projets qui vous ont été présentés; j'avois lieu d'espérer le succès de ce Projet, de même que l'approbation de ces Messieurs; le public Paroissoit même en désirer la réussite, connoissant le besoin que la Ville auroit d'avoir de bonne Eau. Cependant par des raisons particulieres, Messieurs les Commissaires n'ont pas jugé à propos d'approuver ce Projet.

Plusieurs de ces Messieurs, ont fait connoître qu'on donneroit la préférence au



Projet de conduire de l'Eau de source ; quand même elle ne pourroit être conduite que jusqu'au bas du Pont , du côté de Saint Ciprien.

Voyant que mon premier Projet auroit souffert beaucoup de contradictions , à la plupart desquelles j'avois déjà répondu par mon Mémoire ; on m'a objecté , qu'on auroit de l'Eau trouble , lorsque la Riviere le feroit.

Les Réservoirs que j'ai proposés pour conserver soixante mille muids d'Eau , répondent à cette difficulté.

On craint la rupture des Chauffées du Moulin. On ne peut répondre à cette difficulté , que par la rareté de ces accidens , qu'on pourroit réparer promptement si cela arrivoit.

D'autres débitent que l'on élèveroit de l'Eau mal-saine , parce que l'Egout de St. Michel tombe dans la Riviere du même côté au-dessus du Moulin.

Pour obvier à cet inconvénient , on pourroit prendre l'Eau , de l'autre côté de la Riviere , & la conduire par un tuyau qui passeroit sous le Moulin dans le Réservoir où seroient les Pompes.

Quelques Pariers du Moulin prétendent qu'il faudroit arrêter deux Meûles pour fournir l'Eau à la Machine ; en ce cas là ils veulent faire entendre qu'il leur faudroit un dédommagement considérable.

On peut leur répondre , qu'ils n'ont jamais manqué d'Eau dans les plus grandes sécheresses ; au surplus si cela arrivoit , on pourroit barrer le passage des Barques , & renvoyer toute l'Eau sur le Moulin , par ce moyen ils auroient toujours de l'Eau abondamment.

Si ces Messieurs entendoient leur intérêt , ils trouveroient un avantage dans l'exécution de ce Projet ; car s'il arrivoit quelque rupture & que la Ville manquât d'Eau , elle contribueroit promptement à cette réparation : ils auroient encore un autre avantage en ce que la Ville entreroit pour sa part dans l'entretien des Chauffées , & jouiroient de l'avantage de l'Eau comme les autres Citoyens.

Voyant donc les difficultés qu'on me faisoit ; & le désir qu'avoient plusieurs de ces Messieurs d'avoir de l'Eau de sources , préférablement à celle de Riviere , j'ai cru devoir me rendre à leur sentiment , qui effectivement étoit raisonnable. Je me suis donc retourné du côté des Sources ; & je me suis convaincu de la possibilité de conduire , une assez grande quantité d'Eau dans cette Ville pour l'usage journalier , sans qu'il soit besoin de Machine pour l'élever.

Je me suis transporté depuis Parpan jusqu'aux Sources de Monsieur de Monlong , j'ai trouvé dans cet espace de chemin , trente une Sources , dont la plupart sont assez abondantes ; j'ai jaugé toutes ces Sources , & j'ai trouvé qu'elles produisent actuellement au mois d'Avril , plus de cent pouces d'Eau.

J'ai ensuite porté le niveau sur toutes ces Fontaines , j'en ai trouvé la plupart trop basses pour arriver dans la Ville ; il n'y a que celles qui sont depuis le Séminaire de M. Calvet jusqu'à celles de M. de Monlong qui peuvent y être conduites , j'ai jaugé toutes celles-ci , & j'ai trouvé qu'elles produisoient ensemble environ soixante-seize pouces & demi d'Eau. Savoir , chez M. de Monlong il y a cinq Sources , dont la première produit six pouces d'Eau ; la seconde , un pouce & demi ; la troisième produit quinze pouces ; la quatrième , deux pouces & demi , & la cinquième un pouce & demi : ce qui fait en tout vingt-six pouces & demi.

Dans le Parc de Campagne , il y a quatre Sources , dont la première produit deux pouces ; la seconde , trois pouces ; la troisième , un pouce & trois quarts ; & la quatrième , deux pouces un quart , ce qui fait en tout neuf pouces.

Chez les Religieux Bénédictins , il n'y a qu'une source , qui produit cinq pouces.  
 Chez M. de Moulens , Conseiller au Parlement , il y a cinq sources , dont la premiere produit deux pouces & demi , la seconde deux pouces , & la troisieme cinq pouces. Le tout produit neuf pouces & demi.

Chez Mr. de Celés , Conseiller à la Grand'Chambre , il y a une source près de son enclos , elle produit deux pouces , & une dans son pré , qui donne un demi pouce.

Dans le Parc du Mirail , il y a trois sources , la premiere produit cinq pouces , la seconde deux pouces , & la troisieme trois pouces. Le tout produit dix pouces.

La Fontaine de la Cypiere , où seroit le récipient des deux aqueducs , produit deux pouces & demi.

Dans le Parc du Séminaire de M. Calvet , il y en a trois , la premiere produit quatre pouces , la seconde quatre pouces , & la troisieme trois pouces. Le tout produit onze pouces.

S'il étoit possible d'acquérir toutes ces Fontaines , elles produiroient cinq mille trois cens vingt muids d'eau en vingt-quatre heures , cette quantité seroit suffisante pour l'usage de la Ville : il est à remarquer que le mois d'Avril est le temps , où les Sources sont ordinairement les plus abondantes ; ce qui m'a fait informer avec toutes les personnes du voisinage , s'ils ne s'appercevoient point que ces Fontaines donnassent moins d'eau à la fin de l'Eté ; ils m'ont tous répondu , qu'ils ne s'appercevoient presque pas de leur diminution , qu'ils les trouvoient , pour ainsi dire , toujours égales.

Il est à observer que la plûpart de ces Fontaines sont négligées ; on pourroit donc faire des recherches aux environs , pour en augmenter le volume d'eau.

On peut réunir toutes ces Fontaines dans deux aqueducs , qui viendroient se décharger dans la Fontaine de la Cypiere , pour être conduites de-là à la Ville par des tuyaux de fonte de fer.

Je n'ai pas cru devoir proposer de faire un aqueduc élevé en maçonnerie , comme il étoit autrefois ; parce que ce seroit une dépense trop considérable ; je n'ai pas cru devoir non plus le proposer en tuyaux de plomb ; parce qu'ils coûteroient au moins le triple de ceux de fer ; les tuyaux de grés ne sont pas assez solides , pour résister aux efforts de l'eau : il n'y a donc de proposable que ceux de fer , qui sont en usage dans toutes les Maisons Royales , dans Paris , & presque partout , où il a des conduites d'eau.

On conduira donc l'eau par cet aqueduc de fer , jusqu'à la Place d'Assezat ; où on construira un récipient de quatre toises de long & de deux toises de largeur. C'est de ce récipient qu'on distribueroit l'eau dans la Ville ; par trois conduites principales , comme il sera dit ci-après.

J'ai porté le Niveau depuis la superficie de l'eau dans la Fontaine de la Cypiere , j'ai trouvé trente-huit pieds de pente jusques aux Fossés de la Ville près de la Colonne , qui seroit de ventouse à l'ancienne conduite ; & depuis ces Fossés jusqu'au haut du pavé du milieu du Pont , il y a trente-six pieds onze pouces trois lignes à remonter , ce qui fait un pied neuf lignes de pente , ce qui ne seroit pas suffisant pour faire couler l'eau assez rapidement , pour que toutes ces Sources puissent passer dans des tuyaux de dix pouces de diamètre ; mais on peut y remédier en faisant passer cette conduite , dans un des aqueducs qui sont sous les trottoirs du Pont , dont le fond est quatre pieds plus bas que le milieu du Pont ; on auroit donc quatre pieds de pente , qui seroit suffisant pour cet écoulement ,

& conduire toute l'eau dans le récipient de la Place Avezat, dans lequel la superficie de l'eau seroit quatre pieds plus haute, que le pavé de cette même Place; elle seroit assez élevée, pour être distribuée dans toutes les Places de la Ville, excepté celle de Rouaix qui est un pied & demi trop haute.

Comme vous m'avez demandé, Messieurs, un Dévis estimatif de la dépense pour conduire l'eau de toutes ces Fontaines ci-dessus mentionnées, avec leur distribution dans la Ville & les Fauxbourgs; j'ai cru devoir vous présenter ces dépenses dans toute leur étendue, & même quelque peu au-dessus de leur juste valeur; afin de suppléer par ce moyen aux faux-frais, qui sont inévitables dans ces sortes d'Ouvrages.

Je commencerai donc par les prises d'eau des vingt-une Fontaines, dont il y en a déjà huit de faites, il n'en reste plus que treize à faire, dont chacune peut être évaluée 300 livres, en y comprenant les recherches de l'eau qu'on pourroit faire, pour en augmenter le volume. Le tout coûteroit trois mille neuf cents livres. 3900 liv.

Depuis la Fontaine de Moras, jusqu'à celle la Cypiere, il y a mille quatre cents quatre-vingt toises; & depuis la Fontaine qui donne l'eau dans le Vivier du Seminaire de M. Calvet, jusqu'à la Cypiere, il y a cent soixante-quinze toises, ce qui fait en tout mille six cents cinquante-cinq toises de tranchées à faire, de cinq pieds de profondeur, quatre de largeur dans le bas, & six dans le haut. On peut estimer la toise courante 50 sols, y compris le remblay des terres, après que l'aqueduc sera fait, & la réparation des murs, qu'on sera obligé de percer pour passer cet aqueduc. Tout coûtera quatre mille cent trente-neuf livres dix sols. 4139 liv.

Les aqueducs seroient construits dans cette tranchée, avec de la chaux de Bourret du sable & du cailloutage bien lavé, avant de l'employer, afin qu'il puisse se lier parfaitement avec le mortier, & l'employer avec la plus grande attention, afin d'éviter les filtrations de l'eau; il seroit même à préférer de faire cette partie par économie plutôt qu'à prix-fait.

Le plat-fond de cet aqueduc aura un pied d'épaisseur, sur trois pieds six pouces de largeur, les deux bordures, bâties sur le plat-fond, seroient à un pied de distance l'une de l'autre (ce sera la largeur de l'aqueduc) ces bordures auront chacune quinze pouces d'épaisseur dans le bas, réduit à dix pouces dans le haut, & un pied de hauteur, le talus sera tout en dehors, ces dehors seront six pouces plus élevés que leurs côtés intérieurs, afin de préparer ces bordures à recevoir une petite voute pour couvrir cet aqueduc: Je donnerai en son tems les plans, coupes & profils de chaque partie.

Chaque toise courante produira 31 pied cubes, & le tout deux cents cinquante-deux toises, cent quatre-vingt trois pieds cubes. On peut évaluer la toise cube soixante-dix livres. Le tout coûtera dix-sept mille sept cents livres. 17700. liv.

Pour couvrir cet aqueduc, il faut environ dix briques sur champ; il seroit même utile d'en faire faire exprès, qui eussent plus d'épaisseur d'un côté que de l'autre, afin de rendre la voute plus facile à faire & plus solide.

Chaque toise courante produiroit dix pieds cubes, les 1655 toises produiront soixante-seize toises cent trente-quatre pieds cubes: on peut estimer la toise cent trente livres; le tout coutera neuf mille neuf cents cinquante livres, y compris les couverts des regards. 9950 liv.

Je n'estimerai point l'acquisition des Fontaines, & du Terrain qu'il faudra acquérir pour faire passer l'aqueduc.

J'ai toisé depuis la Fontaine de la Cypiere jusqu'à la Place Affezat, il y a mille cinq cens quatre-vingt cinq toises ; dont il faut une conduite de fonte de fer, de dix pouces de diamètre ; chaque toise pese cinq cens livres : le tout peseroit sept cens quatre-vingt douze mille cinq cens livres, à cent soixante livres le millier pesant, poids de marc. Le tout coutera cent vingt - six mille huit cens livres. - - - - - 126800 liv.

Pour attacher ces tuyaux, il faut douze vis & écroux à chaque toise ; le tout monte à la quantité de dix-neuf mille vingt vis, à douze fols la piece, monte à la somme de onze mille quatre cens douze livres. - - - - - 11412 liv.

Pour joindre les tuyaux, il faut deux rondelles de cuir fort à chaque jonction, qui couteroit environ quatre livres la toise : le tout coutera six mille trois cens quarante livres. - - - - - 6340 liv.

Pour poser cette conduite, il faut 1500 toises de tranchées de quatre pieds de largeur, & trois & demi de profondeur ; comme il y aura une partie de cette tranchée dans la Ville & le Fauxbourg Saint Cyprien, on peut l'évaluer trois livres la toise : le tout coutera quatre mille cinq cens liv. - - - - - 4500 liv.

Pour remédier quand il y aura quelque chose à réparer ; il faut de 50 en 50 toises faire un regard, il en faut environ vingt-huit, on peut les évaluer cent livres chacun ; le tout couteroit deux mille huit cens livres. - - - - - 2800 liv.

Il faut trois ventoufes sur cette longueur, & un robinet de décharge : le tout, peut couter huit cens livres. - - - - - 800 liv.

Comme il pourroit se trouver des défautsités dans quelques tuyaux, il seroit bon d'en avoir une trentaine de plus, afin de pouvoir remplacer promptement ceux qui manqueroient, ces tuyaux peseroient sept mille cinq cens livres, & couteroit douze cens livres. - - - - - 1200 liv.

Il seroit aussi nécessaire d'avoir un millier de vis, pour le besoin : le tout coutera sept cens vingt livres. - - - - - 720 liv.

*Récapitulation pour conduire l'Eau dans la Place Affezat.*

|                         |            |                             |           |
|-------------------------|------------|-----------------------------|-----------|
| Prises d'eau. - - - - - | 3900 l.    | Suite de la Récapitulation. |           |
| Tranchées. - - - - -    | 4139 l. 10 | Regards. - - - - -          | 2800 l.   |
| Aqueducs. - - - - -     | 17700 l.   | Ventoufes. - - - - -        | 800 l.    |
| Couverture. - - - - -   | 9250 l.    | Tuyaux de provision. - -    | 1200 l.   |
| Tuyaux. - - - - -       | 126800 l.  | Vis de provision. - - -     | 720 l.    |
| Vis. - - - - -          | 11412 l.   |                             |           |
| Cuir. - - - - -         | 6340 l.    | Total général. - - -        | 190761 l. |
| Tanchées. - - - - -     | 4500 l.    |                             |           |

La dépense pour conduire l'eau dans la Place Affezat, se monte à la somme de cent quatre-vingt dix mille sept cens soixante-une livre, sans y comprendre l'acquisition des Fontaines, & du terrain où passeroit l'aqueduc.

*Distribution de l'Eau dans la Ville.*

Pour recevoir l'eau dans la Place Affezat, il faut y construire un Réservoir, de  
B.

quatre toises de long en dedans & deux de largeur , les murs auroient quatre pieds d'épaisseur , afin de pouvoir soutenir la voute qu'on fera pour le couvrir. En supposant que la fondation soit à cinq pieds de profondeur , & le haut du bassin à six pieds au-dessus de la terre , le tout produiroit en y comprenant la voute vingt-trois toises cubes & cinquante pieds , à cent livres la toise cube , monteroit à la somme de deux mille sept cents quatre-vingt-dix livres. 2790. liv.

Le plat-fond du récipient auroit huit toises carrées & trois pieds d'épaisseur , qui produit quatre toises cubes , à soixante livres la toise , coutera deux cents quarante livres. 240 liv.

Toisé pour la distribution des eaux de la Ville. Elles seroient distribuées par trois conduites principales , qui partiroient toutes du réservoir.

La première auroit 176 toises de long & six pouces de diamètre , elle porteroit l'eau à la Place Royale ; sur cette conduite on tireroit une Fontaine à la Place de la Bourse ; & de cette même Place on enbrancheroit une conduite , en plomb , d'un pouce de diamètre , pour porter l'eau à la Place de la Daurade , elle auroit 95 toises.

Du coin Sainte Ursule on tireroit une conduite de plomb d'un pouce de diamètre , pour porter l'eau à la Place Peyrolières 58 toises.

De la Place Royale on conduiroit l'eau par un tuyau de plomb de même diamètre , à la Place du Puits verd 110 toises.

De la même Place on porteroit l'eau à la Place du Sénéchal , par un tuyau de plomb de douze pouces. On feroit une Fontaine dans cette même Place quatre-vingt quinze toises ; & de cette Place on porteroit l'eau à Saint Orens par un tuyau de plomb d'un pouce & demi de 75 toises.

De la Place Royale on porteroit l'eau à Saint Sernin , par une conduite de fer de 3 pouces & de 200 toises de long , près du Collège Maguelone on feroit une Fontaine.

De Saint Sernin on porteroit l'eau à la Place des trois Piliers , par une conduite de deux pouces & de 120 toises ; de cette Place à celle d'Arnaud-Bernard il y a 70 toises , des tuyaux d'un pouce & demi.

De la place Royale on conduiroit l'eau , par un tuyau de fer de trois pouces , & de 81 toises à la Place du Collège de Foix , où on feroit une Fontaine ; de cette Place à celle des Capucins , il y a 114 toises ; il faut un tuyau d'un pouce & demi en plomb.

Du Collège de Foix à la Place Saint Pierre , on porteroit l'eau par un tuyau de plomb de deux pouces , jusqu'à la Maison de Retraite 110 toises. On feroit là une Fontaine ; & de-là à Saint Pierre 88 toises , un tuyau de plomb d'un pouce & demi ; de la Place Royale dans l'Hôtel de Ville , il y a 33 toises , un tuyau d'un pouce.

#### *Seconde Conduite principale.*

Elle prendroit l'eau au Réservoir , pour la porter à la Fontaine Saint Etienne , par une conduite de fer de cinq pouces de diamètre & de 270 toises de long ; sur cette conduite on porteroit l'eau , par un tuyau de plomb d'un pouce & demi , à la Pierre , il y a 15 toises.

De la Croix Baragnon , on porteroit l'eau à la Place Mage par un tuyau d'un pouce & demi & 75 toises.

De la même Place Baragnon , on porteroit l'eau à la Place Saint George par

une conduite de fer, de 3 pouces & 152 toises de long ; sur cette conduite on feroit une Fontaine à la Croix Baragnon, une au Puits des Augustins, & une à Saint George ; de cette Place, on porteroit l'eau aux Pénitens Noirs, par par une conduite de plomb de deux pouces, jusqu'à l'autre bout de la rue des Biaux, il y a 90 toises, & de cette rue aux Pénitens Noirs 40 toises ; du bout de la même rue des Biaux à la Place Montardy, il y a 45 toises, un tuyau d'un pouce & demi.

De la Place Saint Etienne à la Porte Saint Etienne 80 toises, par un tuyau de deux pouces ; & de la Porte à la Place Saint Sauveur 105 toises, un tuyau d'un pouce & demi.

De la même Place St. Etienne, on conduiroit l'eau au Jardin Royal par une conduite de trois-pouces en fonte de fer, & sur cette conduite on feroit une Fontaine à la Place Saintes Carbes & au Puits Montoulieu ; de Saintes Carbes on porteroit l'eau à la Pergepinte par un tuyau d'un pouce & demi 86 toises.

De la Place Saint Etienne on porteroit l'eau à l'Archevêché par une conduite d'un pouce, & de 65 toises.

Troisième conduite ; de quatre pouces de diamètre & de 310 toises jusqu'à la Place du Salin ; de cette Place on porteroit l'eau par une conduite de deux pouces jusqu'à la Porte du Palais il y a 70 toises, & de cette Porte au Puits du Fauxbourg Saint Michel, il y a 77 toises ; de la Porte du Palais au fond de la Cour, il y a 35 toises. Ces deux conduites auroient un pouce & demi.

Sur cette conduite on feroit une Fontaine à la Place des Paradoux.

De la porte de Mr. Lafue, Chef de Consistoire, on conduiroit l'Eau à la Dalbade par un tuyau d'un pouce & demi & de 32 toises.

De la rue Saint Remesi aux Carmes, il y a 40 toises un tuyau d'un pouce & demi.

Du bout de la rue Saint Remesi à Sainte Claire, il y a 32 toises, un tuyau d'un pouce & demi.

On pourroit au bas du Pont près la porte Saint-Cyprien, tirer quatre pouces d'Eau pour la distribuer dans le Fauxbourg, en quatre endroits. On en conduiroit un pouce à la place Chairedon par un tuyau d'un pouce ; & de 115 toises à Saint Nicolas devant la porte de Monsieur le Curé, il y a 110 toises un pouce & demi, & de-là à l'Hôpital de la Grave 130 toises, un tuyau d'un pouce, & à l'Hôpital Saint Jacques 65 toises par tuyau d'un pouce. Je ne propose dans ce Fauxbourg que des tuyaux d'un pouce de diamètre, parce que le Réservoir qu'on feroit dans une des Tours de la porte du Pont, seroit beaucoup plus élevé que les Fontaines ; ainsi l'Eau couleroit assez rapidement pour fournir lesdites Fontaines.

Le total de toutes les conduites dans la Ville se montent à la quantité de trois mille huit cens sept toises. Savoir 276 toises de 6 pouces de diamètre, 270 de 5 pouces, 310 de 4 pouces, 676 de trois pouces. Toutes ces conduites doivent être en fonte de fer. Et celles ci-dessous en plomb, 565 toises de 2 pouces, 1335 d'un pouce & demi, & 375 d'un pouce.

Estimation du Fer.

La toise de tuyaux de 6 pouces de diamètre pese 275 livres, les 276 toises pésent 75900 livres.

La toise de 5 pouces pese 225 livres ; les 270 pésent 62758 livres.

La toise de 4 pouces, pese 190 livres ; les 310 pésent 58900 livres.

La toise de 3 pouces, pese 120 livres ; les 676 pésent 81120 livres.

Il seroit à propos d'avoir des tuyaux de provision de toutes les formes & diamètres ci-dessus. Savoir, 10 toises de six, & 10 de cinq pouces, 15 toises de quatre pouces & 30 de trois pouces, le tout pèseroit 11450 livres. Toutes ces quantités réunies, produisent deux cens quatre-vingts-dix mille cent vingt livres.

On peut évaluer les tuyaux de fer à cent soixante livres le millier, rendu à Toulouse, le tout coûtera quarante-six mille quatre cens vingt-trois livres, ci 46423 liv.

Pour attacher ces conduites, il faut huit vis à écroux par toise, qui monte à la quantité de douze mille deux cens cinquante-six vis.

Il seroit nécessaire d'en avoir 500 de provision, le tout produiroit 12756 à 10 sols la pièce seroit la somme de six mille trois cens soixante-dix-huit livres, ci 6378 liv.

Pour joindre les 1532 toises, il faut quatre rondelles de cuir fort par toises, qu'on peut estimer 40 sols chaque toise, le tout coûtera trois mille soixante-quatre livres, ci 3064 liv.

Les tuyaux de plomb, de deux pouces de diametre doivent pèser 50 livres la toise, les 565 toises, pèsent 28250 livres; à dix sols la livre tout fabriqué, coûtera quatorze mille cent vingt-cinq livres, ci 14125 liv.

Les tuyaux d'un pouce & demi pèsent trente-six livres, les 1335 toises pèseront 47960 livres; à 10 sols la livre, le tout coûtera vingt-quatre mille trente livres, ci 24030 liv.

Les tuyaux d'un pouce pèseront 23 livres la toises, le 375 toises pèseront 8625 livres, & coûteront quatre mille trois cens onze livres dix sols, ci 4311 liv. 10 s.

Le total du plomb, monte à la somme de quarante-deux mille quatre cens soixante-six livres dix sols, ci 42466 liv. 10 s.

Pour poser toutes ces conduites, il faut une tranchée de 3807 toises de trois pieds de profondeur & quatre de largeur. Pour faire la tranchée, la remplir quand les tuyaux seront placés, paver par dessus, & transporter les terres qui resteront hors la Ville, on peut évaluer la toise courante trois livres, le tout coûtera onze mille quatre cens vingt-une livres, ci 11421 liv.

Pour préserver les tuyaux d'être écrasés par les voitures, & pour être plus faciles à réparer, il seroit à propos de faire un aqueduc, de cette forme. Sous les tuyaux de fer, il faut un plat-fond de deux pieds six pouces de largeur & huit pouces d'épaisseur en cailloutage de riviere, chaux & sable: dans le milieu on incrusteroit une goutiere de terre cuite, pour recevoir l'Eau s'il y avoit quelque tuyau de crevé; d'un regard à l'autre, on donneroit un peu d'élevation dans le milieu, & la pente iroit sur chaque regard; par ce moyen, il seroit aisé, en ouvrant un regard, de s'appercevoir de l'endroit où l'Eau sortiroit, & on ne seroit point obligé de découvrir une quantité de conduites, comme il arrive, quand on n'a pas pris cette précaution; chaque toise produiroit dix pieds cubes; les 1532 toises produiroient soixante-onze toises cubes moins seize pieds. Par rapport aux briques creuses, qui valent dix sols la pièce, & dont il faudroit trois par toise, on peut estimer la toise quatre-vingts livres, le tout coûtera cinq mille quatre cens quatre-vingts livres.

Pour couvrir cet Aqueduc on se serviroit de briques faites exprès de huit pouces de largeur, un pied de longueur & deux pouces d'épaisseur. De chaque côté & près des conduites on couvreroit quatre ou cinq briques l'une sur l'autre, & pour couvrir les tuyaux on en poseroit trois l'une sur l'autre en longueur, il entreroit soixante briques par toises courante; & dans les 1532 toises il entreroit 101112 briques, à 45 livres le mille le tout coutera quatre mille cinq cent cinquante livres, ci 4550 livres.

Pour couvrir les tuyaux de plomb, on feroit également un plat-fond en maçonnerie, qui auroit huit pouces d'épaisseur & quinze pouces de large, de même matiere que le précédent, on incrusteroit aussi une brique creuse dans le milieu & en pente, du côté de chaque regard; chaque toise courante produiroit cinq pieds cubes, & les 2275 toises produisent 52 toises cubes, & 43 pieds; à 85 livres la toise cube; le tout monte à la somme de quatre mille quatre cent trente-huit livres, 4438 livres.

Pour couvrir cet Aqueduc, il faut trois briques creuses à chaque toise; & pour empêcher que la terre ne s'introduise dans l'Aqueduc, il faut la moitié d'une brique sur chaque jonction; le tout coûtera trente sols la toise courante, & monte à la somme de trois mille quatre cent treize livres dix sols. - - - - 3413 livres 10 s.

Sur toutes les conduites, il faut de cinquante en cinquante toises un regard, il en faut soixante-seize & un à chaque Fontaine, le tout consisteroit en cent seize regards, qu'on peut évaluer cent livres, en y comprenant le couvert en pierre, le tout coûtera onze mille six cents livres. - - - - 11600 livres.

A chaque Fontaine, ventouses & division des tuyaux, il faut un Robinet de fonte, dont chaque Robinet, peut peser vingt livres l'un dans l'autre; à quarante sols la livre, excepté quatre Robinets de trois pouces, qui peseroient environ quarante livres chacun, le tout monte à la quantité de quatre-vingt-huit Robinets, qui coûteront trois mille six cents quatre-vingt livres. - - - - 3680 livres.

Si on vouloit conserver l'eau, il faudroit avoir des Robinets dont la clef se feroit avec un ressort quand on auroit puisé l'eau; par ce moyen on seroit plutôt servi en ouvrant le Robinet, parce que l'eau s'amasseroit dans les tuyaux & elle viendroit plus abondamment, en ce cas chaque Robinet coûteroit environ quinze livres de plus; & le tout coûteroit six cents quarante-cinq livres. 645 livres.

Pour ne pas perdre toute l'eau qui tomberoit la nuit, on pourroit mettre sous chaque Robinet des Fontaines une auge de pierre, qui auroit cinq pieds de long, deux pieds de profondeur & autant de largeur; cette auge contiendroit vingt pieds cubes d'eau ou deux muids & demi; cette eau serviroit à abreuver les bestiaux, à arroser les rues pendant les chaleurs, à les nettoyer, & à differens besoins. On peut évaluer ces auges cent dix livres chacune, en y comprenant les deux barres de fer plat qu'on mettroit sous les Robinets pour poser les cruches. Cette partie coûtera quatre mille sept cents trente livres. - - - - 4730 livres

A chaque Fontaine il faut un Robinet pour verser l'eau, il peseroit environ deux livres; le tout cent soixante-douze livres. - - - - 172 livres.

Pour ouvrir les Robinets il faut vingt-quatre clefs, à dix livres la piece, le tout coûtera cent quarante livres. - - - - 240 livres.

Les Fontaines tant isolées qu'adaptées contre les murailles, pourront coûter chacune trois cents livres, le tout coûtera douze mille neuf cents livres. 12900 livres.

Je donnerai en son temps le plan de ces Fontaines & de toutes les autres parties. Il faut vingt-quatre ventouses, qu'on peut faire à soupapes ou autre maniere, on peut les évaluer chacune trente-six livres, le tout coûtera huit cent soixante-quatre livres. - - - - 864 liv.

Pour faire un recipient dans une des Tours de la Porte du Pont, on le feroit en cailloutage, chaux & sable, il pourroit coûter mille livres, y compris les soupapes des trois conduites. - - - - 1000 livres.

Les trois soupapes des conduites de la Ville, y compris les trois tuyaux de plomb, d'environ neuf pieds de long, pour racorder les tuyaux de fer, qui peseroient en tout dix-huit cents cinquante livres, à trente-cinq livres le quintal tout posé, coûtera

cinq cent quarante-sept livres dix fols. - - - = 347 livres 10 f.  
 Les trois brides pour racorder les soupages & l'entonnoir, pourront peser cent cinquante-cinq livres, à quarante fols la livre coutera 310 liv. avec les ferrures qui pourront couter 200 livres, le tout monte à la somme de mille cinquante-sept livres dix fols - - - - - 1057 livres 10 f.

RECAPITULATION.

|                             |        |    |
|-----------------------------|--------|----|
| Reservoir, - - - - -        | 3030   | ff |
| Tuyaux de fer, - - - - -    | 46423  | 10 |
| Vis & écroux, - - - - -     | 6336   |    |
| Cuir, - - - - -             | 3064   |    |
| Tuyaux de plomb, - - - - -  | 42466  | 10 |
| Tranchées, - - - - -        | 11421  |    |
| Aqueducs, - - - - -         | 17881  | 10 |
| Regards, - - - - -          | 11600  |    |
| Robinets, - - - - -         | 3852   |    |
| Clefs, - - - - -            | 240    |    |
| Fontaines, - - - - -        | 12900  |    |
| Auges de pierre, - - - - -  | 4730   |    |
| Ventouses, - - - - -        | 864    |    |
| Recipient de Saint Cyprien, | 1000   |    |
| Soupas de la Place Aflézat, | 1057   | 10 |
| Refforts des Robinets - - - | 645    |    |
| <hr/>                       |        |    |
| Total - - - - -             | 167511 | ff |
| <hr/>                       |        |    |
| Total de la conduite, - - - | 190761 | ff |
| <hr/>                       |        |    |
| Total général, - - - - -    | 358272 | ff |

Il est facile de s'appercevoir par la récapitulation de ce Dévis, que l'exécution du Projet coûteroit trois cens cinquante-huit mille deux cens soixante-douze l. sans y comprendre l'acquisition des Fontaines & du terrain où passeroit l'Aqueduc,

La somme qu'on retireroit de la vente de l'eau aux Particuliers, seroit plus que suffisante pour payer ces deux articles ; quand même on seroit obligé d'acheter le terrain qui est arrosé de ces eaux : lequel terrain resteroit à la Ville, ou la Compagnie qu'on agréeroit, se mettroit en même de faire ces acquisitions, au cas que la Ville ne voulût pas entrer dans ces achats, de sorte que les Propriétaires de ces terrains seroient libres de les vendre ou de les garder ; & en supposant qu'ils ne voulussent point les vendre, la Ville seroit obligée de les dédommager.

J'observe, Messieurs, que s'il étoit possible d'acquérir toute l'eau de ces vingt-une Sources, on pourroit donner à chaque Fontaine de la Ville & Fauxbourg un pou-

ce d'eau ou soixante-dix muids à dépenser par jour, il resteroit encore trente-deux pouces & demi ; mais il pourroit y avoir quelque diminution par les filtrations, surtout dans la conduite des tuyaux ; en supposant donc qu'il s'en perde six pouces, ce qui n'est guère possible, il en resteroit encore vingt-six pouces & demi ; on en pourroit distraire six pouces & demi, pour faire une piece d'eau à la Place Royale, & quatre pouces à Saint Etienne, qui seroient les seules Places où on feroit des pieces décorées.

Il resteroit encore seize pouces pour vendre aux Particuliers ; on pourroit vendre la ligne d'eau cent livres une fois payé, & n'en pas donner moins de quatre lignes à chacun, qui se chargeroit de la conduire chez lui ; il y en auroit pour distribuer à cinq cens soixante-six Particuliers qui auroient deux muids d'eau en vingt-quatre heures ; & si on vendoit cette quantité d'eau au prix designé, elle produiroit deux cens trente mille quatre cens livres.

On trouveroit par ce moyen un dédommagement considerable & une grande ressource pour avancer ce travail ; car pour y réussir on pourroit vendre l'eau par souscription, pour être payée pendant le cours de l'ouvrage ; & ceux qui voudroient attendre après l'exécution du Projet, on leur vendroit cent cinquante livres la ligne,

& se chargeroient également de conduire l'eau chez eux, en la prenant à la plus prochaine conduite.

La plus grande difficulté sera peut-être la disette d'argent pour exécuter ce Projet, plusieurs personnes ont déjà fait ces objections. On pourroit faire cet ouvrage peu à peu, & distraire du revenu de la Ville, pour y être employé tous les ans; mais ce moyen ne seroit pas le plus avantageux, parce qu'il seroit languir le travail; on pourroit recourir aux emprunts, la Ville a assez bon crédit.

Je ne proposerai point d'imiter les autres Villes de la Province, qui ont eu recours aux Impôts, dans l'exécution de pareils Projets, comme Nismes, Montpellier, Carcassonne & autres Villes. Cette voie de tirer de l'argent, seroit à charge, & seroit peut-être crier le public.

Il y auroit un autre moyen, qui souffriroit moins de difficultés: ce seroit de former une Compagnie, qui seroit les avances, & on leur payeroit l'intérêt de la somme qu'ils avanceroient, jusqu'au remboursement.

Si le Conseil daigne faire attention à mes Propositions, & qu'il m'autorise: je me chargerai d'assembler cette Compagnie, qui se chargera de l'exécution suivant l'estimation portée dans mon Dévis. Ils se chargeront même de l'entretien de toute l'entreprise, autant que la Ville le jugera à propos; moyennant une somme dont on conviendra avec les Entrepreneurs.

Si le Conseil prend ce parti, on peut être assuré que l'eau sera rendue dans toutes ces Fontaines, deux ans après le commencement de l'Ouvrage.

Je ne croirois pas encore, Messieurs, vous avoir donné des preuves assez parfaites de mon zèle, si je ne vous présentois un troisième Projet, en cas qu'il se trouve dans les deux précédens, des difficultés qui en empêcheroient l'exécution.

Ce troisième seroit de conduire toutes les Fontaines de Saint Cyprien, au bas du Pont, sur le bord de la Riviere, entre ladite Riviere & le Chemin qui descend au Cours.

On élèveroit cette eau de Sources, par le moyen d'une Machine, que je ne proposerai point de faire mouvoir par des hommes, ni par des chevaux; mais, par un courant d'eau, qu'on dériveroit de la Garonne, en faisant un Canal, qui prendroit son origine, près & au-dessus de la Chaussée de Braqueville; j'ai déjà été reconnoître la possibilité de conduire l'eau à cet emplacement de la Machine, & la faire agir par ce moyen, qui ne seroit pas d'un si grand entretien que les hommes & les chevaux, & seroit monter un très-grand volume d'eau.

Les précautions que je prendrois, préserveroient l'embouchure du Canal de se remplir de gravier, comme celui qui avoit autrefois été pratiqué au-dessous de la Chaussée, pour conduire l'eau aux Fossés Saint Cyprien; & par la même précaution on se garantiroit des crues d'eau, de sorte qu'on n'y introduiroit que l'eau nécessaire pour faire agir la Machine.

On conduiroit donc toutes ces Fontaines de Saint Cyprien, excepté trois petites, qu'on laisseroit pour l'utilité du Public. Malgré cela on auroit encore plus de quatre-vingt pouces d'eau à élèver dans la Ville.

Quand les eaux de la Riviere seroient claires, on pourroit en élèver séparément, avec la même Machine; on satisferoit par ce moyen au désir de beaucoup de personnes, qui préfèrent l'eau de Garonne à celles des Sources. On conduiroit cette eau seulement dans les principales Places de la Ville, de sorte qu'on trouveroit de l'eau de Riviere, & de l'eau de Source dans la même Place.

J'ai calculé à-peu-près la dépense de ce troisième Projet, & j'ai trouvé qu'elle

ne surpasseroit pas la somme portée à mon second.

On trouveroit peut-être moins de difficultés dans ce troisiéme Projet. Ainsi, si Messieurs les Capitouls, me l'ordonnent, je leverai les Plans, & j'en ferai un Dévis estimatif, bien circonstancié.

Voilà, je crois, tous les Projets qu'on peut raisonnablement proposer à cette Ville; en ayant visité tous les environs, j'y ai trouvé cependant quelque peu d'eau, mais en si petit volume que je n'ai pas cru devoir proposer de les conduire dans cette Ville, où il en faut une très-grande quantité, afin que tous les Citoyens puissent jouir de l'avantage d'en avoir pour leur nécessaire.

Ce qui me reste à vous dire, Messieurs, c'est qu'il n'a pas moins fallu que l'ardeur d'être utile à cette Ville, pour me soutenir dans mes Projets. L'envie s'est élevée contre moi; certaines gens, qui auroient pû être mes Concurrents, sont devenus mes Calomniateurs. D'autres qui auroient dû sacrifier leurs jalousies au bien public, se sont déchaînés contre moi en pleine Assemblée: enfin, toutes sortes de traits sont venus fondre sur moi. Si ces personnes mal intentionnées vous font parvenir quelques Mémoires, je me flatte, Messieurs, que vous m'en ferez part, afin que je puisse aisément détruire leurs suppositions; je me suis attaché à rendre ces différens Projets, clairs, faciles & intelligibles: c'est de-là que j'emprunterai la force de terrasser tous mes Critiques: à moins que vous ne soyez résolu, Messieurs, à ne pas vouloir de l'eau dans votre Ville.

1765

9

De l'Imprimerie de JEAN RAYET, Imprimeur - Libraire, à la Mere  
des Sciences & des Arts.

