

Voies-et-Chaussées

A. 12

Département du
Loiret

Arrondissement de
l'Ouest

Subdivision
d'Orléans n° 4

SERVICE HYDRAULIQUE

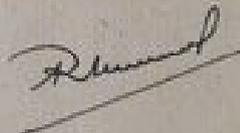
PROJET D'AMÉNAGEMENT
DU COURS SUPÉRIEUR DU LOIRET

2ème tranche de travaux :

Reculterage du lit du Loiret
entre la source du Bouillon
et l'aval du pont Cotelle

NOTE D'ÉTUDE SUR LE LOIRET

Dressée par l'Ingénieur des T.P.E.
Boussigné
A Orléans, le 30 Décembre 1948.



Vue et présentée
par l'Ingénieur en Chef
Boussigné
A Orléans, le 7 Janvier 1949

signé : BRUNET

Vérifiée
par l'Ingénieur d'arrondissement
Boussigné
A Orléans, le 5 Janvier 1949

signé : ROBERT

COMMUNE d'OLIVET

Recalibrage du lit de la rivière du Loiret

DETAIL ESTIMATIF

Designation des travaux	Quantités	unitai	Dépenses	
			res	partielles : totales
1°- Dragage de produits alluvionnaires de toute nature dans le Loiret, transport, déversement aux lieux de dépôt prévus et régalaie ultérieure le cas échéant, confection de cavaliers en déblais de bonne qualité	31.500	mc	380 fr:	11.970.000 fr:
2°- Dragage du bras de Bout, déversement des produits et régalaie ultérieure sur les rives	6.750	mc	147 fr:	992.250 fr:
Total				12.962.250 fr

Fait à Merville, le 27 juin 1949
 Pour E. QUILLÉ & Cie
 L'Ingénieur directeur des travaux

signé : BACQUET

Pour copie conforme
 Orléans, le 4 juillet 1949
 L'Ingénieur T.P.B.



Vu et approuvé
 le 13 JUN 1949

Pour le Préfet
 Secrétaire Général

[Signature]

Lu et approuvé par le Maire et le Conseil municipal,
 autorisé par délibération du Conseil municipal du
 2 juillet 1949.



Fait le 2 juillet 1949
 le Maire
[Signature]

NOTE D'ÉTUDE SUR LE LOIRET

SOMMAIRE

Le Loiret, courte rivière d'un peu plus de 12 km de

Chapitre I	: Exposé	Page	1
Chapitre II	: Le régime hydrologique du Loiret	"	4
Chapitre III	: L'ensablement et l'envasement du Loiret	"	8
Chapitre IV	: La fosse de décentration du Dhuy	"	11
Chapitre V	: Le recalibrage du Loiret	"	12
Chapitre VI	: Le dégagement des sources	"	17
Chapitre VII	: L'abaissement systématique de la ligne d'eau à partir de l'aval par le dégagement des seuils de St Samson et du pont Bouchet	"	18
Chapitre VIII	: L'appel d'offres sur concours	"	19
Chapitre IX	: La dépense envisagée	"	21
Chapitre X	: Le financement des travaux	"	21
Chapitre XI	: Conclusion	"	25

M. M...

de NOYON y assés plusieurs fois par sa, ainsi qu'on
sais de la Fontaine et de la Halle-Bouquin, c'est au vil-
lage de la Basse que Voltaire, assistant la Distille,

NOTE D'ÉTUDE SUR LE LOIRET

Il est évident, de nombreuses activités effectuées sur le
Loiret par les habitants.

Parlant de la Loiret, il est normal que le Loi-
ret ait donné les premiers éléments et de nombreux sou-

I - EXPOSÉ -

Le Loiret, courte rivière d'un peu plus de 12 kms de
longueur, qui a donné son nom au département et à laquelle
s'attachent, tout au long de l'histoire de la France, tant
de souvenirs, présente un double intérêt, du point de vue
touristique et du point de vue agricole.

A une centaine de mètres de la rive gauche, aux Vaslins,
François de LORRAINE, duc de GUISE, tombait le 18 Février
1563, sous les balles de POLTROT de MÉRÉ. Quelques jours
plus tard, à sa résidence de Caubray, la reine-mère
Catherine de MEDICIS signait la paix qu'on a nommée la paix
de l'Isle-aux-Boeufs, de Caubray ou des Vaslins. Plus près
du bourg d'Olivet, au château du Poutil que FOUQUERE
d'ESCURES venait de faire édifier, Henri IV vint à plusieurs
reprises assister à des fêtes sur l'eau et c'est sur ses
conseils que fut édifiée l'imposante terrasse qui flanque,
au bord du Loiret, la fière silhouette du pavillon d'ESCURES
ou du Poutil. Le jeune roi Louis XIII et la reine-mère Marie
de MEDICIS, y séjournèrent également à plusieurs reprises,
entourés des princes de la Cour. Au milieu du XVIIIème siècle,

le NÔTRE y dessine plusieurs beaux parcs, principalement ceux de la Fontaine et de la Motte-Bouquin. C'est au château de la Source que Voltaire, sortant de la Bastille, vint terminer sa Henriade. Et ce furent, tout au long du XIXème siècle, de somptueuses festivités offertes sur le Loiret aux innombrables hôtes d'Olivet.

Portant bateau dès sa source, il est normal que le Loiret ait attiré les promeneurs orléanais et de nombreux touristes qui fréquentent principalement les deux splendides bassins de la Source et de St Samson. Le calme reposant de l'eau sans courant, les magnifiques frondaisons, la richesse des parcs et des châteaux, l'attrait des innombrables villas dispersées et cachées dans les jardins des deux rives ont, de tout temps, charmé les touristes et animé le pinceau des artistes qui, depuis DESFRICHES, fréquentent assidûment, en toutes saisons, les bords du Loiret.

Jusqu'au début du IXème siècle, il était possible d'aller en bateau jusqu'au Miroir, en face du château de la Source; ce n'est que depuis une trentaine d'années que l'abaissement du plan d'eau en été a contraint les promeneurs à limiter au pont Bouchet, vers l'amont, leurs excursions.

Au point de vue agricole, le Loiret draine, par un réseau extrêmement étendu de fossés et d'éviers, le val de Loire. Du pied même des levées et turcies, qui s'élèvent en rive gauche de la Loire et empêchent tout ruissellement des terres cultivées vers le fleuve, partent ces fossés jurés, sur le territoire des communes de Sandillon, de St Denis-en-Val; de St Cyr-en-Val, de St Jean-le-Blanc,

d'Orléans et d'Olivet, qui tous se dirigent, avec une très faible pente, vers le cours amont du Loiret. L'importance, pour l'assainissement des terres de culture et des jardins maraîchers du Val, des Bras de Bout et des Montées ne se discute plus. Non compris le bassin versant du Dhuy qui, venu de Guilly, près de Bouteville, apporte ses eaux au Loiret à moins d'un kilomètre à l'aval de la Source, la superficie des terres, toutes en cultures, qui s'égouttent dans le cours supérieur du Loiret, entre le confluent du Dhuy et le pont de la route nationale n° 20, est de l'ordre de 4.800 Ha (pièce n° 3 du dossier). La présence précédemment rappelée des hautes levées sur la rive gauche de la Loire d'une part, la pente insignifiante du relief du Val entre Loire et Loiret d'autre part, rendent impérieuse la nécessité de procéder à un constant entretien par curages et faucardements annuels, du réseau extrêmement développé des fossés et des ériers jurés, appelés à conduire leurs eaux vers le Loiret; c'est à ce prix que les riches cultures maraîchères du Val peuvent être drainées et assainies en saison humide. Il va de soi, par suite, que le manque d'entretien, soit des fossés d'écoulement, soit de leur exutoire naturel, le Loiret, entraînerait à bref délai la ruine de ces exploitations.

Depuis une trentaine d'années, dérivions-nous précédemment, le plan d'eau du Loiret s'est considérablement abaissé. Cette situation a causé de graves soucis aux diverses collectivités et aux services qui s'intéressent à la protection des richesses touristiques ou, plus simplement,

agricoles, de cette région et menace aujourd'hui de se transformer en une véritable catastrophe.

La rivière du Loiret est, en effet, dans son cours amont sur une longueur de l'ordre de 1.800 m., en voie de disparition.

Nous nous proposons d'étudier, dans la présente note, le régime hydrologique du Loiret, les causes de l'ensablement et de l'envasement, et enfin les moyens à envisager pour pallier ces graves inconvénients.

II - LE RÉGIME HYDROLOGIQUE DU LOIRET -

Au XVIII^{ème} siècle, divers auteurs prétendirent que le Loiret recevait ses eaux de la Sologne. Mais, depuis, les hydrologues qui ont étudié le régime des circulations d'eau dans les calcaires fissurés de l'Orléanais ont établi que le Loiret est alimenté par de nombreuses sources qui, en fait, sont des cheminées d'effondrement de la voûte des disclases du calcaire, cheminées émissives par lesquelles l'eau, souterrainement captive, reprend son niveau piézométrique, et alimente le Loiret. Cette rivière n'est, par suite, qu'une résurgence de la Loire et est alimentée principalement par les pertes nombreuses de ce fleuve qui se situent entre Bouteille et Châteauneuf. Les expériences bien connues de MARBOUTIN en 1901, faites à la fluorescéine, ont définitivement fait le point sur cette question. Outre ces eaux souterraines, le Loiret reçoit les eaux de ruissellement apportées en quantité importante, surtout en automne et en

hiver, par les crues subites du Dhuy et par les bras de Bout et des Montées.

La principale source du Loiret, dite de l'Abime, se trouve au pied des cuisines du château de la Source. Ce n'est qu'en 1672 que, freinée dans son ascension par d'importants éboulis accidentels tombés dans l'Abime, l'eau souterraine mise ainsi en charge, se fraya un nouveau débouché à 270m. environ en amont, et que naquit la source actuelle du Loiret, appelée le Bouillon, d'une profondeur sondée de 15 à 16 m.

Par un canal, autrefois de 9 toises de largeur et aujourd'hui élargi à 25 m. environ, aménagé entre le Bouillon et l'Abime, le Loiret s'écoule dans le majestueux bassin de la Source puis reçoit, en rive droite, le Dhuy, se heurte au seuil très dur du Bouchet et enfin s'étale, sous les ponts Cotelle et de la route nationale n° 20, jusqu'à la première chaussée, celle de St Samson, qui en barre presque entièrement le cours. A partir de St Samson, s'échelonnent, vers l'aval, jusqu'à St Nicolas, les chaussées de la Motte et des Béchets, du Bac, des Tacreniers et enfin de St Santin, qui portent toutes des moulins à farine. Ces chaussées sont établies de temps immémorial. Tout au long de son parcours, jusqu'en aval du pont de St Nicolas, le Loiret reçoit l'eau d'une multitude de sources, qui sont toutes l'émission de cheminées d'équilibre ouvertes naturellement par effondrement de la voûte des disclases du calcaire de l'Orléanais.

La différence de niveau de l'eau entre la Source du Bouillon et le confluent dans la Loire est de 4m10 pour un

parcours total de 12.450m. La pente moyenne était donc d'un peu plus de 3/10èmes de cm. par mètre avant l'aménagement des chaussées. Les chaussées créent des biefs et les retenues d'eau, prises isolément, ont aujourd'hui les pentes très variées ci-après rapportées :

- a) Bief en amont de St Saxon.....0^{mm}1 p.m.
- b) -d°- entre St Saxon et la Motte.....0,5 p.m.
- c) -d°- entre la Motte et le Bac.....0,8 p.m.
- d) -d°- entre le Bac et les Tacreniers.....0,5 p.m.
- e) -d°- entre les Tacreniers et St Sartin.....2mm p.m.

Il est à remarquer que tous les biefs, sauf celui de Saxon, présentent une pente supérieure à la pente moyenne et variant de 2 à 7 fois la valeur de cette pente moyenne. Cela est dû à ce que les deux sections extrêmes de la rivière n'ont qu'une très faible pente : entre la source et le seuil déjà cité du Bouchet, le niveau de l'eau est presque horizontal; à l'aval de St Nicolas, sur 3 kms de longueur la pente de l'eau n'est que de 7/100èmes de cm. par mètre.

On pourrait penser a priori que l'écoulement des eaux dans les sections à forte pente facilite l'émission dans le lit de la rivière des sources de fond. En fait, il n'en est rien, les résurgences qui débitent le plus et même par les étés les plus secs, sont celles de St Nicolas, dans la section où la pente de l'eau n'est que de 7/100èmes de cm. Ce débit élevé provient du fait qu'au-dessous il n'existe plus aucun barrage et qu'une faible charge d'eau les recouvre. Au contraire, lorsque les eaux des fortes crues de la Loire

viennent se heurter au barrage de St Sautin, et charger les sources de St Nicolas, celles-ci cessent de débiter et ce sont celles du bassin supérieur qui augmentent.

Le débit des sources du Loiret varie en fait en fonction de la charge d'eau qui les recouvre. Ce point est confirmé par de nombreuses observations faites sur place par les Ingénieurs des Ponts-et-Chaussées ou par les Commissaires du Loiret.

Le 7 novembre 1856, le Commissaire DOUSSAINT - PÉAN présentait un rapport, duquel nous extrayons cette phrase : "Une retenue d'eau ne donne pas seulement du refoul à la chaussée qui précède, elle charge encore les sources, les empêche de pousser, et prive le Loiret d'une eau qui profiterait à tous. Plus loin, le même rapport indique : "Lorsque la chaussée inférieure éprouve du refoul par le fait des eaux de la Loire, les sources du bassin supérieur poussent avec plus de force et finissent par dominer le refoul, et sans pour cela que les terrains riverains en soient inondés..."

Nous relevons, dans un rapport du 30 septembre 1857 de l'Ingénieur des Ponts-et-Chaussées DELACROIX : "des expériences ont prouvé que, dans les temps ordinaires, un certain niveau plus ou moins élevé suivant la saison ne pouvait être dépassé sans que le débit n'en fut diminué..."

Le 29 août 1870, M. DELACROIX, devenu Ingénieur en Chef précise que : "toutes vannes fermées, le bassin de la Motte ne pouvait s'élever de plus de 5 cms, ce qui prouve qu'à partir de ce point les sources qui l'alimentent prennent une autre direction..."

Plus récemment, au cours des régates d'Olivet en 1948, les vannes de l'ancien moulin de St Samson ayant été complètement fermées, et colmatées avec soin, il a été constaté que le niveau de l'eau dans le bassin n'avait pu monter que de 11 cms.

Enfin, le maximum connu atteint par les plus hautes eaux de crue du Loiret ne dépasse pas 90 cms au-dessus de l'étiage.

Toutes ces constatations ne font que confirmer que les "sources" alimentant le Loiret sont en communication par un réseau maillé de canalisations souterraines et forment un ensemble de cheminées d'équilibre. L'interférence entre elles est certaine : dès qu'on charge une série de sources dans un bassin, celles des bassins immédiatement en amont et en aval augmentent leur débit du fait de la mise en charge des canalisations qui les réunissent souterrainement.

En définitive, le principe qui régit le régime des eaux particulier au Loiret, peut s'exprimer ainsi : "Le débit émis par une source du Loiret est d'autant plus élevé que la cote du plan d'eau dans la vasque de la source est plus basse" (M. ROBERT, Ingénieur des Ponts-et-Chaussées - 16 Octobre 1948).

III - L'ENSABLEMENT ET L'ENVAISEMENT DU LOIRET -

Nous signalions précédemment que, depuis une trentaine d'années, il n'était plus possible, en période de basses eaux, de circuler en bateau en amont du pont Bouchet. On a

même vu, ces dernières années, entièrement à sec le chenal creusé en 1672 par Charles DEMEULLES, alors propriétaire du domaine de la Source, pour réunir la petite source du Bouillon à celle de l'Abîme.

Cette situation ne s'est étendue qu'à la section du Loiret comprise entre le Bouillon et un point qu'on peut fixer à environ 200 m. au-dessous du pont Cotelle. A l'aval de cette section, le régime du Loiret n'a pas dû beaucoup varier dans le cours des siècles; une preuve en est fournie par le fait que les moulins des diverses chaussées ont continué et continuent de fonctionner comme ils l'ont toujours fait depuis un temps immémorial.

Ce phénomène s'explique facilement : les sources d'amont étant chargées du fait des atterrissements importants entre le pont Cotelle et le confluent du Dhuy, les eaux souterraines ont été mises en charge, détournées de leur cours, et elles résurgent maintenant à l'aval des dépôts alluvionnaires.

La cause de l'abaissement catastrophique du plan d'eau dans le Loiret doit par suite être recherchée dans la section amont seulement.

On y a constaté un ensablement intensif entre la source du Bouillon et la propriété du Tertre et un envasement important entre ce point et le pont Cotelle.

Le plan au 1/1.000ème ci-joint (pièce n° 2 du dossier) montre nettement que l'eau a beaucoup de peine à se frayer un chenal à travers tous ces dépôts alluvionnaires. Les nombreuses sources dans cette partie de la rivière se sont trouvées, de ce fait, de plus en plus chargées d'année en

année; la force ascensionnelle dans les cheminées ouvertes dans la voûte des diaclases calcaires a été de plus en plus freinée, et le débit de ces arrivées d'eau a diminué corrélativement et, quelquefois, il a même entièrement tari. Certains effondrements, autrefois émissifs, ont été comblés par les dépôts d'alluvions charriées par les hautes eaux d'hiver et ne débitent plus aujourd'hui.

Ces dépôts, dans la section du Loiret comprise entre la source du Bouillon et le château de la Source, sont constitués par du sable fin provenant certainement du nettoyage des cavernes du calcaire par les remontées d'eaux souterraines dans la première source amont, et de sable à cheminé, lentement au cours des années, vers l'aval, sur plusieurs centaines de mètres. Plus loin, jusqu'au Dhuy, on ne trouve plus de ce sable fin dans l'eau profonde du Loiret, mais de la vase provenant pour une faible partie du nettoyage déjà signalé des cavernes du calcaire, et principalement de la décomposition des feuilles des arbres complantés sur les rives.

Cette section peut être facilement améliorée en rétablissant le canal creusé en 1672 au pied des terrasses du château de la Source, sur sa largeur originale de neuf toises.

A l'aval du confluent du Dhuy, la situation est plus sérieuse en attendant de devenir catastrophique; le volume des alluvions y est énorme. Tous les apports, sableux à l'amont, vaseux à l'aval, proviennent du ruisseau du Dhuy, dont les crues soudaines et violentes ravinent la base des coteaux de la Sologne; ces apports se déposent dans le Loi-

ret dont le lit est plus large et le courant plus faible. Ils se sont étendus d'année en année vers l'aval et ont atteint un point situé à 200m. plus bas que le pont Cotelie.

A partir de ce point, le fond du lit du Loiret ne se recouvre que très lentement au cours des siècles par la décomposition des feuilles et le pourrissement des herbes aquatiques; mais en toutes saisons le niveau de l'eau se tient suffisamment élevé pour permettre la navigation des bateaux de plaisance. La situation dans la section de rivière comprise entre l'aval du pont Cotelie et la Loire ne présente par suite aucun caractère de gravité pour le moment.

Enfin, l'abaissement progressif constaté par tous les géologues du plan d'eau dans le sous-sol de l'Europe Centrale n'est pas étranger à l'abaissement corrélatif de la Loire et du Loiret.

IV - LA FOSSE DE DECANTATION DU DHUY -

Le service hydraulique étudia les différents moyens de s'opposer aux énormes apports du Dhuy. Plusieurs expériences avaient été faites, ces dernières dix années, pour localiser ces alluvions au moyen d'épis dans le Loiret. Elles donnèrent des résultats insuffisants : seule, une partie des sables fut ainsi fixée, mais la vase continua de cheminer. En outre, du fait du rétrécissement du lit du Loiret au droit des épis, la vitesse du courant s'en trouva activée, surtout en période de crue du Dhuy, et les apports furent charriés encore plus loin qu'auparavant. C'est depuis ces essais de mise en place d'épis que l'on constata l'accroissement des dépôts à l'amont

du pont Cotelle et l'existence de l'envasement progressif sur 200m. de longueur à l'aval de ce pont.

Notre service proposa en 1947 l'aménagement d'une fosse de décantation avec barrage sur le Dhuy, à Gobson, à peu de distance et en amont du confluent du Dhuy dans le Loiret. Ces travaux ont été exécutés en août et septembre 1947 et les résultats des analyses faites en laboratoire sur les eaux prises avant la fosse de décantation comparées à celles prélevées après le barrage ont prouvé l'exactitude de nos prévisions : les eaux du Dhuy déposent dans la fosse de décantation la totalité des apports solides d'un diamètre supérieur à 9/100èmes de mm. et la moitié environ de ceux d'un diamètre inférieur.

Il s'ensuit que, depuis un an, la situation de la rivière du Loiret entre le confluent du Dhuy et le pont Cotelle n'a pu s'aggraver. Effectivement, on a pu constater que, d'une part le chenal d'écoulement des eaux à l'amont de Cotelle et d'autre part l'étendue des dépôts à l'aval de ce pont sont aujourd'hui exactement semblables à ce qu'ils étaient en 1947.

Les craintes exprimées à juste titre depuis longtemps contre les apports du Dhuy ont donc pratiquement cessé.

La première tranche du programme que nous nous étions fixé est terminée. Reste maintenant à en étudier la deuxième tranche que constituent le recalibrage du lit du Loiret, le dégagement des sources et l'abaissement systématique de la ligne d'eau à l'aval.

V - LE RECALIBRAGE DU LOIRET -

Nous avions, en 1947, au moment où le programme d'ensem-

ble des travaux fut présenté aux collectivités intéressées au projet, pensé devoir, une fois la première tranche terminée, procéder à un véritable curage à vieux fond et à vieux bords du lit du Loiret. Cette solution eut été très onéreuse. Outre le cube extrêmement élevé du volume des alluvions à draguer il eut fallu prévoir l'évacuation de ces produits de curage dans des fosses éloignées, nécessitant l'établissement de voies Decauville sur les rives.

L'importance énorme des dépenses envisagées nous eut contraints d'étaler sur plusieurs années l'exécution de cette seconde partie du programme; enfin, des difficultés sérieuses eussent été rencontrées pour trouver les crédits nécessaires au financement de l'opération.

Après avoir étudié longuement et de plus près la question, il est apparu à notre service que cette solution n'était pas, du point de vue hydraulique, la meilleure.

Le problème ne consiste pas, en effet, dans la remise en eau, d'ailleurs croyons-nous, non désirée par les organismes intéressés, de la surface totale du bassin dit de la Source, mais bien plutôt dans l'amélioration des plans d'eau par aménagement du fond et par dégagement des sources aveuglées ou simplement freinées dans leur débit.

La largeur antérieure du lit variait, en 1850, de la source du B_ouillon au pont Cotelle, de 25m à 45m, avec un goulet sous le pont Boucher, de 11m00 seulement de largeur (voir plan au 1/24000 à ce - pièce n° 1 du dossier).

Abandonnant, pour les raisons précédemment indiquées, le curage complet primitivement envisagé, nous présentons aujourd'hui un projet de recalibrage, entraînant le dragage

d'un volume admissible de produits alluvionnaires, facilement réalisable en une seule année, et la mobilisation de crédits atteignant le quart seulement de ceux qui eussent été nécessaires. Le résultat sera également bien supérieur au double point de vue de l'écoulement de l'eau et de l'amélioration des plans d'eau.

Le recalibrage proprement dit du lit du Loiret, qui constitue la principale partie du présent projet, comportera l'exécution mécanique des travaux ci-après résumés :

a) Entre la source du Bouillon et le Miroir, on rétablira le canal de 1672 de neuf toises (18,30) de largeur. Le plafond du canal sera établi au départ à la cote 90,10 N.C.F. c'est-à-dire à 40 cms au-dessous du débouché actuel de la source du Bouillon; la résurgence originale s'en trouvera dégagée et son débit amélioré. Les produits de dragage devant être constitués principalement par des sables de rivière seront simplement rejetés de part et d'autre du nouveau canal, régales et talutés à 45°.

b) Entre le Miroir et le confluent du Dhuy, la pente longitudinale donnée à la rivière du Loiret et égale à 0,006 p.m. jusqu'au pont Bouchet n'entraînera qu'un très léger dragage de vasees colles qui seront déposées sur la rive droite et régaliées. La largeur actuelle du lit du Loiret ne sera pas modifiée; le magnifique bassin de la Source sera, par suite, intégralement maintenu.

c) Entre le Dhuy et le pont Bouchet, les apports solides du Dhuy sont énormes. Le débouché du Dhuy sera aménagé en plan suivant une courbe améliorée et amortie jusqu'au goulet du

pont Bouchet dont le seuil, particulièrement dur, sera attaqué à l'explosif et à la drague et abaissé à la cote 89,39 N.G.F. soit donc de 57 cms par rapport à son niveau actuel. Les produits de dragage seront déposés en rive droite, dans l'ancien lit déjà en partie remblayé du Loiret, puis talutés. Des drainages en tuyaux de poterie seront établis au pied de ce remblai pour permettre un écoulement satisfaisant des terres cultivées très riches qui descendent en pente assez forte vers la rivière.

d) Entre le pont Bouchet et l'aval du pont Cotelle, la pente longitudinale du lit aménagé sera uniforme et égale à 2mm. p.m. Les dépôts alluvionnaires y sont très importants et constitués pour moitié environ par des sables et pour le surplus par de la vase déliquescents. On ne rétablira pas le lit du Loiret dans son ancienne largeur qui atteignait en plusieurs points 45m. On aménagera un chenal calibré à 30m. de largeur seulement, largeur bien suffisante pour le passage des barques à rames, et dans lequel la vitesse du courant sera activée. Les sables et la majeure partie des vases étant maintenant fixés dans la fosse de décantation de Gobson, le courant activé du chenal projeté pourra facilement entraîner très loin vers l'aval la faible partie de la vase non retenue par Gobson et celle qui provient de la lente et inévitable décomposition des feuilles et des herbes aquatiques.

Du fait de l'adoption de cette solution, on évitera le transport excessivement onéreux des produits de dragage. Ceux-ci seront, en effet, simplement déposés dans la partie du lit restant en dehors du chenal de 30m. Ils seront

maintenus en place dans un véritable batardeau constitué par des panneaux de chêne de 0,05 d'épaisseur formant coffrage étanche, assujettis sur des pieux de chêne battus à la sonnette. Ces atterrissements seront ensuite, après une dessiccation rapidement obtenue, régalez et fixés par une plantation soignée d'arbres et d'arbustes et on pourra ultérieurement y aménager une promenade agréable ainsi que des terrains pour les campeurs; enfin, les promeneurs en bateaux auront la possibilité d'y accoster et de s'y reposer, alors qu'ils n'ont, actuellement, ni le droit ni la possibilité d'entrer dans les propriétés riveraines.

Une convention sera passée en temps opportun entre le syndicat du Loiret et les propriétaires riverains, propriétaires également des atterrissements à constituer, de façon à déterminer nettement les droits que l'association syndicale entend se réserver pour l'aménagement et l'utilisation ultérieurs de ces atterrissements.

Le plan au 1/1.000ème joint au projet (pièce n° 4 du dossier) indique avec précision le tracé du chenal calibré de 30m. de largeur entre les ponts Bouchet et Cotelle et, par une teinte neutre, les emprises des atterrissements à aménager en rive droite pour le dépôt des produits à provenir du recalibrage du lit du Loiret. A partir du confluent, également amélioré en plan, du Bras de Bout, le nouveau chenal de 30m. de largeur sera raccordé progressivement à la partie aval actuelle du Loiret.

Du point de vue touristique, on améliorerait grandement le site par l'aménagement des atterrissements, la rive droite du Loiret entre les ponts Cotelle et Bouchet étant actuellement

dénudée et sans intérêt (seule la rive gauche est actuellement boisée).

Du point de vue de l'agriculture, le recalibrage du lit du Loiret, dans cette section presque entièrement obstruée améliorerait évidemment l'assainissement des cultures du Val notamment des cultures maraîchères, dans toute l'étendue du bassin versant d'une superficie de 4.800 Ha qui intéresse les communes de Sandillon, de St Cyr-en-Val, de St Denis-en-Val, de St Jean-le-Blanc, d'Orléans et d'Olivet, en facilitant le drainage de la partie la plus riche du Val, de celle qui intéresse au premier chef l'approvisionnement de l'agglomération orléanaise, et dont la persistance de l'humidité l'hiver cause les plus graves soucis aux exploitants (voir carte au 1/100.000ème - pièce n° 3 du dossier).

VI - LE DÉGAGEMENT DES SOURCES -

Le recalibrage du lit du Loiret sera complété par le dégagement des plus intéressantes sources. Après avoir localisé celles qui débitent encore, notre service procédera à une prospection auprès des riverains de façon à repérer celles que ces derniers ont connues et dont le débit a totalement cessé aujourd'hui.

Plusieurs méthodes sont, dès maintenant, envisagées pour l'obtention du dégagement qui sera exécuté sur les arrivées d'eau repérées.

Les sources qui se trouvent dans l'étendue des travaux de dragage prévus seront dégagées d'abord par la drague, puis on

essayera d'en accroître le débit par un torpillage de la chemise d'effondrement à la dynamite-gomme.

Celles qui se trouveront en dehors du tracé du dragage seront raccordées au chenal définitif par un petit canal; elles seront dégagées ensuite à la drague, puis torpillées.

Enfin, le confluent du bras de Bout, actuellement comblé en totalité, sera dragué sur 200m. environ de longueur de façon à dégager l'écoulement des nombreuses sources et des gouffres bien connus qui jalonnent son cours, notamment au voisinage de l'usine des eaux de la ville d'Orléans, écoulement qui se trouve totalement bloqué aujourd'hui par le comblement du confluent dans le Loiret.

L'apport total, dans le nouveau chenal calibré du Loiret des sources les plus intéressantes ainsi dégagées sera important et le plan d'eau s'en trouvera vraisemblablement très amélioré.

VII - L'ABAISSEMENT SYSTEMATIQUE DE LA LIGNE D'EAU A PARTIR DE L'AVAL PAR LE DEGAGEMENT DES SEUILS DE ST SAMSON ET DU PONT BOUCHET -

Nous pensons que, le moulin de St Samson ^{déjà} désaffecté depuis 1940, il sera possible d'en supprimer le vannage; on obtiendra ainsi un abaissement du plan d'eau de 0m30 environ immédiatement en amont de St Samson, ce qui déchargera d'autant les sources situées au-dessus de cet ancien moulin et augmentera leur débit. L'autorisation du propriétaire du moulin de St Samson a été sollicitée et nous pensons qu'elle pourra

être obtenu avant l'ouverture du chantier de recalibrage du lit du Loiret.

Nous avons vu précédemment que le projet comporte également l'abaissement de 0m57 du seuil très dur au voisinage du pont Bouchet.

L'abaissement du plan d'eau qu'entraînera le dégagement des seuils aura le double résultat d'accroître le débit des sources et de permettre un meilleur assainissement du bassin versant drainé par le Loiret. Ce dernier avantage est de nature à motiver l'intérêt du service du Génie Rural.

VIII - L'APPEL D'OFFRES SUR CONCOURS -

Depuis quelques mois, plusieurs entreprises ont étudié soit sur place, soit en bureau d'études, le problème du recalibrage du lit du Loiret et sont disposées à participer au concours que notre service a l'intention d'ouvrir dès que les capitaux nécessaires à l'opération auront été recueillis.

Notre intention est de nous adresser à un petit nombre d'entreprises spécialisées dans les travaux de dragage en rivières, pouvant disposer d'un matériel important, et présenter des références de premier ordre des Ingénieurs en Chef des Ponts-et-Chaussées intéressés. Le parc dont les entreprises concurrentes disposent devra permettre la mise en action simultanée d'engins divers, tels que drague flottante dragline travaillant de la rive, et pelle mécanique sur chenilles se déplaçant sur les atterrissements à draguer, suivant les sections de la rivière comprises au projet de recalibrage.

Les concurrents devront en outre prendre l'engagement d'exécuter les travaux compris au projet dans un délai de 8 à 10 mois au maximum.

Etant donnée l'expérience qu'elles possèdent dans ces travaux importants de recalibrage de rivières, la plus grande latitude leur sera laissée pour présenter leurs propositions au concours, en ce qui concerne d'une part les matériels à utiliser, l'étude de leur installation, de leur rendement, du programme d'exécution et, d'autre part, le transport, le déversement, la mise en place et l'affermissement des déblais dont le dépôt dans l'ancien lit du Loiret est autorisé. Enfin, un rendu d'architecte sera exigé, montrant l'aménagement, du point de vue du site, de ces dépôts en rivière.

Le concours portera sur l'ensemble des travaux énumérés aux paragraphes V et VI qui précèdent, y compris donc le dégagement des sources, soit par torpillage, soit par tous autres procédés dont l'efficacité serait garantie par les concurrents.

Par contre, les travaux compris au paragraphe VII seront exécutés en régie sur somme à valoir, sauf en ce qui concerne le dérasement du seuil du Bouchet qui fera partie de l'entreprise.

Une commission, composée de représentants de l'ensemble des collectivités et services intéressés au projet (Préfecture, Ville d'Olivet, Syndicat du Loiret, Agriculture, Beaux-Arts, Conseil Général, Ville d'Orléans, Service Hydraulique) serait appelée à juger les projets d'exécution remis par les concurrents et à désigner l'entreprise retenue, compte-tenu non seulement du montant de la soumission mais des garanties

présentées par le concurrent et du mode d'exécution proposé.

IX - LA DEPENSE ENVISAGEE -

Le montant de la dépense totale est évalué au détail estimatif (pièce n° 9 du dossier) à 15 millions de francs comprenant 13 millions pour le calibrage du lit du Loiret, un million pour le dégagement des sources, y compris le dragage du confluent du bras de Bout, et enfin un million pour la somme à valoir qui comprend en particulier la réalisation de l'abaissement systématique du plan d'eau vers l'aval.

X - LE FINANCEMENT DES TRAVAUX -

a) Commune d'Olivet :

Le projet sera soumis à l'acceptation du Conseil Municipal d'Olivet qui, par une délibération du 22 Juillet 1947, s'est substitué au Syndicat du Loiret pour l'exécution des travaux d'aménagement du cours supérieur du Loiret. L'assemblée municipale devra, si elle approuve le projet, voter le principe d'une participation dans les dépenses annuelles d'amortissement de l'emprunt qui devra être contracté pour 15 millions.

Si le projet est inscrit dans une tranche de démarrage du programme d'équipement national, et son acceptation par le ministère de l'Agriculture doit emporter de plus cette inscription, un emprunt pourra être contracté auprès d'un

organisme de prêt agréé; l'annuité serait, pendant 30 ans, de un million de francs environ.

Il semble que la participation de la commune d'Olivet dans l'annuité de l'amortissement de l'emprunt ne pourrait être inférieure au quart de son montant, soit à 250.000 Frs.

En effet, d'une part, c'est la commune d'Olivet, sur le territoire de laquelle seront exécutés les travaux, qui est intéressée au premier chef au projet et, d'autre part, il est permis de supposer que, par analogie avec les décisions prises au moment de la réalisation des travaux de première tranche, les collectivités à nouveau sollicitées, telles que le Conseil Général du Loiret, les Beaux-Arts et l'Agriculture, baseront leur décision sur celle qu'aura prise auparavant la municipalité d'Olivet.

b) Syndicat du Loiret :

Le Syndicat du Loiret, faute de ressources à l'époque, n'a pas été appelé à participer dans les dépenses de réalisation de la première tranche de travaux. Il s'est simplement engagé, par une délibération du 11 juin 1947, à entretenir la fosse de décantation et le barrage de Gobson et à inscrire annuellement au budget syndical les sommes nécessaires à cet entretien.

Mais cette association syndicale dont les ressources étaient insignifiantes a relevé considérablement le montant des cotisations des riverains et des usiniers du Loiret; il est, depuis le début de 1948, un rôle annuel de cotisations de 420.000 Frs environ. Compte-tenus des dépenses d'entretien des travaux qu'il devra s'engager régulièrement à inscrire à son budget, il semble qu'il pourrait être appelé à participer

pour une somme annuelle de 100.000 Frs, à l'amortissement de l'emprunt afférent à la seconde et dernière tranche des travaux.

c) Département du Loiret :

M. le Préfet et M. le Secrétaire Général de la Préfecture se sont intéressés personnellement à l'aménagement complet du Loiret. Le Conseil Général, de son côté, a accepté de participer dans les dépenses de réalisation de la première tranche et, par une délibération du 25 Novembre 1946, a accordé à la commune d'Olivet une subvention, sur le budget départemental, de 500.000 Frs.

Nous pensons que l'intérêt du projet définitif de recalibrage du lit du Loiret n'échappera pas à l'Assemblée départementale et qu'elle acceptera, comme elle l'a fait pour la première partie de ce vaste programme de travaux, d'inscrire au budget départemental pendant trente années, une participation annuelle au moins égale à celle de la municipalité d'Olivet, et par suite de l'ordre de 250.000 Frs destinée à l'amortissement de l'emprunt à contracter.

d) Administration des Beaux-Arts :

Le Conseil d'Administration de la Caisse Nationale des Monuments Historiques et des Sites, au cours de sa séance du 10 Juillet 1946, a voté ainsi qu'il lui avait été demandé, un crédit de 500.000 Frs destiné à aider la municipalité d'Olivet à réaliser la première partie du programme des travaux d'aménagement du cours supérieur du Loiret.

Par ailleurs, Mme VALLEE, déléguée de la Section des Sites du Ministère de l'Education Nationale et M. BOURDIL,

Inspecteur Général du Ministère de l'Education Nationale, ont manifesté, lors de la visite des lieux du 18 Octobre dernier, tout l'intérêt qu'ils prenaient à nos travaux. Nous avons, dans le cours de la présente note, mis le point sur les avantages indéniables que, du point de vue touristique, comporterait notre projet de réalisation de la deuxième tranche de travaux et nous n'y reviendrons pas.

Nous pensons, par suite, que l'Administration des Beaux-Arts (Ministère de l'Education Nationale) ne voudra pas se désintéresser des travaux de la seconde et dernière tranche d'aménagement du cours supérieur du Loiret et qu'elle accordera à la municipalité d'Olivet une subvention importante en annuités.

e) Ministère de l'Agriculture.

Le Ministre de l'Agriculture, par un arrêté du 16 septembre 1948, a accordé à la municipalité d'Olivet, une subvention égale à 60 % des dépenses réellement faites pour la réalisation des travaux de première tranche et il a limité cette subvention à 1.343.000 Frs.

Etant donné l'intérêt précédemment rappelé que présentent, pour l'Agriculture, les travaux de recalibrage du lit du Loiret, pour l'assainissement de 4.800 Ha environ de terres cultivées et, par ailleurs, le projet actuellement présenté comprenant en totalité des travaux d'aménagement définitif d'une rivière et non de simple entretien, il est permis d'espérer de ce Ministère, une participation importante en annuités dans la dépense de 15 millions envisagée.

f) Ville d'Orléans :

L'intérêt que présente notre projet du point de vue de la ville d'Orléans, du fait du nombre élevé des touristes orléanais qui fréquentent régulièrement les sites du Loiret n'est pas discutable. Nous pensons, dans ces conditions, que la municipalité d'Orléans pourra être appelée à examiner le projet et à accorder une participation en annuités, aussi élevée que possible, dans la dépense.

g) Autres organismes :

Enfin, la municipalité d'Olivet pourra solliciter le concours d'autres organismes d'ordre purement touristique tels que la Fédération des Syndicats d'Initiative du Val de Loire, le Touring-Club de France et le Canoë-Club qui, dans la limite de leurs ressources, devraient également participer dans les annuités d'amortissement de l'emprunt.

II - CONCLUSION -

L'intérêt qu'ont porté à notre étude les diverses autorités, les collectivités et les services administratifs, et les encouragements que nous avons reçu d'eux pour mettre définitivement au point le programme tracé en commun, nous ont beaucoup aidés dans notre travail.

Le projet présenté aujourd'hui est ainsi la synthèse des études qui ont été faites et des idées qui ont été échangées au cours de réunions de travail et de visites attentives des lieux.

Nous espérons que cet effort soutenu de tant de personnalités et de services intéressés au projet se continuera pour

la recherche des crédits nécessaires au financement des travaux et que nous pourrions réaliser ensemble et dans les meilleures conditions, la seconde et dernière tranche du programme d'aménagement du cours supérieur du Loiret, de façon à satisfaire à la fois les exigences justifiées du tourisme et de l'agriculture.
