

## Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

### Article R. 122-3 du code de l'environnement

Ce formulaire n'est pas applicable aux installations classées pour la protection  
de l'environnement

Ce formulaire complété sera publié sur le site internet de l'autorité administrative de l'Etat  
compétente en matière d'environnement

Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

#### Cadre réservé à l'administration

Date de réception

Dossier complet le

N° d'enregistrement

#### 1. Intitulé du projet

Déconnexion du ru de l'Anese

#### 2. Identification du maître d'ouvrage ou du pétitionnaire

##### 2.1 Personne physique

Nom

Prénom

##### 2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Communauté des Communes Giennoises

Nom, prénom et qualité de la personne  
habilitée à représenter la personne morale

BOULEAU Christian, Président

RCS / SIRET

244150021100036

Forme juridique

EPCI

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

#### 3. Rubrique(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de rubrique et sous rubrique	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la rubrique
38	Canalisation de transport d'eau fluide d'une longueur de 2600 mètres et d'un diamètre variant de 440 à 800 mm - produit du diamètre et de la longueur: $1146 \text{ m}^2 > 500 \text{ m}^2$ - longueur égale à 2600 mètres $> 2000$ mètres

#### 4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

##### 4.1 Nature du projet

Le projet consiste en la création d'une digue de retenue  
avec un débit de fuite, et la construction d'un réseau  
spécifique pour les eaux issues du Ru de l'Anese  
fin qu'elles soient rejetées directement au milieu Naturel  
(La Loire), sans mélange avec des eaux usées.

#### 4.2 Objectifs du projet

Déconnecter le Ru de l'Ancre du réseau unitaire de la ville de Gien afin de stopper les déversements d'eau usés en Loire en période pluvieuse

#### 4.3 Décrivez sommairement le projet

##### 4.3.1 dans sa phase de réalisation

Le projet consiste en :

- la construction d'une digue de retenue des eaux issues du Ru
- la construction d'un poste de refoulement
- la construction d'un réseau de transport spécifique à ces eaux, jusqu'en Loire.

##### 4.3.2 dans sa phase d'exploitation

L'exploitation consistera en l'entretien des équipements de la digue, du poste de refoulement (pompes et équipements électromécaniques), du réseau de transport (cuve).

4.4.1 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

4.4.2 Précisez ici pour quelle procédure d'autorisation ce formulaire est rempli

Procédure d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale (assiette) de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur
Digue de 75 mètres de long, 15 mètre de large, 4 mètre de haut	
Réseau de Transport de 2600 mètres linéaire avec un diamètre variant de 440 à 800 mm.	

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s) d'implantation

Eyren (45500)  
Depuis le Chemin Rural 57  
le chemin de l'Anesse,  
la rue de l'eyren, le  
chemin des Allix, la RD  
940, la Traversée de la  
RD 952, jusqu'en ligne

Coordonnées géographiques<sup>1</sup>

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_ Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_

Pour les rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32° : 41° et 42° :

Point de départ :

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_ Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_

Point d'arrivée :

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_ Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_

Communes traversées :

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui

Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une étude d'impact ?

Oui

Non

4.7.2 Si oui, à quelle date a-t-il été autorisé ?

4.8 Le projet s'inscrit-il dans un programme de travaux ?

Oui

Non

Si oui, de quels projets se compose le programme ?

<sup>1</sup> Pour l'outre-mer, voir notice explicative

## 5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

### 5.1 Occupation des sols

Quel est l'usage actuel des sols sur le lieu de votre projet ?

La zone de rétention de eaux se situe en zone A  
La condition de transport se situe en zone N puis en zone A en majeure partie.

Existe-t-il un ou plusieurs documents d'urbanisme (ensemble des documents d'urbanisme concernés) réglementant l'occupation des sols sur le lieu/tracé de votre projet ?

Oui  Non

Si oui, intitulé et date d'approbation :  
Précisez le ou les règlements applicables à la zone du projet

Plan local d'urbanisme  
approuvé le 18/09/2013

règlement pour zone A/N/U

Pour les rubriques 33° à 37°, le ou les documents ont-ils fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui  Non

### 5.2 Enjeux environnementaux dans la zone d'implantation envisagée :

Complétez le tableau suivant, par tous moyens utiles, notamment à partir des informations disponibles sur le site internet <http://www.developpement-durable.gouv.fr/etude-impact>

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ou couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
en zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (régionale ou nationale) ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Arrêté du 24/04/2009 au le classement <del>Plan de prévention du bruit</del> zone de infrastructures de transport terrestre

dans une aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine ou une zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles ou par un plan de prévention des risques technologiques ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PPRI
dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à l'alimentation humaine ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un site inscrit ou classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
d'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La Coire
d'un monument historique ou d'un site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La Coire

## 6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine

### 6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Domaines de l'environnement :		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
<b>Ressources</b>	engendre-t-il des prélèvements d'eau ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	est-il excédentaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	digue sur 75 mètres de long, 4 mètres de haut et 15 mètres de large condition sur 2600 mètres linéaires
	est-il déficitaire en matériaux ?  Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Milieu naturel</b>	est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	est-il susceptible d'avoir des incidences sur les zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Incidence positive, le rejet d'eaux usées non traitées sera stoppé.

	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Risques et nuisances	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Commodités de voisinage	Est-il source de bruit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Des vibrations seront engendrées en phase travaux
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Pollutions	Engendre-t-il des rejets polluants dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des rejets hydrauliques ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rejet d'eau du Ru de l'Ancre dans la Loire
	Engendre-t-il la production d'effluents ou de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme / aménagements) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	



6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets connus ?

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquels :

### 7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une étude d'impact ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Le projet devrait être dispensé d'une étude d'impact pour les raisons suivantes:  
Il suit les instructions de l'arrêté préfectoral en date du 1<sup>er</sup> février 1995 fixant le rejet dans le fleuve Loire de la station d'épuration de Gien et aura pour conséquence de stopper le rejet d'eau usées mélangées aux eaux du Ru de l'Anesse dans le milieu naturel en période pluvieuse. Le Ru de l'Anesse sera rejeté directement en Loire par une canalisation spécifique.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	L'annexe n°1 intitulée « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publiée</b> ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input type="checkbox"/>
4	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42° un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input type="checkbox"/>
5	<b>Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42°</b> : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
Les annexes 3, 4 et 5 ne sont pas transmises. Les informations correspondantes sont détaillées dans l'étude de faisabilité jointe au présent dossier.

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Fait à Gyien le, 12/1/2017

Signature

Annexe n°1 à la demande d'examen au cas par cas préalable  
à la réalisation d'une étude d'impact

Informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire  
À JOINDRE AU FORMULAIRE CERFA N° 14734

NOTA : CETTE ANNEXE DOIT FAIRE L'OBJET D'UN DOCUMENT NUMÉRISÉ DISTINCT  
LORSQUE LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS EST ADRESSÉE À L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE  
PAR VOIE ÉLECTRONIQUE

Personne physique

Nom BOULEAU Prénom Guillem  
Adresse  
Numéro 3 Extension  Nom de la voie chemin de Montfat  
  
Code Postal 45500 Localité GIEN Pays France  
Tél. 02 38 29 80 00 Fax   
Courriel direction @ cc-piennois.fr

Personne morale

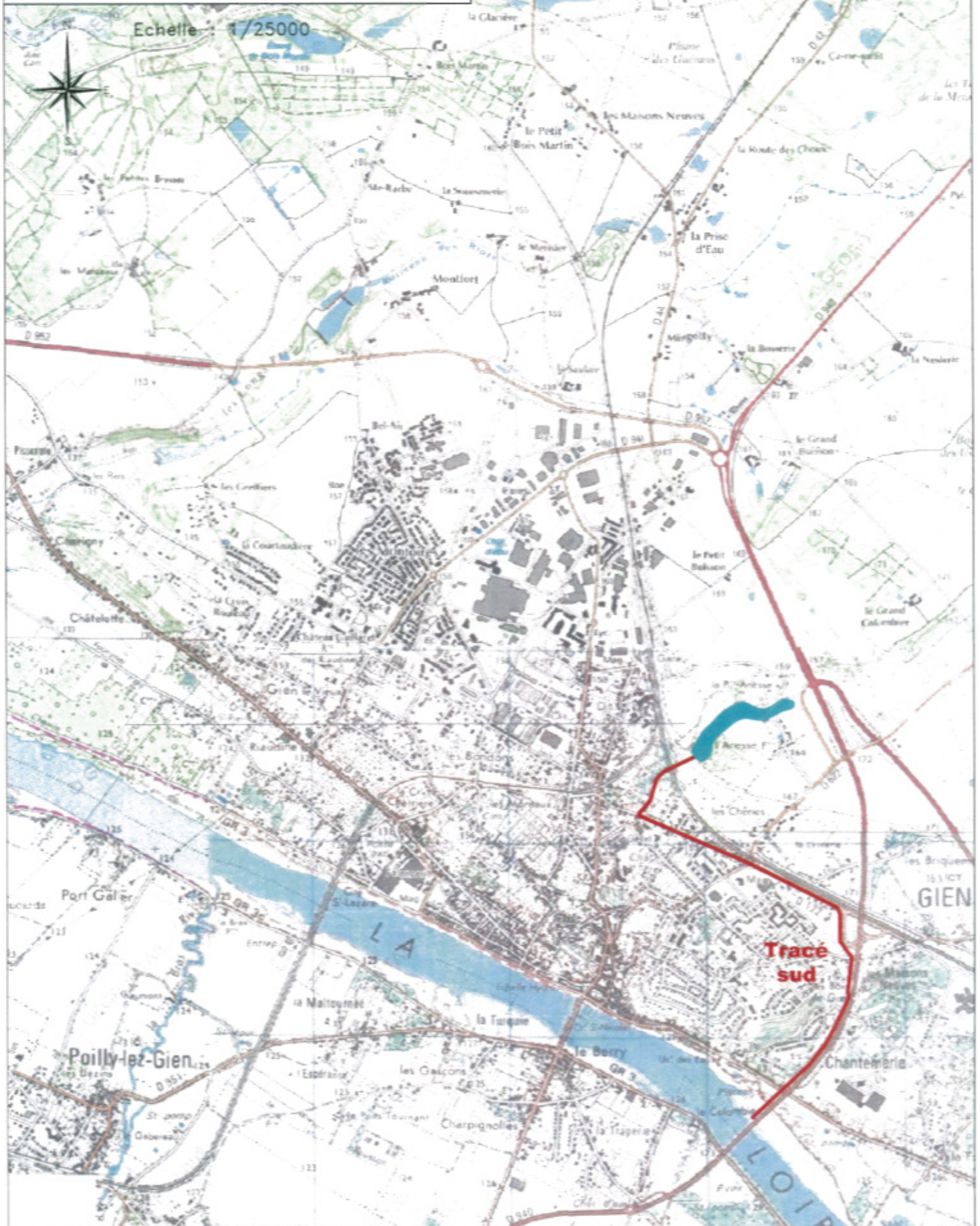
Nom Communauté des Communes  
piennois Prénom   
Adresse du siège social  
Numéro 3 Extension  Nom de la voie chemin de Montfat  
  
Code postal 45500 Localité GIEN Pays France  
Tél. 02 Fax   
Courriel direction @ cc-piennois.fr

Personne habilitée à fournir des renseignements sur la présente demande

Nom POIRIER Prénom Jean-Charles  
Qualité Technicien  
Tél. 06 77 93 73 27 Fax   
Courriel jean-charles.poirier @ cc-piennois.fr

En cas de co-maîtrise d'ouvrage, listez au verso l'ensemble des maîtres d'ouvrage.

## Co-maîtrise d'ouvrage





# Assainissement

## Étude de faisabilité

### Déconnexion du ru de l'Anesse par le tracé SUD



**Direction**  
15-27 RUE DU PORT – 92022 NANTERRE CEDEX

**Agence Centre Loire – site d'Orléans**  
20 rue André Dessaux – 45400 Fleury-les-Aubrais

Version : 1

TELLIER Gaëtan







## Sommaire

1	Résumé.....	5
2	Objectifs de l'étude .....	5
3	Dimensionnement de la retenue.....	6
	<b>3.1 Période de retour d'insuffisance .....</b>	<b>6</b>
	<b>3.2 Volume de stockage.....</b>	<b>7</b>
	<b>3.3 Emprise foncière.....</b>	<b>7</b>
	<b>3.4 commentaires.....</b>	<b>8</b>
4	Dimensionnement hydraulique des réseaux de rejet .....	8
	<b>4.1 Refoulement .....</b>	<b>8</b>
	4.1.1 Commentaires .....	9
	<b>4.2 Réseau à écoulement libre.....</b>	<b>9</b>
5	Principe hydraulique retenu .....	10
6	Traitement des éléments de réponse aux Déclarations de Travaux (DT) .....	11
	<b>6.1 Analyse.....</b>	<b>11</b>
	<b>6.2 Cadre législatif et réglementaire concernant les travaux à proximité de réseaux .....</b>	<b>12</b>
7	Caractéristiques des ouvrages .....	13
	<b>7.1 Bassin d'écrêtement d'orage .....</b>	<b>13</b>
	<b>7.2 station de pompage .....</b>	<b>13</b>
	<b>7.3 Réseau.....</b>	<b>13</b>

# ÉTUDE DE FAISABILITÉ

## Déconnexion du ru de l'Anesse par le tracé SUD

Rapport

<b>8</b>	<b>Identifications des points durs .....</b>	<b>14</b>
<b>8.1</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>14</b>
<b>8.2</b>	<b>Acquisition foncière .....</b>	<b>15</b>
<b>8.3</b>	<b>Rue de l'Yser .....</b>	<b>15</b>
8.3.1	Constat.....	15
8.3.2	Commentaires .....	15
<b>8.4</b>	<b>Avis de RFF .....</b>	<b>15</b>
<b>8.5</b>	<b>RD 940.....</b>	<b>15</b>
8.5.1	Constat.....	15
8.5.2	Commentaires .....	16
<b>9</b>	<b>Actions préalables à engager .....</b>	<b>16</b>
<b>9.1</b>	<b>Démarches Règlementaires .....</b>	<b>16</b>
9.1.1	Étude d'impact.....	16
9.1.2	Diagnostics relatif aux risques d'exposition à l'amiante et HAP.....	17
<b>9.2</b>	<b>Démarches Administratives .....</b>	<b>17</b>
9.2.1	Contraintes liées à la police de la conservation du patrimoine (routier) .....	17
<b>9.3</b>	<b>Démarches Techniques .....</b>	<b>17</b>
9.3.1	Constitution des équipes techniques .....	17
9.3.2	Investigations complémentaires (IC) .....	18
9.3.3	Levés topographiques.....	18
9.3.4	Études géotechniques.....	18
<b>10</b>	<b>Estimations prévisionnelles .....</b>	<b>20</b>
<b>10.1</b>	<b>Solution avec période de retour de 1 mois .....</b>	<b>20</b>
<b>10.2</b>	<b>Solution avec période de retour de 2 mois .....</b>	<b>21</b>
<b>10.3</b>	<b>Solution avec période de retour de &lt;6 mois .....</b>	<b>22</b>

## Table des tableaux

Tableau 1 : Volume de stockage .....	7
Tableau 2 : Liste des parcelles impactées par le projet .....	8
Tableau 3 : Diamètres minimaux en relation avec la vitesse.....	8
Tableau 4 : Débits et diamètres optimisés .....	9
Tableau 5 : Synthèse des réponses au DT.....	11
Tableau 6 : Hauteurs de la digue .....	13

# ÉTUDE DE FAISABILITÉ

## Déconnexion du ru de l'Anesse par le tracé SUD

Rapport

---

## 1 RESUME

La Communauté des Communes Giennesoises, Maître d'ouvrage, dispose d'un réseau d'assainissement unitaire sur la commune de Gien, qui reçoit également les eaux du ru de l'Anesse.

Lors des événements pluvieux, outre les apports provenant de la collecte des eaux de ruissellement par les bouches d'égout, s'ajoutent les eaux du ru de l'Anesse, ce qui entraîne des débits d'eaux parasites importants en entrée de station d'épuration, d'une part, et des surverses intempestives sur les différents déversoirs d'orage rencontrés, d'autre part.

Les différentes études qui ont été menées pour assurer la déconnexion du ru de l'Anesse du réseau d'assainissement ont permis au Maître d'ouvrage de comparer différents tracés envisageables, les enveloppes budgétaires associées et les emprises foncières nécessaires.

Après l'étude comparative des différents scénarii en septembre 2008, suivie, en septembre 2016, d'une étude de faisabilité qui proposait la construction d'un réseau au travers le centre de la ville (avenue de la République), cette dernière solution n'ayant pas été retenue, en raison des fortes contraintes technico-financière, le Maître d'ouvrage souhaite que soit étudiée l'une des solutions préconisée en 2008, qui consiste à envoyer les eaux du ru vers un autre bassin versant avec un rejet dans la Loire.

Le respect de l'arrêté préfectoral impose au Maître d'ouvrage d'amener les eaux provenant du ru de l'Anesse directement vers la Loire.

## 2 OBJECTIFS DE L'ETUDE

Cette nouvelle étude a pour but d'analyser la faisabilité de créer, sur le cours du ru de l'Anesse, un bassin d'écrêtement d'orage associé à un réseau de transfert pour rejoindre la Loire. Cette solution correspond à l'une des solutions proposées dans l'étude de 2008<sup>1</sup>.

Plus précisément, cet objectif se décline en plusieurs volets qui sont les suivants :

- dimensionnement de la retenue en fonction de la pluie du projet et du débit de fuite considérés ; le projet initial étant dimensionné pour une pluie décennale, l'objectif est d'envisager un équipement dimensionné pour des pluies de période de retour moindre, jusqu'à 1 mois ;

<sup>1</sup> § 2.1 « Lieu de stockage » et 3.3 « Refoulement vers un autre bassin versant – refoulement vers le Sud »

- définition de l'emprise de la retenue et de la hauteur de la digue sur le fond de plan parcellaire, sur la base du levé topographique, selon la période de retour considérée ;
- définition sommaire des ouvrages d'évacuation : régulation de débit, rétention des « surnageants » et des éléments grossiers, pompage, contraintes d'exploitation et d'accès ;
- propositions pour l'emplacement des ouvrages, en particulier du poste de refoulement, compte tenu des emprises SNCF ou RFF d'une part, et de l'urgence à notifier le marché de travaux d'autre part, éventuellement avec la mise en œuvre d'une solution intermédiaire ;
- établissement des Déclarations de Travaux sur le tracé et report sur plan des retours, identification des différents réseaux et de leurs gestionnaires respectifs ;
- reconnaissance du tracé sur site et de l'occupation des sols ;
- implantation planimétrique de la conduite envisagée sur la base des retours de Déclarations de Travaux et des observations sur site ;
- identification des points durs ;
- estimation d'une enveloppe prévisionnelle associée aux travaux.

## 3 DIMENSIONNEMENT DE LA RETENUE

### 3.1 PERIODE DE RETOUR D'INSUFFISANCE

Les caractéristiques du bassin versant collecté par le ru de l'Anesse sont tirées des études successives réalisées par la Communauté des Communes Giennesises au cours des 20 dernières années :

- surface : 1 250 hectares ;
- coefficient de ruissellement moyen : 0,18 ;
- chemin hydraulique : 6 500 mètres ;
- pente moyenne le long du chemin hydraulique : 0,6 %.

Les coefficients de Montana sont ceux fournis par Météo France à partir des observations réalisées à Orléans-Bricy. Les calculs sont menés sur la base d'une protection contre des pluies :

- de périodes de retour : 10 ans, 5 ans, 2 ans, 1 an, 6 mois, 3 mois, 2 mois, 1 mois, 2 semaines, 1 semaine ;
- de durée : entre 6 minutes et 2 heures, entre 1 et 3 heures, entre 3 et 12 heures, entre 6 et 24 heures ; pour chaque calcul, le volume de bassin retenu doit conduire à des durées de remplissage et de vidange de mêmes ordres que la durée de la pluie de projet.

### 3.2 VOLUME DE STOCKAGE

Le débit de fuite a été fixé en première approche à 300 l/s.

Les volumes de stockage nécessaires selon les cas sont les suivants :

	Coef. Montana (24h)		Débit fuite	Volume bassin (m3)
	a	b		
10 ans	9,092	0,758	0.3m3/s	93 178
5 ans	6,685	0,737	0.3m3/s	75 943
1 an	7,494	0,797	0.3m3/s	51 151
6 mois	4,358	0,744	0.3m3/s	39 895
2 mois	3,614	0,774	0.3m3/s	24 295
1 mois	3,224	0,801	0.3m3/s	17 269

**Tableau 1 : Volume de stockage**

Pour illustrer, le temps de vidange d'un bassin de 51 151 m<sup>3</sup> avec un débit de fuite de 300 l/s est d'environ 1 jours et 23 heures et 24 mn ; il passe à 3 jours 6 heures et 55 mn pour un débit de fuite de 200 L/s avec un bassin de 56 716 m<sup>3</sup>.

### 3.3 EMPRISE FONCIERE

La création du bassin d'écrêtement d'orage va induire pour chacune des parcelles privatives une servitude qu'il conviendra de formaliser avec les propriétaires concernés.



#### À noter

*En raison de la topographie très encaissée de la vallée du ru de l'Anesse, l'on constate que les surfaces impactées varient faiblement quelles que soient les périodes de retour modélisées.*

Les parcelles concernées par le projet sont listées dans le tableau qui suit :

# ÉTUDE DE FAISABILITÉ

## Déconnexion du ru de l'Anesse par le tracé SUD

Rapport

Section cadastrale	Lieu-dit	Numéro de parcelle
BS	la Petite Anesse	35 - 34 - 36 - 51 - 52 - 37 - 38 - 39 - 40 -41 - 42 - 44 -45 - 68 - 57 - 58
BT	l'Anesse	15 - 16

**Tableau 2 : Liste des parcelles impactées par le projet**

## 3.4 COMMENTAIRES

L'augmentation de la capacité de stockage en relation avec une période de retour d'insuffisance plus éloignée générera, outre des emprises plus importantes pour les parcelles précitées, des emprises sur les deux parcelles situées à l'amont et à l'est du chemin rural n°60.

Les terrains privatifs touchés sont la partie sud de la parcelle n°65 de la section BS et nord de la parcelle n°83 de la section BT.

## 4 DIMENSIONNEMENT HYDRAULIQUE DES RESEAUX DE REJET

### 4.1 REFOULEMENT

Le débit d'objectif des dispositifs de pompage sera calé sur le débit de fuite de la retenue dans l'étude de septembre 2008, à savoir 300 l.s<sup>-1</sup>. À partir de ce débit de pointe théorique, les diamètres minimaux du système de transfert possible dans une plage de vitesse entre 2 m.s<sup>-1</sup> et 3 m.s<sup>-1</sup> sont présentés dans le tableau qui suit :

Débit théorique (l.s <sup>-1</sup> )	Diamètre intérieur minimum théorique				
	V= 2 m.s <sup>-1</sup>	V= 2,25 m.s <sup>-1</sup>	V= 2,5 m.s <sup>-1</sup>	V= 2,75 m.s <sup>-1</sup>	V= 3 m.s <sup>-1</sup>
200,0	356,8	336,4	319,2	304,3	291,3
250,0	398,9	376,1	356,8	340,2	325,7
300,0	437,0	412,0	390,9	372,7	356,8

**Tableau 3 : Diamètres minimaux en relation avec la vitesse**

De ce calcul, il s'avère nécessaire d'adapter, à la fois les diamètres des canalisations à ceux disponibles dans les différentes gammes commerciales (fonte et/ou PRV et/ou PEHD) et le débit d'objectif. Cette optimisation est présentée dans le tableau suivant :



Débit d'objectif retenu (l.s <sup>-1</sup> )	Canalisation fonte / PRV		Canalisation PE		
	Diamètre intérieur (mm)	vitesse (m.s <sup>-1</sup> )	Diamètre intérieur (mm)	Diamètre nominale	vitesse (m.s <sup>-1</sup> )
200,0	400	1,59	359,8	450,0	1,97
250,0	400	1,99	359,8	450,0	2,46
300,0	400	2,39	359,8	450,0	2,95

**Tableau 4 : Débits et diamètres optimisés**

### À noter

Comme pour le débit de fuite du bassin, nous avons également fait figurer les diamètres pour des débits de 200 l.s<sup>-1</sup> et 250 l.s<sup>-1</sup>. On constate que la diminution du débit de rejet permettra de moduler la vitesse de l'eau à l'intérieur de la canalisation, sans pour autant modifier la section de cette dernière.

## 4.1.1 COMMENTAIRES

Cette approche corrobore les prescriptions de l'étude de septembre 2008 qui mentionnaient un diamètre nominal de 400 mm.

## 4.2 RESEAU A ECOULEMENT LIBRE

La première partie du réseau de transfert a un profil ascendant sur les 2000 premiers mètres, puis descendant jusqu'à l'exutoire. Dans cette dernière section, le réseau de transfert fonctionnera à écoulement libre.

### À noter

L'altitude du point de rejet sera plus basse que du terrain où sera implantée la station de pompage.

Le diamètre du réseau de transfert devra être, au minimum, de 600 mm avec une pente supérieure ou égale à 0.01 m.m<sup>-1</sup>. Le diamètre du dernier tronçon, avant rejet, devra être augmenté (DN 700 ou 800 mm), de manière à réduire significativement la vitesse qui devra se situer dans une plage de 0,40 m.s<sup>-1</sup> à 060 m.s<sup>-1</sup>. Ce dernier paramètre devra être confirmé par la police de l'eau.

Un ouvrage de dissipation d'énergie de dimensions adaptées assurera la liaison entre l'extrémité du réseau et le caniveau à ciel ouvert existant.

## 5 PRINCIPE HYDRAULIQUE RETENU

Des hypothèses de dimensionnement sont présentées dans les paragraphes ci-dessus. Le fonctionnement hydraulique permettant d'évacuer les eaux du ru de l'Anesse directement vers la Loire est présenté de manière synthétique ci-dessous :

- un bassin d'écrêtement d'orage auquel est associée une régulation calibrée sur le débit de fuite ( $300 \text{ l.s}^{-1}$ ), et une surverse lorsque les événements pluvieux amèneront à un dépassement de la capacité de stockage. La régulation et la surverse seront à intégrer à la digue de la retenue. En outre, un dégrillage primaire sera installé à l'amont immédiat du régulateur, afin d'assurer la rétention des surnageants ;
- une conduite d'évacuation dans l'emprise de la digue débouchant sur le caniveau à ciel ouvert à l'amont du terrain de RFF ;
- la réutilisation des ouvrages d'évacuation existants dans l'emprise de terrain appartenant à RFF. Ces ouvrages se présentent sous la forme d'une succession de caniveaux à ciel ouvert entrecoupés de deux aqueducs incorporés aux deux talus des voies ferrées ;
- à l'amont de la station de pompage, un ouvrage de régulation calibré sur le débit de fuite ( $300 \text{ l.s}^{-1}$ ) sera à installer au droit du caniveau à ciel ouvert existant. Cet ouvrage devra également assurer la fonction de déversoir d'orage en direction du collecteur unitaire existant lorsque le débit à évacuer sera supérieur au débit régulé ;
- une station de pompage équipée de plusieurs pompes et de l'ensemble des équipements hydrauliques, électriques et de protection hydraulique ;
- un second dégrillage plus fin devra être installé, afin de traiter les « surnageants » qui seraient passés au travers du premier dégrillage primaire et/ou insérés lors du cheminement des eaux dans les canaux à ciel ouvert ;
- une canalisation de refoulement jusqu'au point topographique le plus haut localisé à proximité de l'avenue de Chantemerle (accotement de la RD 940) ;
- un ouvrage de dissipation assurant l'interface entre le réseau sous pression et le réseau gravitaire ;
- un réseau gravitaire jusqu'au caniveau maçonné à ciel ouvert localisé en contrebas de l'aire de stationnement.
- ce dernier ouvrage assurant le rejet des eaux directement dans la Loire.

## 6 TRAITEMENT DES ELEMENTS DE REPONSE AUX DECLARATIONS DE TRAVAUX (DT)

### 6.1 ANALYSE

Les déclarations de travaux qui ont été envoyées à tous les exploitants déclarés dans la base de données du guichet unique sont récapitulées dans le tableau qui suit. Dans ce tableau sont également mentionnées la nature du réseau et la classe de précision déclarée par les exploitants.

Gestionnaire de réseaux	Réponses des gestionnaires	Catégories	Ouvrages considérés comme sensibles pour la sécurité <sup>2</sup>	Classe de précision <sup>3</sup>	Plans joints	Observations
ERDF- DR CENTRE	Oui	EL	Oui	B	Oui	
GRDF DR CENTRE DT-DICT	Oui	GA	Oui	B	Oui	
ORANGE - N2 CENTRE VAL DE LOIRE	Oui	TL	Non	B	Oui	
LYONNAISE DES EAUX FRANCE	Oui	EA	Non	C	Oui	
SFR – SERVICE DICT - OUEST	Oui	TL	Non	?	Oui	
SNCF	Oui	TR	Oui		Non	Non concerné
DEPARTEMENT DU LOIRET	Oui				Non	Non concerné
Communauté des communes Giennoises	Oui	EU	Non	?	Oui	
VILLE DE GIEN	Oui	EL	Oui		Non	

**Tableau 5 : Synthèse des réponses au DT**

<sup>2</sup> I de l'article R544-2 du code de l'Environnement

<sup>3</sup> Si classe de précision non indiquée par l'exploitant, alors la classe de précision retenue est C

## 6.2 CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE CONCERNANT LES TRAVAUX A PROXIMITE DE RESEAUX

Les dispositions législatives et réglementaires (Norme d'application obligatoire NF S70-003-1) imposent à tout Responsable de Projet<sup>4</sup> (Maître d'ouvrage) de palier aux carences des exploitants qui ne sont pas en mesure de fournir des informations précises sur la localisation de leurs réseaux enterrés.

À cette fin, le Responsable de Projet doit procéder à des investigations complémentaires, lorsque :

- l'exploitant déclare ses réseaux en classe de précision B ou C ;
- la commune concernée est classée comme unité urbaine, au sens de la définition publiée par l'INSEE<sup>5</sup>. La commune de Gien est classée comme unité urbaine et les dispositions dérogatoires de l'article 7.6.4 de la norme ne sont pas applicables ;
- les ouvrages sont considérés comme sensibles pour la sécurité<sup>6</sup> ;
- le financement des investigations complémentaires :
  - est pris en charge intégralement, lorsque les tronçons concernés sont rangés en classe B,
  - est imputé pour la moitié du coût à l'exploitant, lorsque les tronçons concernés sont rangés en classe C,
  - est imputé pour la totalité de ce coût à l'exploitant, lorsque les tronçons concernés sont rangés par leur exploitant dans la classe de précision B et, lorsque le résultat des investigations complémentaires met en évidence un classement réel dans la classe de précision C,
- l'ensemble des DT et Investigations complémentaires doit être intégré dans le dossier de la consultation<sup>7</sup>.

<sup>4</sup> Définition de l'article 3.26 de la norme NF S70-003-01

<sup>5</sup> [http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=zonages/unites\\_urbaines.htm](http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=zonages/unites_urbaines.htm)

<sup>6</sup> I de l'article R544-2 du code de l'Environnement

<sup>7</sup> Article R554-23 du code de l'environnement

## 7 CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

### 7.1 BASSIN D'ECRETEMENT D'ORAGE

Cette retenue sera implantée au nord-est de l'agglomération entre la RD 940 et la voie ferrée.

L'ouvrage permettant de créer le bassin sera constitué d'une digue d'une hauteur hors sol variable suivant la capacité de rétention retenue. Ces hauteurs sont présentées dans le tableau qui suit :

Période de retour	Hauteur hors sol
6 mois	4,07 m
2 mois	3,57 m
1 mois	3,22

**Tableau 6 : Hauteurs de la digue**

L'encombrement de la digue sera dans ses plus grandes dimensions de l'ordre de 75 mètres de long par 15 mètres de large en pied de digue.

Dans le cadre de cette étude, nous n'avons pas prévu d'aménagement de terrain qui aurait pour finalité d'augmenter la capacité du bassin d'orage (terrassment en pleine masse). Les seuls aménagements périphériques prévus sont le déboisement des aires permettant d'ancrer la digue.

### 7.2 STATION DE POMPAGE

Nous proposons d'implanter la station de pompage sur la parcelle 58 de la section DE.

Le système de pompage sera composé de deux à trois groupes électropompes, dont deux pouvant fonctionner simultanément, auxquels l'on ajoutera une pompe en secours.

### 7.3 RESEAU

L'origine du réseau sera la station de pompage. Dans l'emprise du chemin de l'Anesse et jusqu'à la rue de l'Yser, le nouveau réseau sera implanté sous la chaussée.

En suivant, le réseau sera implanté sous la chaussée de la rue de l'Yser jusqu'à la rue de Montbricon. En raison des contraintes liées à l'encombrement du sous-sol par des réseaux existants, le réseau sera positionné, par alternance, soit sur la voie de circulation gauche, soit sur celle de droite.

À la sortie de la rue de l'Yser, le réseau traversera la rue de Montbricon, pour rejoindre le chemin de l'Allix. La densité des réseaux existants dans l'emprise du trottoir droit en direction de la RD 940 étant importante (GAZ, AEP, Assainissement), ainsi qu'un revêtement de surface en béton bitumineux récent, n'autoriseront pas d'installer le réseau dans cette zone.

De ce constat, le réseau sera implanté sous l'accotement gauche et le long de la voie ferrée, jusqu'à la bretelle d'accès à la route départementale n°940.

À ce niveau, le réseau traversera le chemin d'Allix, pour rejoindre l'emprise public de la route départementale n°940. Le réseau contournera la bretelle et sera implanté à la base du talus avant de rejoindre la rue Jean Moulin.

En suivant, après avoir traversé la rue du Moulin, le réseau sera positionné sous une voie d'accès « impasse », pour ensuite rejoindre de nouveau l'emprise publique de la route départementale n°940.

Delà, le réseau sera, de nouveau, implanté sous l'accotement droit jusqu'à l'avenue de Chantemerle, traversera cette dernière, pour ensuite être de nouveau implanté sous l'accotement droit jusqu'au quai de Nice (RD 952). Ensuite, le réseau traversera le Quai de Nice ainsi que l'aire de stationnement pour déboucher dans le canal à ciel ouvert.

## 8 IDENTIFICATIONS DES POINTS DURS

### 8.1 INTRODUCTION

L'analyse des données d'entrées (DT, etc.) associée aux visites de terrain a permis d'identifier les contraintes futures qui sont susceptibles d'impacter le projet.

À ce stade, il est possible d'identifier ces « *points durs* », qu'ils soient réglementaires ou techniques. Ces « *points durs* » se résument comme suit :

- l'acquisition foncière nécessaire à l'implantation de la station de pompage ;
- les contraintes liées à l'encombrement du sous-sol sous la rue de l'Yser. En effet, la synthèse des réponses de l'ensemble des gestionnaires de réseau fait apparaître une forte densité de réseaux ;
- la proximité de l'emprise RFF chemin des Allix ;
- l'existence d'un réseau d'assainissement sous l'accotement de la RD 940, pour lequel nous n'avons pas obtenu de réponse lors de l'émission des Déclarations de Travaux.

## 8.2 ACQUISITION FONCIERE

Comme indiqué au paragraphe « 7.2- station de pompage », la localisation de la station de pompage pour un fonctionnement hydraulique optimal serait la parcelle n°58. Néanmoins, dans l'éventualité où l'acquisition foncière présenterait des difficultés (opposition du propriétaire, règles d'urbanisme, etc.), une alternative serait d'implanter la station sur la parcelle n°129. Cette solution imposera de créer, sous le chemin de l'Anesse une liaison entre le canal ouvert existant et la station. L'ouvrage de régulation et le déversoir associé seraient toujours à installer au droit du caniveau à ciel ouvert existant.

## 8.3 RUE DE L'YSER

### 8.3.1 CONSTAT

Sous cette voie, le recensement des réseaux enterrés fait apparaître :

- un d'assainissement sous la chaussée ;
- deux réseaux d'AEP sous la chaussée jusqu'à la rue du Pont Boucherot, puis un seul au-delà ;
- un ensemble très dense de réseaux électriques (BTA et HTA) implantés tantôt sous la chaussée, tantôt sous les trottoirs ;
- deux réseaux communication implantés sous le trottoir entre la rue du Pont Boucherot et la rue de Montbricon.

### 8.3.2 COMMENTAIRES

Compte tenu de la section de la canalisation pressentie, il sera nécessaire de procéder à des investigations complémentaires en complément du levé topographique, dans le but de cerner précisément les interactions que va amener l'installation du nouveau réseau avec ceux existants.

## 8.4 AVIS DE RFF

Chemin des Allix, en raison de la proximité des voies ferrées, l'avis de Réseaux Ferrés de France est fortement conseillé, afin de connaître les interactions possibles avec les ouvrages (stabilités des talus – déconsolidation des banquettes de ballast – mesures temporaires de réduction de la vitesse, etc.).

## 8.5 RD 940

### 8.5.1 CONSTAT

Lors des visites de terrain, nous avons identifié un réseau d'assainissement implanté sous l'accotement droit de la RD 940, entre l'avenue de Chantemerle et le quai de

Nice (RD 952). Ce dernier a pu être repéré grâce à la présence d'un regard de visite. Néanmoins, il ne nous a pas été possible de localiser d'autres affleurements, ni même identifier leurs extrémités.

### 8.5.2 COMMENTAIRES

La nature et l'implantation de ce réseau sont incertaines et auront un impact fort sur la position de la future canalisation, et par voie de conséquence, sur la faisabilité du projet.

Il conviendra donc :

1. d'identifier le propriétaire de l'ouvrage qui à ce jour ne s'est pas déclaré au guichet unique ;
2. de procéder à des investigations complémentaires sur ce réseau concomitamment à la collecte de documents graphiques lorsque le gestionnaire aura été identifié.

## 9 ACTIONS PREALABLES A ENGAGER

L'acceptation du programme par le Maître d'ouvrage impliquera d'initier un certain nombre de démarches, tant du point administratif et réglementaire que technique.

### 9.1 DEMARCHES REGLEMENTAIRES

#### 9.1.1 ÉTUDE D'IMPACT

Le Décret n°2016-1110 du 11 août 2016 relatif à « *la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes* » qui modifie l'article R122-2 du code de l'environnement, prévoit que certaines catégories de travaux ou d'ouvrages sont soumises soit à une étude d'impact, soit à la procédure de « cas par cas » en application de l'annexe III de la directive 85/337/CE.

En raison de son importance, ce projet entre dans la catégorie « 32 - *Canalisations pour le transport de fluides autres que les gaz inflammables, nocifs ou toxiques et que le dioxyde de carbone, l'eau chaude, la vapeur d'eau et l'eau surchauffée.* » et à la procédure au cas par cas « *Canalisations dont le produit du diamètre extérieur avant revêtement par la longueur est supérieur ou égal à 500 mètres carrés ou dont la longueur est égale ou supérieure à 2 kilomètres.* ».

En effet, pour une longueur de réseau de 2600 m environ et des diamètres extérieurs allant du 440 au 800 mm, la surface est d'environ 1250 m<sup>2</sup>.



### 9.1.2 DIAGNOSTICS RELATIF AUX RISQUES D'EXPOSITION A L'AMIANTE ET HAP

Le décret 2012-639 du mai 2014 qui modifie le code du travail (L4511 et L4531 et suivants) ainsi que le code de l'environnement (R511-8 à R541-10) imposent au Maître d'ouvrage d'évaluer les risques sur la présence de produits dangereux dans les couches de chaussée, en particulier la présence d'amiante et de HAP<sup>8</sup>. Afin que l'économie de l'opération ne soit pas bouleversée, ce diagnostic devra être réalisé dès la prise de décision d'engager l'opération par la collectivité.

**Les coûts prévisionnels annoncés n'intègrent pas ces sujétions.**

## 9.2 DEMARCHES ADMINISTRATIVES

### 9.2.1 CONTRAINTES LIEES A LA POLICE DE LA CONSERVATION DU PATRIMOINE (ROUTIER)

L'occupation du domaine public communal ou départemental par un Maître d'ouvrage doit faire l'objet d'une demande d'autorisation auprès de la collectivité concernée.

La totalité du réseau projeté est soumis à cette obligation.

L'obtention de ces autorisations est subordonnée, le cas échéant, au paiement d'une redevance. Des conventions fixeront les conditions financières et les servitudes liées à l'occupation du domaine public (interventions ultérieures sur les ouvrages...).

Ces demandes seront initiées après que le Maître d'ouvrage ait approuvé les études, d'une part, et budgété le coût prévisionnel des dépenses, d'autre part.

## 9.3 DEMARCHES TECHNIQUES

### 9.3.1 CONSTITUTION DES EQUIPES TECHNIQUES

Le choix des différents acteurs économiques qui seront amenés à l'élaboration et/ou à participer du projet technique devra être effectué dans le cadre dispositions du décret n°2016-360 du 25 mars 2016 et de l'ordonnance n°2015-899 du 23 juillet 2015 relatif aux marchés publics, sont concernés :

- le maître d'œuvre ;
- le géotechnicien ;
- le contrôleur technique ;
- le coordonnateur de Sécurité de Protection et de Santé (catégorie 1) ;

<sup>8</sup> Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

- le prestataire assurant le diagnostic d'évaluation des risques ;
- l'opérateur économique assurant les Investigations Complémentaires (IC).

### 9.3.2 INVESTIGATIONS COMPLÉMENTAIRES (IC)

Les investigations sont à prévoir conformément aux dispositions réglementaires (cf. § 6.2) et devront être initiées au stade des études de l'Avant-Projet en concertation avec l'équipe de maîtrise d'œuvre.

### 9.3.3 LEVES TOPOGRAPHIQUES

Un levé topographique de la zone d'emprise de la future canalisation devra être réalisé. Ce repérage devra inclure :

- le relevé des limites entre le domaine public et privé coté voirie, avec représentation des éléments physiques de séparation (mur, muret, clôture...) ;
- le relevé et tracé de tous les détails et singularités topographiques existants (profils de fossés...), du mobilier urbain (poteaux EDF et PTT...), des végétations limitrophes au projet (arbres, haies, etc.) ;
- le relevé de l'emprise extérieure de tous les ouvrages existants (ponts, tête de busage, ponceau, etc.) ;
- ponctuellement, le relevé de la position (planimétrie + altimétrie) des canalisations, après dégagement de ces dernières lors des investigations complémentaires ;
- le relevé des éléments de réseaux divers visibles en surface (regards d'assainissement EU et EP, y compris la cote fil d'eau), les bouches à clé d'eau potable, y compris la profondeur sur l'organe de sectionnement, etc.) ;
- le relevé des regards, grilles, et têtes de buse (y compris cote radier) ; représentation des busages extrapolée à partir des extrémités visibles ;
- typologie et tracé des revêtements de surface (terre, herbe, gravier, béton, bitume, pavés, bois...).

### 9.3.4 ÉTUDES GEOTECHNIQUES

Des études géotechniques sont impératives afin de valider, au stade de l'Avant-Projet, les conditions de réalisation de travaux notamment, les ouvrages de grandes profondeurs (siphon), la construction de l'ouvrage de pompes et les conditions de remblaiement des tranchées.

Cette étude géotechnique a pour objectif de déterminer l'ensemble des données définies à l'article III.3 du Fascicule 70 (phases 1 et 2 de l'annexe 1).

Elle devra en tout état de cause permettre :

# ÉTUDE DE FAISABILITÉ

## Déconnexion du ru de l'Anesse par le tracé SUD

Rapport

- de déterminer la faisabilité de la construction aux regards des conditions géotechniques ;
- d'identifier les contraintes géotechniques susceptibles d'avoir une incidence sur la construction, la pérennité et les conditions d'exécution de la construction ;
- de déterminer la nature du sol (sol meuble ou sol rocheux), ainsi que le régime hydraulique qui va renfermer la canalisation, et qui ont une influence sur l'exécution des travaux et sur le comportement ultérieur de la canalisation et du sol environnant (détermination du choix des éléments de canalisation en tenant compte de l'agressivité éventuelle du milieu ambiant) ; l'étude de corrosivité des sols devra être menée, conformément aux indications de la norme NF EN 12501 parties 1 et 2 ;
- d'évaluer la possibilité de réutilisation des matériaux extraits en remblais pour le réseau projeté ;
- d'évaluer les précautions éventuelles à prendre en compte vis-à-vis des ouvrages existants (réseaux concessionnaires ou autres ouvrages enterrés ou non) ;
- d'apporter la connaissance de la nature des terrains ;
- de déterminer le caractère " gonflant " des sols.

## 10 ESTIMATIONS PREVISIONNELLES

### 10.1 SOLUTION AVEC PERIODE DE RETOUR DE 1 MOIS

	MONTANT HT DEPENSES
<b>ETUDES PRELIMINAIRES</b>	
Etudes d'impact	16 000,00
Levé topographique	4 000,00
Investigations complémentaires	6 000
Analyse de risque (Amiante)	6 000
Etudes géotechniques	67 000
<b>Sous total ETUDES PRELIMINAIRES</b>	<b>99 000,00</b>
<b>TRAVAUX</b>	
<b>BASSIN</b>	
Construction de la digue	180 000
Ouvrages de régulation et de surverse sortie bassin	55 000
Piste d'accès	10 000
<b>STATION DE POMPAGE</b>	
Génie station de pompage + Déversoir d'orage	205 000
Equipements hydraulique et électrique de pompage	150 000
<b>RESEAU : Canalisation de refoulement</b>	<b>1 360 000</b>
<b>Sous total TRAVAUX</b>	<b>1 960 000</b>
<b>MOE - CSPS - CT</b>	
Coordonnateur SPS	
Contrôle technique	ensemble
Maîtrise d'œuvre	
<b>Sous total MOE - CSPS - CT</b>	<b>141 000</b>
TOTAL HT	<b>2 200 000</b>
TVA à 20 %	440000
TOTAL TTC	<b>2 640 000</b>

### 10.2 SOLUTION AVEC PERIODE DE RETOUR DE 2 MOIS

	MONTANT HT DEPENSES
<b>ETUDES PRELIMINAIRES</b>	
Etudes d'impact	16 000,00
Levé topographique	4 000,00
Investigations complémentaires	6 000
Analyse de risque (Amiante)	6 000
Etudes géotechniques	67 000
<b>Sous total ETUDES PRELIMINAIRES</b>	<b>99 000,00</b>
<b>TRAVAUX</b>	
<b>BASSIN</b>	
Construction de la digue	210 000
Ouvrages de régulation et de surverse sortie bassin	55 000
Piste d'accès	10 000
<b>STATION DE POMPAGE</b>	
Génie station de pompage + Déversoir d'orage	205 000
Equipements hydraulique et électrique de pompage	150 000
<b>RESEAU : Canalisation de refoulement</b>	<b>1 360 000</b>
<b>Sous total TRAVAUX</b>	<b>1 990 000</b>
<b>MOE - CSPS - CT</b>	
Coordonnateur SPS	
Contrôle technique	ensemble
Maîtrise d'œuvre	
<b>Sous total MOE - CSPS - CT</b>	<b>151 000</b>
TOTAL HT	<b>2 240 000</b>
TVA à 20 %	448000
TOTAL TTC	<b>2 688 000</b>

### 10.3 SOLUTION AVEC PERIODE DE RETOUR DE <6 MOIS

	MONTANT HT DEPENSES
<b>ETUDES PRELIMINAIRES</b>	
Etudes d'impact	16 000,00
Levé topographique	4 000,00
Investigations complémentaires	6 000
Analyse de risque (Amiante)	6 000
Etudes géotechniques	67 000
<b>Sous total ETUDES PRELIMINAIRES</b>	<b>99 000,00</b>
<b>TRAVAUX</b>	
<b>BASSIN</b>	
Construction de la digue	270 000
Ouvrages de régulation et de surverse sortie bassin	55 000
Piste d'accès	10 000
<b>STATION DE POMPAGE</b>	
Génie station de pompage + Déversoir d'orage	205 000
Equipements hydraulique et électrique de pompage	150 000
<b>RESEAU : Canalisation de refoulement</b>	<b>1 360 000</b>
<b>Sous total TRAVAUX</b>	<b>2 050 000</b>
<b>MOE - CSPS - CT</b>	
Coordonnateur SPS	
Contrôle technique	ensemble
Maîtrise d'œuvre	
<b>Sous total MOE - CSPS - CT</b>	<b>151 000</b>
TOTAL HT	<b>2 300 000</b>
TVA à 20 %	460000
TOTAL TTC	<b>2 760 000</b>

oooo

oo

o