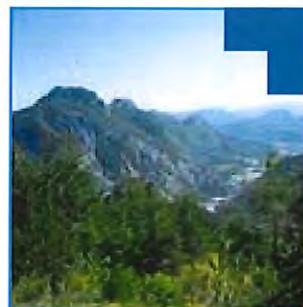
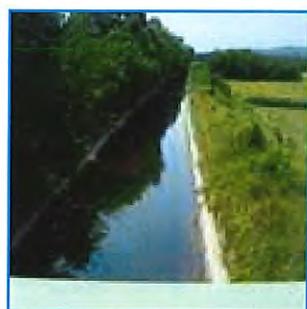


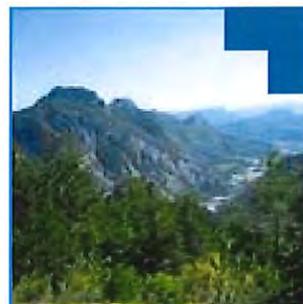
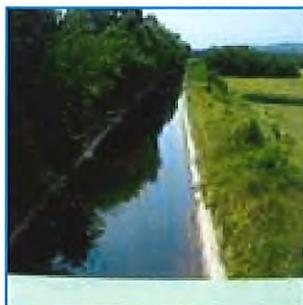
CREATION D'UN RESEAU COLLECTIF
D'IRRIGATION SUR LE SECTEUR
DE CHONAS-REVENTIN



ASSOCIATION SYNDICALE AUTORISEE DU PLATEAU DE LOUZE

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS
PREALABLE A LA REALISATION EVENTUELLE
D'UNE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Version 1.0





Contenu du dossier

PARTIE 1 – DEMANDE D’EXAMEN AU CAS PAR CAS PREALABLE A LA REALISATION EVENTUELLE D’UNE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

PARTIE 2 – ANNEXES

Annexe 1 – Informations nominatives relatives au maître d’ouvrage ou pétitionnaire

Annexe 2 – Plan de situation

Annexe 3 – Plan du projet

Annexe 4 – Etude de faisabilité

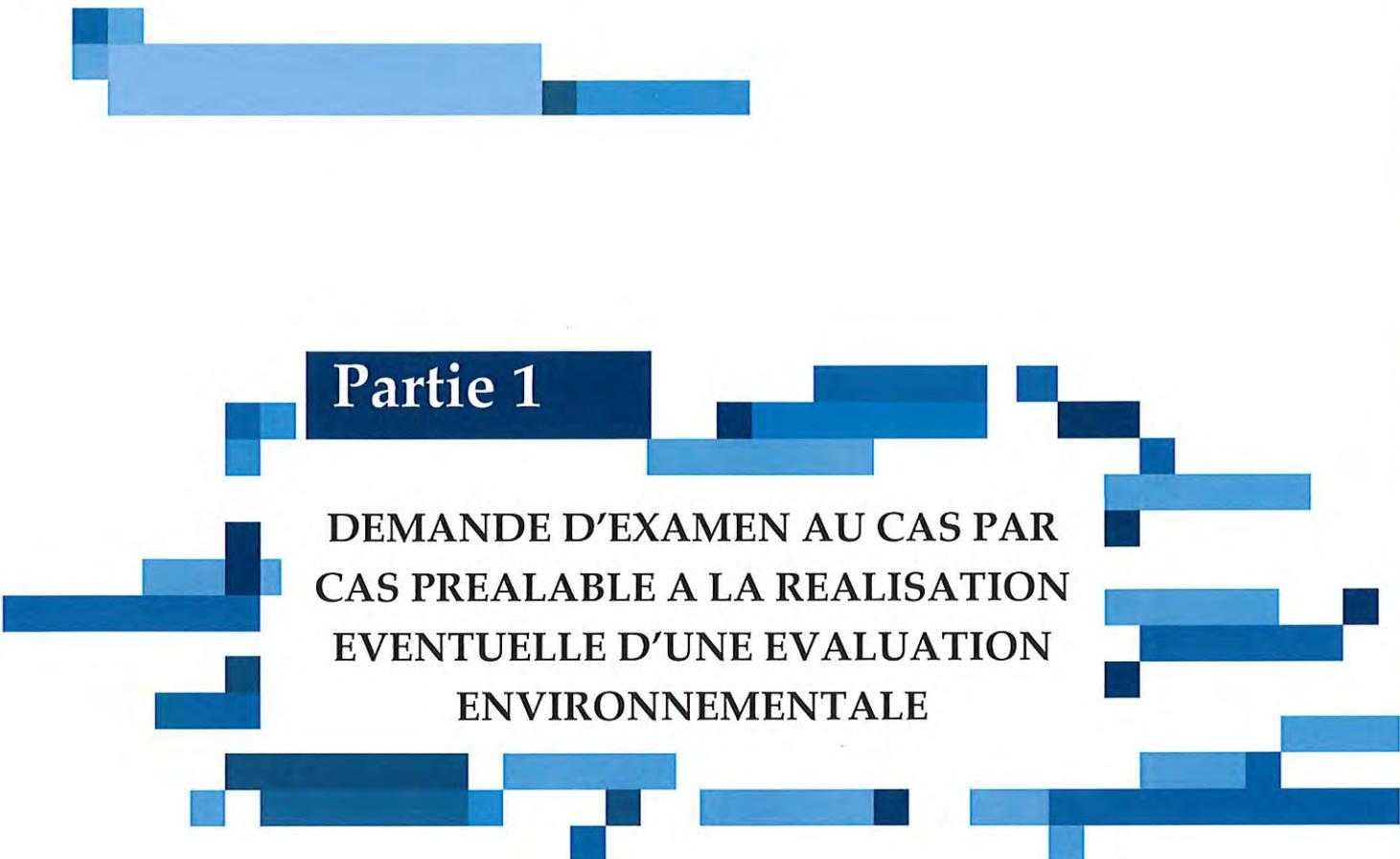
Annexe 5 – Cartographie des zones Natura 2000

Annexe 6 – Cartographie des ZNIEFF

Annexe 7 – Cartographie des zones humides

Annexe 8 – Cartographie des zones de patrimoine historique

Annexe 9 – Cartographie des PPR des captages AEP



Partie 1

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR
CAS PREALABLE A LA REALISATION
EVENTUELLE D'UNE EVALUATION
ENVIRONNEMENTALE

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

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

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :
09/03/2018

Dossier complet le :

N° d'enregistrement :
2018-ARA-DP-01109

1. Intitulé du projet

CREATION D'UN RESEAU COLLECTIF D'IRRIGATION SUR LE SECTEUR DE LA PLAINE DE CHONAS-REVENTIN VAUGRIS-

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

ASSOCIATION SYNDICALE AUTORISEE DU PLATEAU DE LOUZE

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

Monsieur Yves Goubet

RCS / SIRET

2 9 3 | 8 0 0 | 1 4 0 | 0 0 0 | 1 5

Forme juridique

Association Syndicale Autorisée

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(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 catégorie et sous catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
16 - Projets d'hydraulique agricole, y compris projets d'irrigation et de drainage de terres.	Projets d'hydraulique agricole y compris projets d'irrigation et de drainage de terres, sur une superficie supérieure ou égale à 100 ha.

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, y compris les éventuels travaux de démolition

Création d'un réseau de distribution d'eau brute permettant la mise à l'irrigation d'environ 1000 Ha de terres agricoles non irriguées à ce jour. Les infrastructures à construire sont les suivantes:

- Une station d'exhaure de 3500 m³/h à 80 m de HMT à partir du Rhône ou de sa nappe d'accompagnement
- Une conduite d'adduction de DN 800 mm
- Une station de reprise de 3200 m³/h à 190 m de HMT
- Une ensemble de canalisation de distribution d'environ 50 000 ml du DN 800 au DN 100 mm - 107 bornes de distribution collective
- Une station de surpression de 600 m³/h à 40 m

Ce nouveau réseau serait interconnecté avec le réseau existant de l'ASA de Louze

4.2 Objectifs du projet

Les objectifs de ce projet peuvent se résumer ainsi:

- Le développement de nouvelles cultures contractualisables (maraichage, céréales bio, production fouragère...) qui ne peuvent pas être mise en oeuvre sans irrigation
- La sécurisation des productions existantes par la possibilité de lutter contre le réchauffement climatique
- La sécurisation du périmètre de l'ASA de Louze par la création d'une interconnexion entre le nouveau réseau et le réseau existant

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Les travaux comprendront trois typologie de travaux distinctes à savoir:

- Des travaux de génie civil pour la construction des stations de pompage exhaure, reprise et surpression (bâtiment comprenant du génie civil et de la charpente métallique) - (Trois ouvrages d'environ 150 à 400 m2)
- Des travaux de pose de canalisations en fonte ductile
- Des travaux d'équipements électromécaniques comprenant la pose de pompes, de tuyauteries, de robinetterie ainsi que de deux postes de transformation HT/BT et d'une ensemble d'armoire électriques.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Seules les stations de pompage seront réellement exploités et feront l'objet de visites régulières.

Une fois que le réseau de canalisation sera posé, il ne fera pas l'objet de préconisations d'exploitation si ce n'est en cas de casses de conduites (intervention ponctuelle)

A noter que ces installations ne fonctionne que six mois par an. (1er avril/31 Septembre). Elle ne seront pas maintenus en fonctionnement durant les périodes hivernales.

4.4 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 environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Le projet est soumis aux procédures administratives suivantes d'autorisation :

- Le prélèvement sur la ressource sera traitée dans le cadre de l'autorisation portée par l'OUGC du département de l'Isère à savoir la chambre d'agriculture départementale (Mme Nathalie Jury). À noter que le prélèvement envisagé d'environ 1m3/s s'inscrit dans le volume attribué à l'agriculture lors de la création de la Chute Hydroélectrique de Reventin-Vaugris et qui n'est pas utilisé à ce jour.
- Pour la partie urbanisme, les trois bâtiments de pompage feront l'objet de demande d'autorisation de permis de construire.
- Pour les fonçages sous voies SNCF, il sera nécessaire de monter un dossier administratif afin d'obtenir l'autorisation de la SNCF

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Station exhaure 150 m2	2 310 000.00 €
Station reprise 400 m2	3 150 000.00 €
Station de surpression 150 m2	470 000.00 €
Canalisations 50 km	10 000 000.00 €
Etudes divers et imprévus, raccordement Enedis	3 070 000.00 €
-----	-----
Montant Total	19 000 000.00 € HT

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s) d'implantation

Liste des communes concernées :

- Auberives-sur-Varèze
- Cheyssieu
- Chonas l'Amballan
- Clonas-sur-Varèze
- Les côtes-d'Arrey
- Reventin-Vaugris
- Saint-Clair du Rhône
- Saint-Maurice l'Exil
- Saint-Prim
- Vernioz

Coordonnées géographiques¹

Long. ___° ___' ___" ___ Lat. ___° ___' ___" ___

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a, 9°a), 10°, 11°a) et b), 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. ___° ___' ___" ___ Lat. ___° ___' ___" ___

Point d'arrivée :

Long. ___° ___' ___" ___ Lat. ___° ___' ___" ___

Communes traversées :

Auberives-sur-Varèze, Cheyssieu, Chonas l'Amballan, Clonas-sur-Varèze, Les côtes-d'Arrey, Reventin-Vaugris, Saint-Clair du Rhône, Saint-Maurice l'Exil, Saint-Prim, Vernioz

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

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 évaluation environnementale ? Oui Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Les-donnees-environnementales-.html>.

Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le formulaire.

Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (<http://inpn.mnhn.fr/zone/sinp/espaces/viewer/>).

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) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet prévoit le passage de canalisations dans les zones suivantes : - ZNIEFF I - "La Varèze" (820032017) - ZNIEFF II - "Ensemble fonctionnel formé par la Varèze et ses affluents" (820000350) - ZNIEFF II - "Ensemble fonctionnel formé par le moyen Rhône et ses annexes fluviales"
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<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 (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet prévoit le passage de canalisations dans les zones humides suivantes : - Le Val qui rit (38VS0012) - La Varèze (38VS0009) - Le Suzon (38VS0011)
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les communes suivantes sont couvertes par des plans de prévention des risques : - Chonas l'Amballan : PPRN inondation approuvé le 19/01/1996 - Les Cotes d'Arey : PPRN multirisques prescrit le 21/06/2004 - Reventin-Vaugris : PPRN inondation approuvé le 27/08/1986 - Saint-Clair-du-Rhône : PPRN inondation approuvé le 27/08/1986 - Saint-Clair-du-Rhône : PPRT prescrit le 09/09/2012 - Saint-Maurice l'Exil : PPRN inondation approuvé le 30/09/1997 - Saint-Prim : PPRN inondation approuvé le 30/09/1997 - Saint-Prim : PPRT prescrit le 09/02/2012
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 la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet est à proximité des zones Natura 2000 suivantes : - Natura 2000 ZPS "Île de la Platière" (FR8212012) à 3,35 km - Natura 2000 ZICO "Affluents rive droite du Rhône" (FR8201663) à 2,35 km - Natura 2000 ZICO "Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière" (FR8201749) à 3,35 km
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

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

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le prélèvement sera de l'ordre de 1 m ³ /s (~0,97 m ³ /s pour une capacité de pompage de 3500 m ³ /h) 2 solutions sont envisagées concernant le milieu de prélèvement : - un prélèvement dans le Rhône - un prélèvement dans la nappe d'accompagnement du Rhône
	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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ponctuel en phase de travaux
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ponctuel en phase de travaux

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune de Saint-Clair-du-Rhône fait l'objet d'un PPRT concernant les entreprises Adisséo et Tourmaline
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - Chonas l'Amballan : Zone inondable / Séisme - Les Cotes d'Arey : Zone inondable / Mouvement de terrain / Séisme - Reventin Vaugris : Zone inondable / Séisme - Saint-Clair du Rhône : Zone inondable / Séisme - Saint-Maurice l'Exil : Zone inondable / Mouvement de terrain / Séisme - Saint-Prim : Zone inondable / Mouvement de terrain / Séisme
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Le risque sanitaire qui pourrait concerner le projet réside dans la pollution de la ressource en eau utilisée pour le prélèvement.
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Le fonctionnement d'un groupe électropompe est source de bruits. La nuisance sonore engendrée varie selon la puissance du moteur, le type et le nombre de pompes mises en œuvre.

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production 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), notamment l'usage du sol?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet de création d'un réseau d'irrigation collective apportera une amélioration évidente des pratiques agricoles sur la plaine de Chonas Reventin, et ce notamment par : - la sécurisation de la production - la simplicité d'usage - la régularité et la maîtrise des apports d'eau - le partage de la ressource - l'aménagement du territoire

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

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 :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

[Empty box for description of measures and characteristics]

7. Auto-évaluation (facultatif)

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

Au regard du faible impact du projet sur l'environnement, le projet devrait être dispensé d'une évaluation environnementale. En effet, il impacte peu de zones naturelles et l'impact n'est que ponctuel, durant la phase de travaux (travaux de pose de canalisations).

Pour la partie prélèvement, le prélèvement envisagé de 1 m3/s représente moins d'un millième du module du Rhône (module du Rhône à Ternay : 1030 m3/s / QMNA5 : 370 m3/s). Il faut également noter que le prélèvement envisagé s'inscrit dans le volume attribué à l'agriculture lors de la création de la Chute Hydroélectrique de Reventin-Vaugris et qui n'est pas utilisé à ce jour.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<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 <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : 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"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" 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
L'étude de faisabilité du projet est jointe en annexe, ainsi que : - Cartographie des ZNIEFF - Cartographie des zones humides - Cartographie des zones Natura 2000 - Cartographie des zones de patrimoine historique - Cartographie des périmètres de protection rapprochée des captages AEP

9. Engagement et signature

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

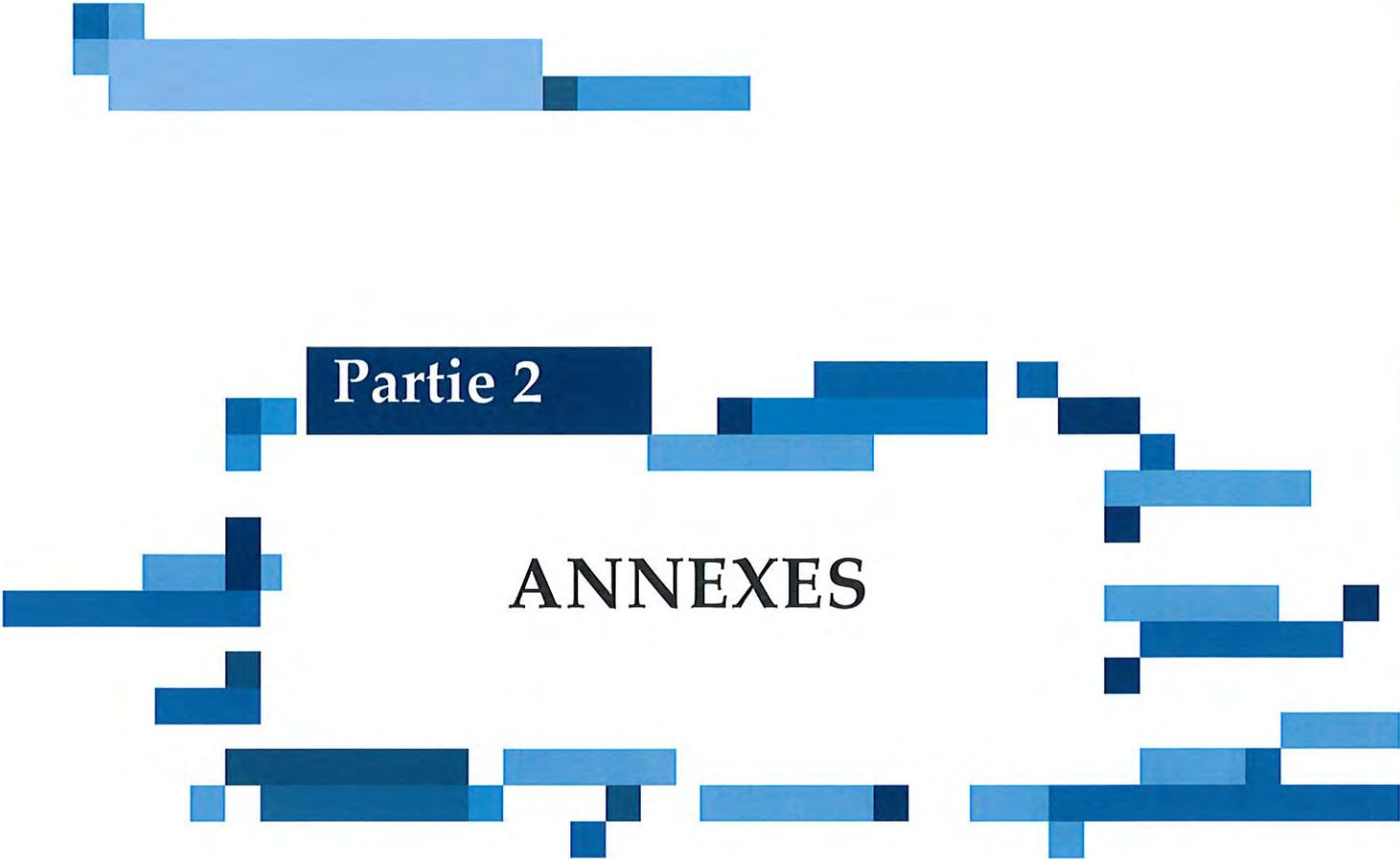
Fait à BRIGNAIS le, 22/02/2018

Signature

~~SARL CA EAU
Bureau d'études techniques
241 rue Général de Gaulle
69590 BRIGNAIS
Tél./Fax : 04 78 50 60 45
Site : 097 556 340 00022 - NAF 7112 B~~



Insérez votre signature en cliquant sur le cadre ci-dessus

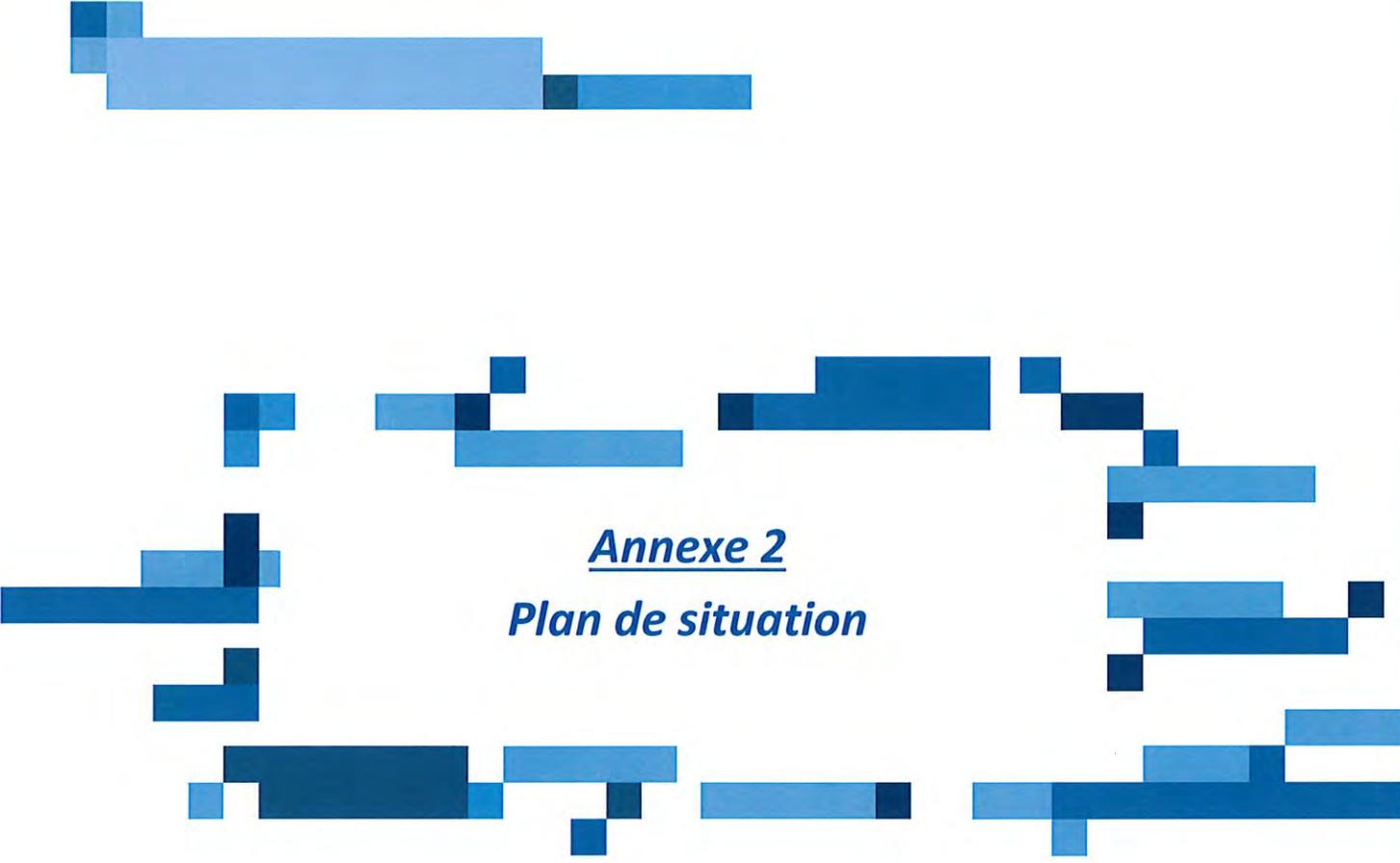


Partie 2

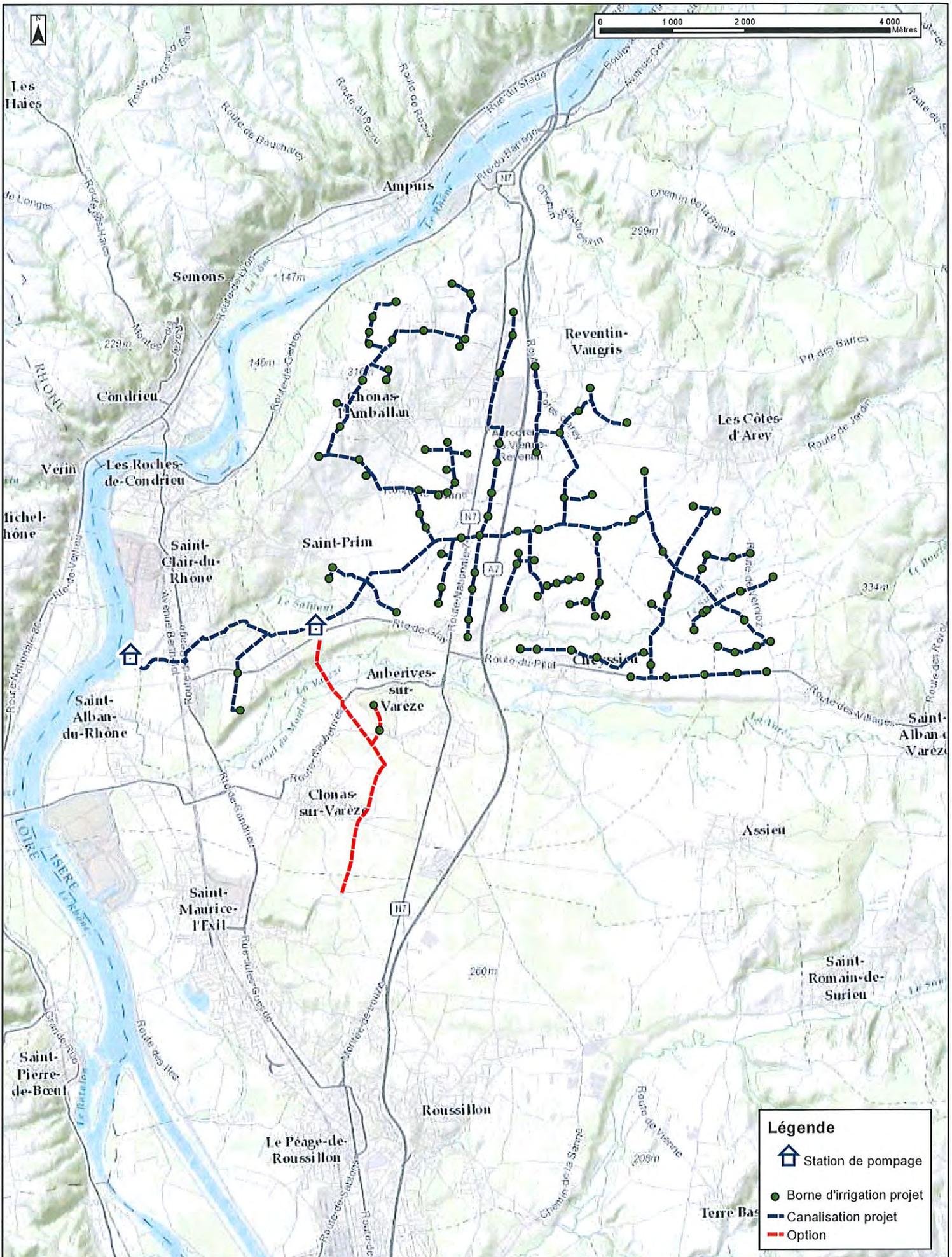
ANNEXES

Annexe 1

*Informations nominatives relatives
au maître d'ouvrage ou pétitionnaire*



Annexe 2
Plan de situation



Légende

- Station de pompage
- Borne d'irrigation projet
- Canalisation projet
- Option

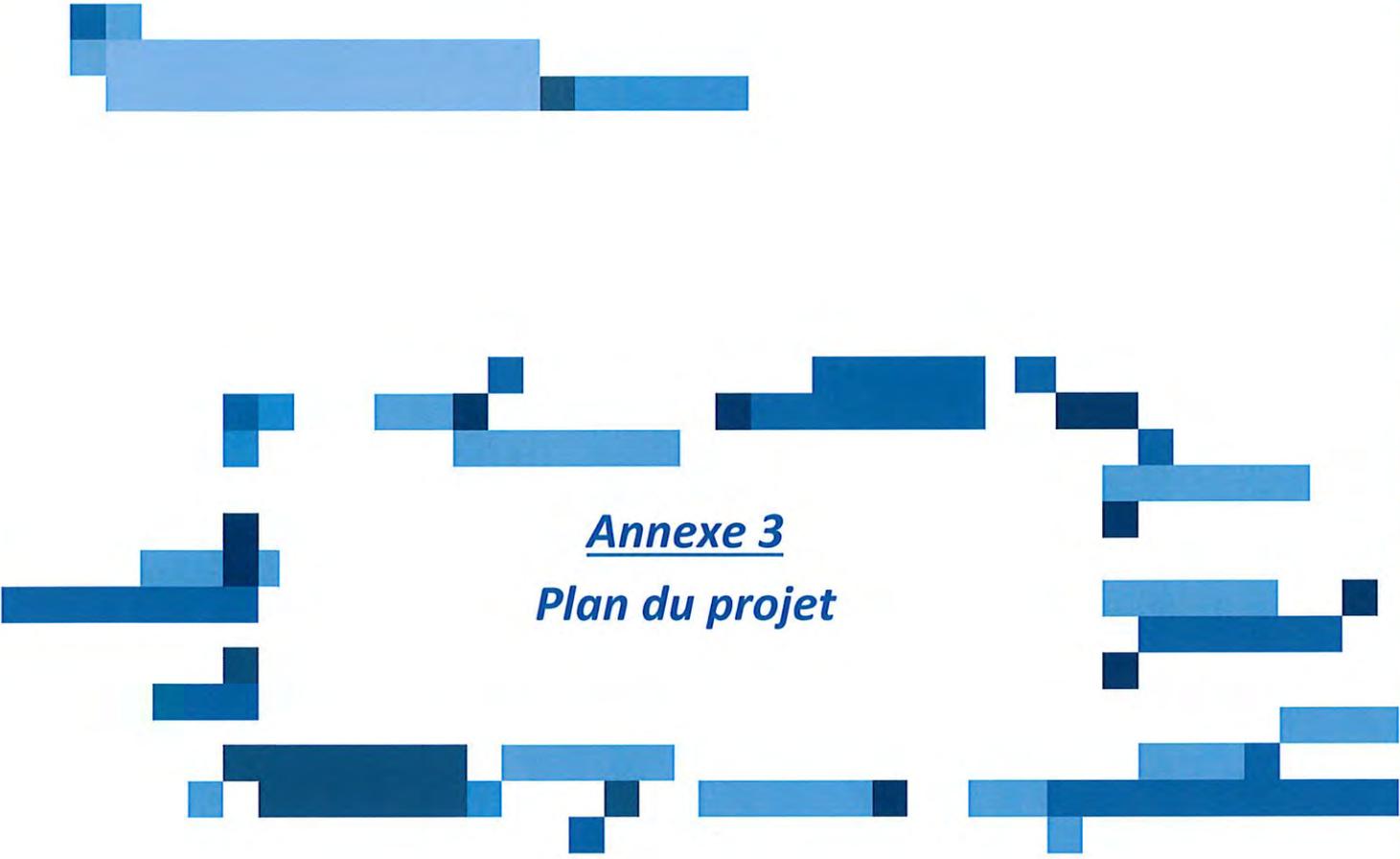
Terre Bas

Plan de situation

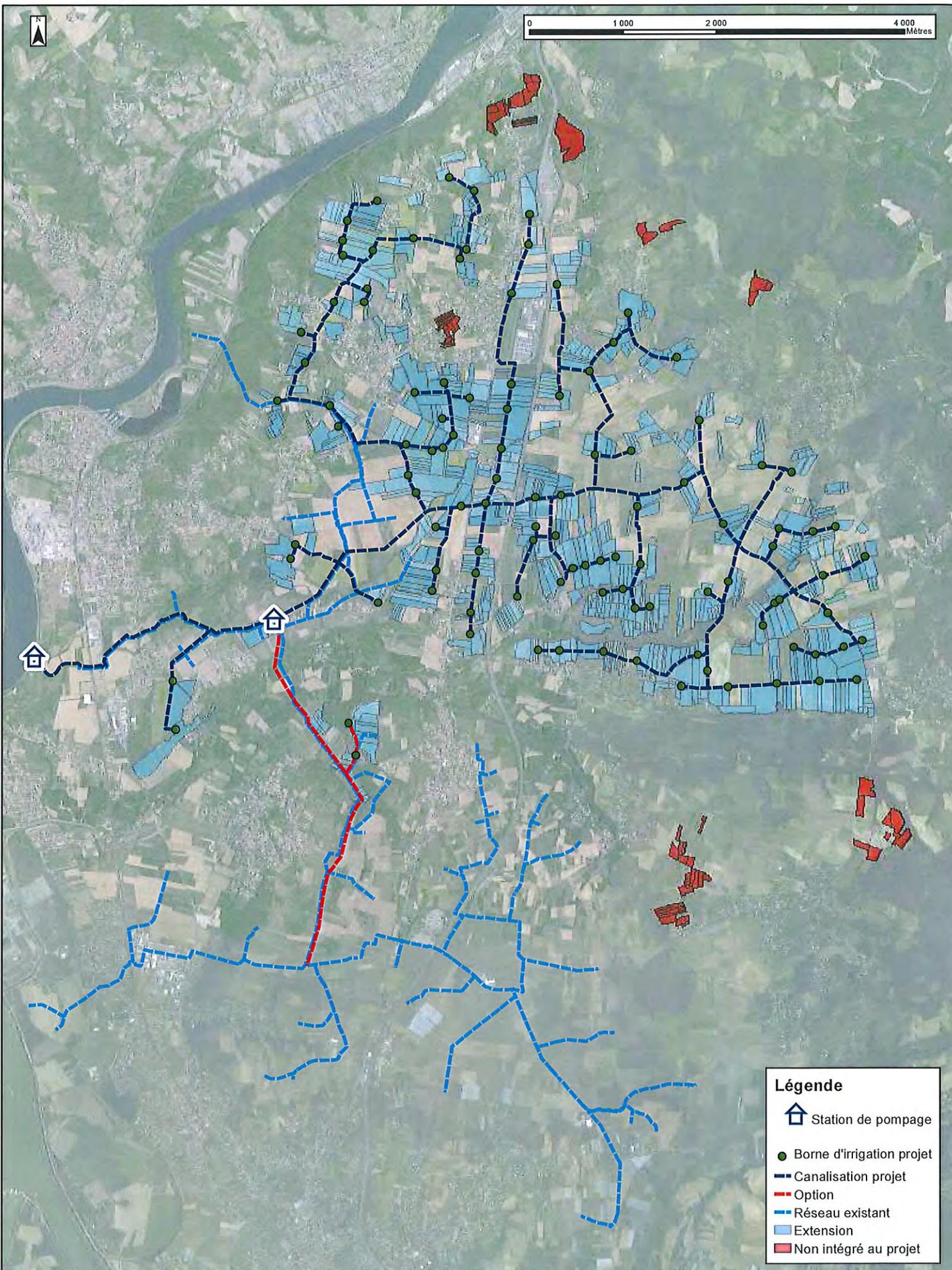
ASA de Plateau de Loue et de Gay
 Etude de faisabilité du projet de création d'un réseau d'irrigation collective sur le secteur Plaine de Chonas - Reventin

Echelle 1/64 000ème N° Plan: 2016IR10-16

Indice	Date	Commentaires	Etabli par	Vérifié par
D				
C				
B				
A	21/02/2018	Plan original	L. ROCHE-KOCH	F. FALCOU



Annexe 3
Plan du projet



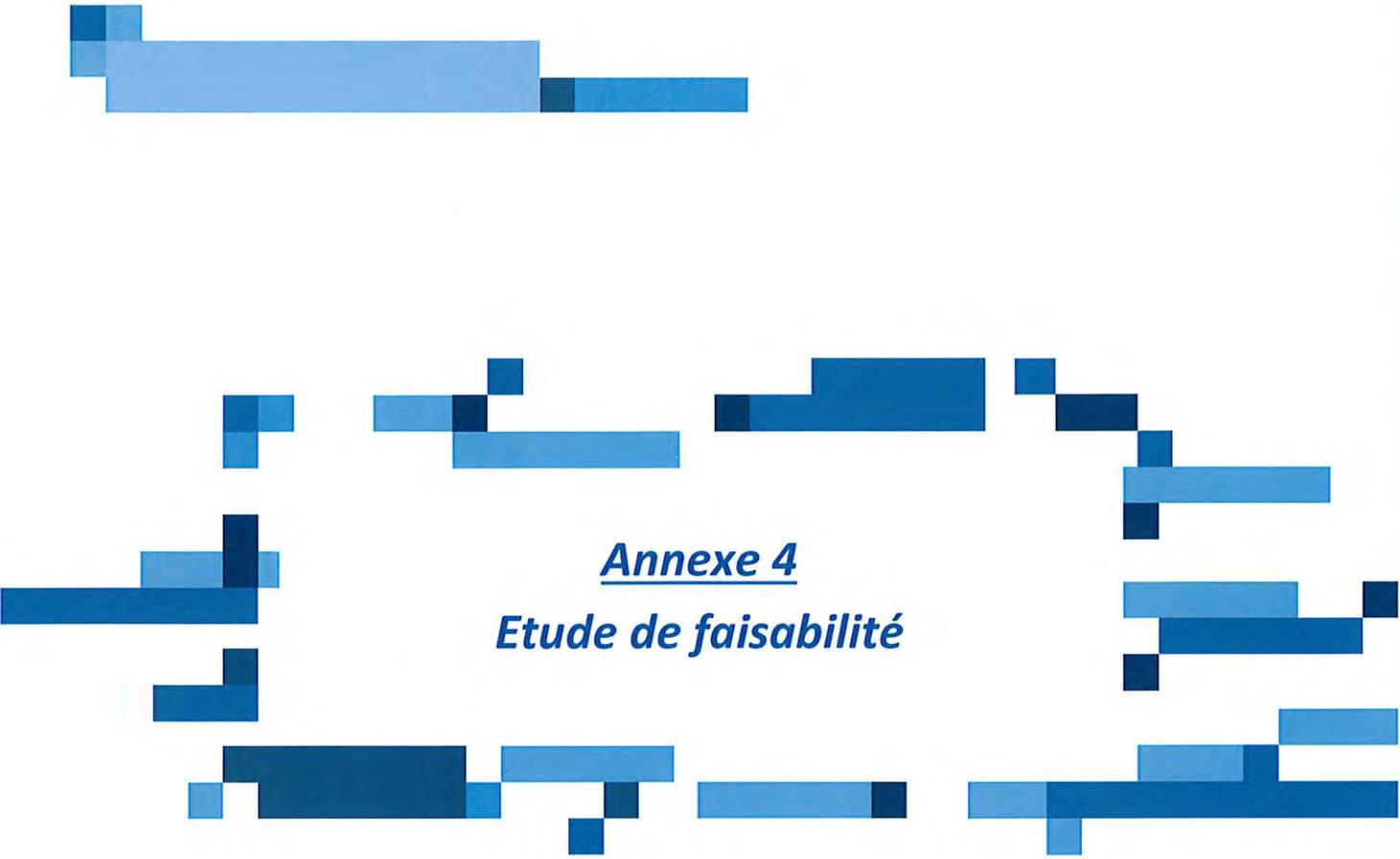
Plan du projet

ASA du Plateau de Louze et de Glay
 Etude de faisabilité du projet de création d'un réseau d'irrigation collective sur le
 secteur Plaine de Chonas - Reventin

Echelle 1/50 000ème

N° Plan : 2016IRR10-15

Indice	Date	Commentaires	Etabli par	Vérifié par
D				
C				
B				
A	22/02/2018	Plan original	LROCHE-KOCH	F.FALCOU

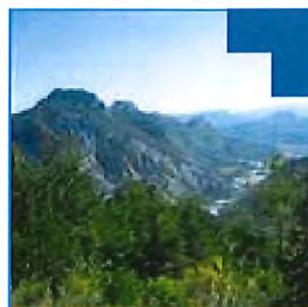
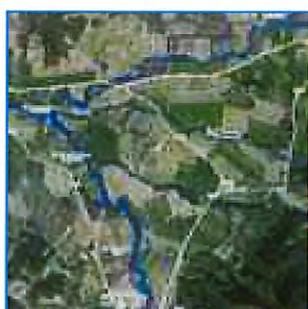
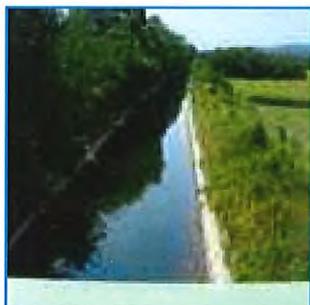


Annexe 4
Etude de faisabilité

**ASSOCIATION SYNDICALE AUTORISEE
DU PLATEAU DE LOUZE**

**Étude de faisabilité relative à la
création d'un réseau collectif
d'irrigation sur le secteur
Plaine de Chonas - Reventin**

Etude de faisabilité 3.1



Parc d'activité des Ronzières
241 Rue du Général de Gaulle - 69 530 BRIGNAIS
Tél & Fax : 04.78.50.60.45
Mail : contact@caeau.fr



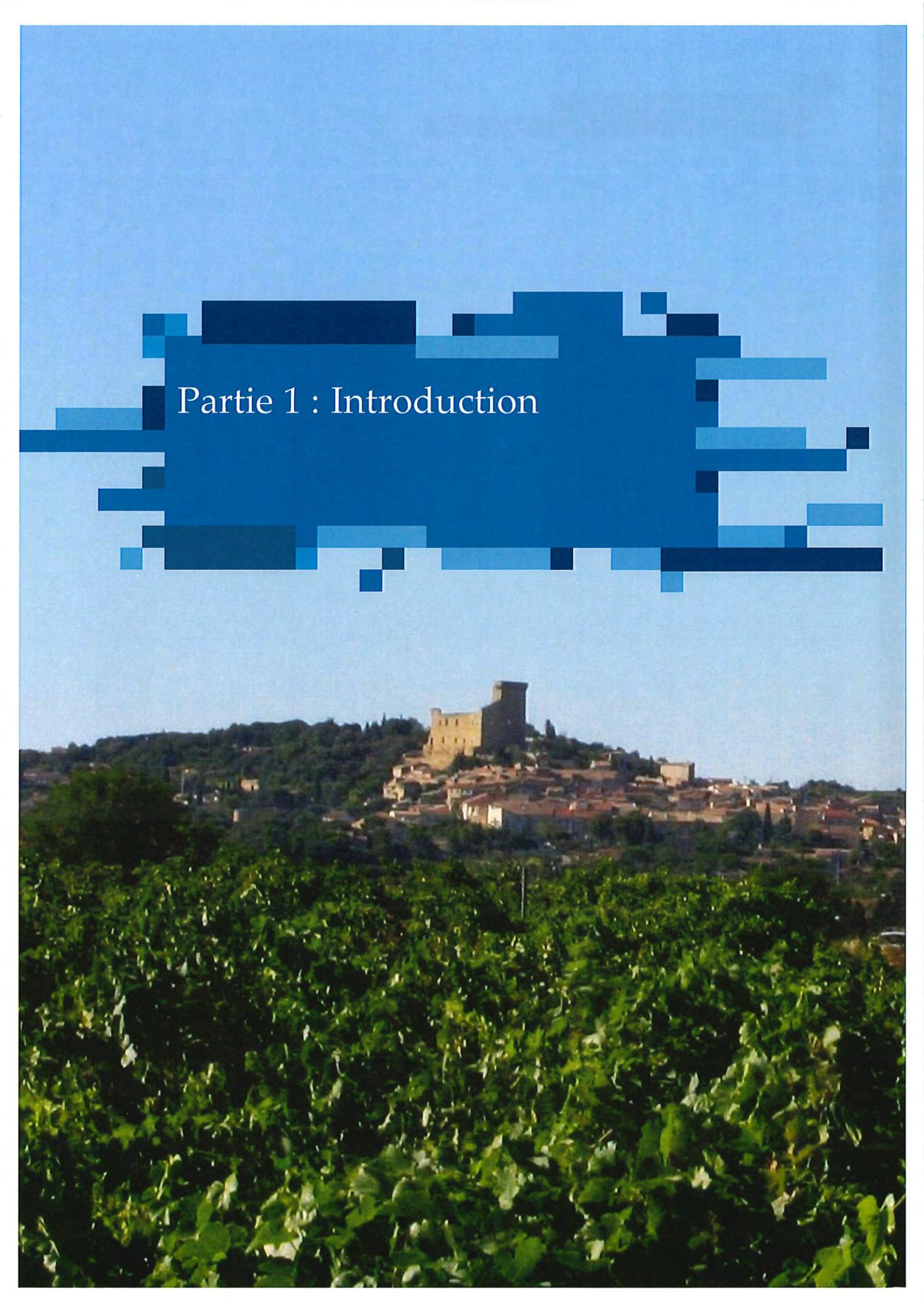
Table des matières

PARTIE 1 : INTRODUCTION	5
CHAPITRE 1 : PRESENTATION GENERALE	7
1.1. OBJET DE L'ETUDE	7
1.2. LOCALISATION	7
1.3. MAITRE D'OUVRAGE	8
1.4. PRESTATAIRE.....	8
PARTIE 2 : ETAT DES LIEUX	9
CHAPITRE 2 : ÉTAT DES LIEUX	11
2.1. TOPOGRAPHIE GENERALE.....	11
2.2. VOLET ROUTIER	12
2.3. VOLET REGLEMENTAIRE	13
2.3.1. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau.....	13
2.3.2. Schéma de Cohérence Territorial.....	13
2.3.3. POS d'Auberives-sur-Varèze.....	13
2.3.4. PLU de Cheyssieu	13
2.3.5. PLU de Chonas l'Amballan	13
2.3.6. PLU des Côtes d'Arey.....	13
2.3.7. PLU de Reventin-Vaugris.....	14
2.3.8. PLU de Saint-Prim	14
2.3.9. PLU de Vernioz	14
2.3.10. Cadrage territoriale	14
2.4. VOLET MILIEUX NATURELS	14
2.4.1. Zones Natura 2000.....	14
2.4.2. Zones humides	14
2.4.3. ZNIEFF	14
2.5. VOLET ARCHEOLOGIE.....	16
2.5.1. Patrimoine classé.....	16
2.5.2. ZPPA.....	16
2.6. VOLET AGRICOLE	16
2.7. VOLET EAU.....	18
2.7.1. Les cours d'eau.....	18
2.7.2. Qualité des cours d'eaux.....	19
2.7.3. Masses d'eau souterraines	19
2.7.4. Prélèvements d'eau.....	19
2.7.5. Inondations.....	21

PARTIE 3 :	ETUDE TECHNIQUE.....	23
CHAPITRE 3 :	PRESENTATION DES SOLUTIONS ENVISAGEES	25
3.1.	ÉVALUATION DES BESOINS	25
3.1.1.	Surface à irriguer	25
3.1.2.	Conditions de service.....	25
3.2.	PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	25
CHAPITRE 4 :	PRINCIPE DES TECHNIQUES ENVISAGEES.....	27
4.1.	FONCTIONNEMENT EN REFOULEMENT DIRECT DANS LE RESEAU.....	27
4.1.1.	Fonctionnement général.....	27
4.1.2.	Plan de principe.....	27
4.1.3.	Caractéristiques hydrauliques de la station de pompage	27
4.1.4.	Conclusions	28
4.2.	FONCTIONNEMENT EN REFOULEMENT DIRECT SUR RESERVOIR D'ÉQUILIBRE	28
4.2.1.	Fonctionnement général.....	28
4.2.2.	Plan de principe.....	28
4.2.3.	Caractéristiques hydrauliques de la station de pompage	28
4.2.4.	Conclusions	29
4.3.	FONCTIONNEMENT EN EXHAURE ET REPRISE.....	29
4.3.1.	Fonctionnement général.....	29
4.3.2.	Conclusion.....	29
CHAPITRE 5 :	SCENARIO 1 - EXHAURE ET REPRISE (STATION DE REPRISE VERS LE RESERVOIR)	31
5.1.	DESCRIPTION DES INFRASTRUCTURES A CONSTRUIRE	31
5.1.1.	Fonctionnement général.....	31
5.1.2.	Plan de principe.....	31
5.1.3.	Station d'exhaure.....	31
5.1.4.	Réservoir d'équilibre	32
5.1.5.	Station de reprise	32
5.1.6.	Réseau de canalisation	32
CHAPITRE 6 :	SCENARIO 2 - EXHAURE ET REPRISE (STATION DE REPRISE DANS LA PLAINE)	33
6.1.	DESCRIPTION DES INFRASTRUCTURES A CONSTRUIRE	33
6.1.1.	Fonctionnement général.....	33
6.1.2.	Plan de principe.....	33
6.1.3.	Station d'exhaure.....	33
6.1.4.	Réservoir d'équilibre	34
6.1.5.	Station de reprise.....	34
6.1.6.	Réseau de canalisation	34
CHAPITRE 7 :	SCENARIO 3 - PROJET ETENDU.....	35
7.1.	DES CONSTATS COMPLEMENTAIRES.....	35
7.1.1.	De fortes contraintes topographiques	35
7.1.2.	Traversée de Saint-Maurice-l'Exil.....	35
7.1.3.	Des territoires à proximité non irrigués	36
7.1.4.	Conclusions	36
7.2.	DESCRIPTION DES INFRASTRUCTURES A CONSTRUIRE	36
7.2.1.	Fonctionnement général.....	36
7.2.2.	Plan de principe.....	37
7.2.3.	Station d'exhaure.....	38
7.2.4.	Station de reprise.....	38
7.2.5.	Réseau de canalisation	38
7.3.	CONTRAINTES ADMINISTRATIVES.....	38
CHAPITRE 8 :	SYNTHESE ECONOMIQUE.....	39
8.1.	CHARGES D'INVESTISSEMENT	39
8.2.	CHARGES TOTALES A L'HECTARE	40

PARTIE 4 :	ETUDE TECHNIQUE DU 4^{EME} SCENARIO.....	41
CHAPITRE 9 :	RECENSEMENT PARCELLAIRE.....	43
9.1.	REALISATION D'UN NOUVEAU RECENSEMENT PARCELLAIRE PAR LA CHAMBRE D'AGRICULTURE DE L'ISERE.....	43
9.1.1.	Contexte de réalisation du recensement parcellaire.....	43
9.1.2.	Résultats du recensement parcellaire.....	43
9.2.	POSITIONNEMENT DU SITE DE CAPTAGE.....	44
9.2.1.	Consultation de la CNR.....	44
9.2.2.	Visite du Site.....	44
9.3.	CONSTATS REALISES.....	44
CHAPITRE 10 :	SCENARIO 4 (BASE).....	45
10.1.	DESCRIPTION DES INFRASTRUCTURES A CONSTRUIRE.....	45
10.1.1.	Fonctionnement général.....	45
10.1.2.	Infrastructures à construire.....	45
10.1.3.	Plan de principe.....	46
CHAPITRE 11 :	SCENARIO 4 (OPTION).....	47
11.1.	DESCRIPTION DES INFRASTRUCTURES A CONSTRUIRE.....	47
11.1.1.	Proposition d'optimisation.....	47
11.1.2.	Fonctionnement général.....	47
11.1.3.	Infrastructures à construire.....	47
CHAPITRE 12 :	SYNTHESE ECONOMIQUE.....	49
12.1.	CHARGES D'INVESTISSEMENT.....	49
12.2.	CHARGES TOTALES A L'HECTARE.....	50
12.2.1.	Charges de fonctionnement actuelles de l'ASA du Plateau de Louze.....	50
12.2.2.	Charges de fonctionnement du nouveau projet.....	50
12.3.	CHARGES TOTALES.....	51
PARTIE 5 :	SYNTHESE GENERALE.....	52
CHAPITRE 13 :	SYNTHESE.....	54
13.1.	FAISABILITE TECHNIQUE.....	54
13.2.	FAISABILITE ADMINISTRATIVE ET REGLEMENTAIRE.....	54
13.3.	FAISABILITE ECONOMIQUE.....	54
13.4.	CONCLUSION GENERALE.....	54





Partie 1 : Introduction



Chapitre 1 : Présentation générale

1.1. OBJET DE L'ETUDE

Suite à l'étude d'opportunité réalisé par la Chambre d'Agriculture de l'Isère, de nouveaux besoins d'irrigation ont été mis en évidence. Les agriculteurs ont souhaité engager une étude de faisabilité afin de pouvoir appréhender la pertinence du projet, et de disposer de données techniques, administratives, réglementaires et financières.

Le plateau de Louze, situé au Sud de Vienne (38), présente une activité agricole importante mêlant grandes cultures céréalières, élevage, maraîchage et arboriculture. D'une surface totale d'environ 2 830 ha, il n'est que partiellement irrigué, soit par des installations individuelles, soit par les installations collectives de l'Association Syndicale Autorisée (ASA) du Plateau de Louze et de Glay.

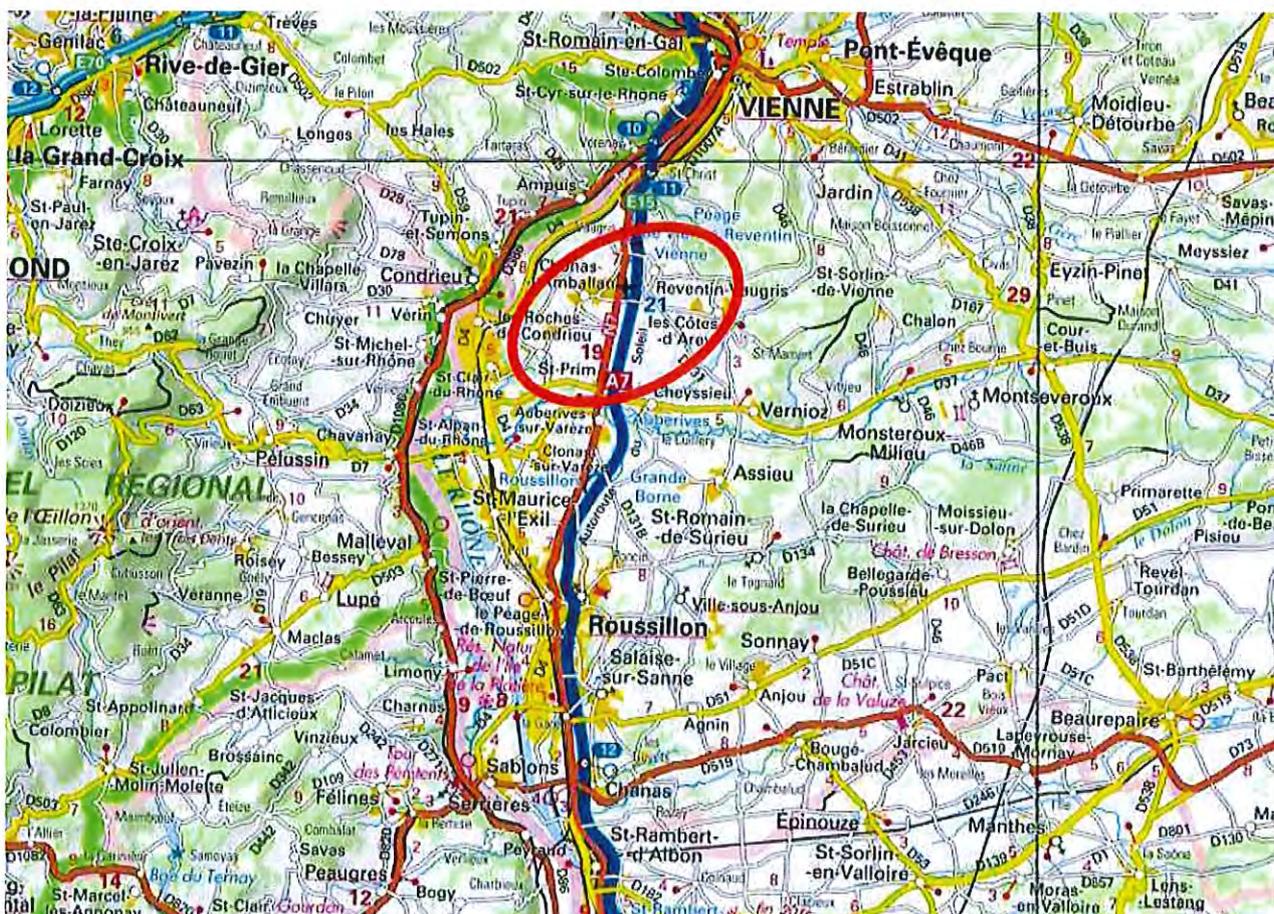
Suite à la demande des agriculteurs du secteur de « Chonas / Reventin-Vaugris / Les côtes-d'Arey / Vernioz / Cheyssieu / Saint-Prim / Auberives-sur-Varèze », le Comité Territorial de l'Isère Rhôdanienne a réalisé en 2014 une étude d'opportunité visant à recenser les besoins en irrigation sur cette zone. Cette étude a permis de définir un parcellaire potentiel irrigable d'environ 1 000 ha sur ce territoire.

Fort de cette étude, les agriculteurs du secteur ont souhaité poursuivre la réflexion engagée par la réalisation d'une étude de faisabilité relative à la création d'un nouveau réseau collectif d'irrigation de ce périmètre. La maîtrise d'ouvrage a été déléguée à l'ASA du Plateau de Louze et de Glay. C'est dans ce contexte que s'inscrit la présente étude de faisabilité. Elle a pour but de disposer de données techniques, administratives, réglementaires et financières suffisamment précises pour apprécier la pertinence de ce projet.

1.2. LOCALISATION

Le secteur concerné par le projet se trouve dans la région Auvergne-Rhône-Alpes dans le département de l'Isère (38), au Sud de Vienne, sur la rive gauche du Rhône.

Figure 1 : Plan de situation (Fond IGN, orienté Nord)

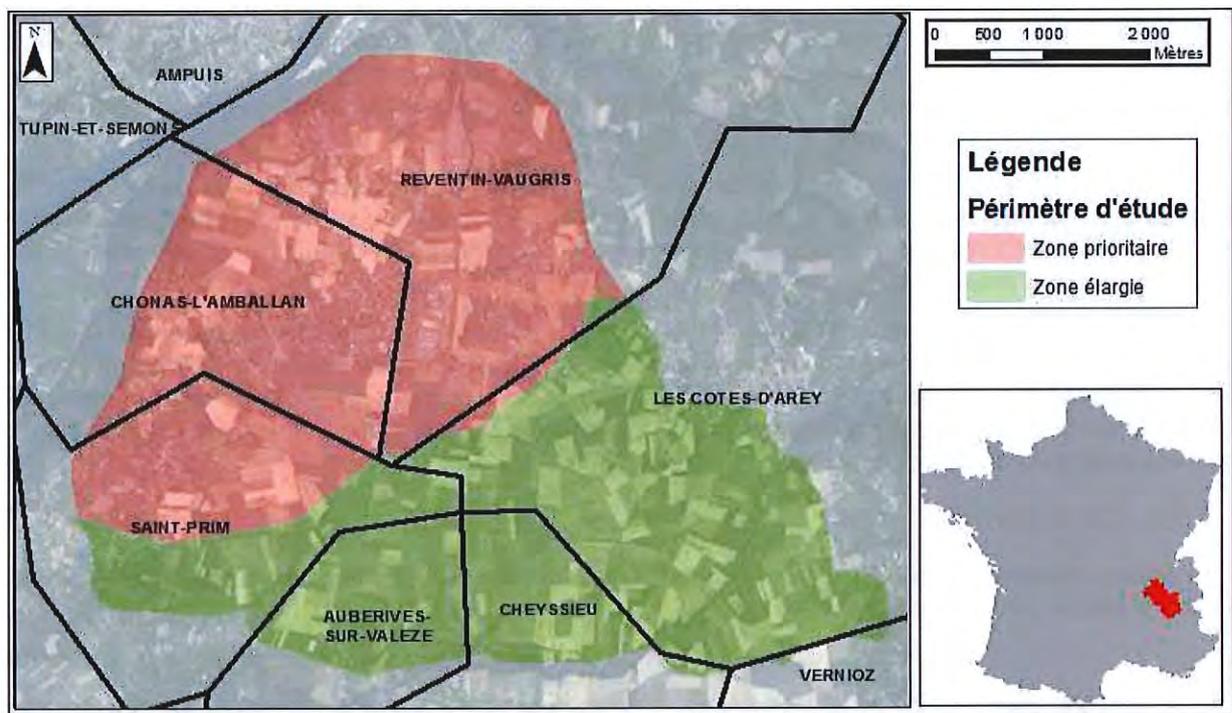


Il concerne les 7 communes suivantes : Auberives-sur-Varèze, Cheyssieu, Chonas-l'Amballan, Les-Côtes-d'Arey, Reventin-Vaugris, Saint-Prim et Vernioz.

Une d'étude (2 827 ha) est divisé en deux sous-zones, présentées dans la carte ci-dessous :

- Une zone prioritaire de 1 510 ha
- Une zone élargie de 1 317 ha

Figure 2 : Carte de la zone d'étude



1.3. MAITRE D'OUVRAGE

La maîtrise d'ouvrage est assurée par :

ASSOCIATION SYNDICALE AUTORISÉE DU PLATEAU DE LOUZE

Mairie

38550 Saint Maurice l'Exil

Représenté par : M. Yves Goubet

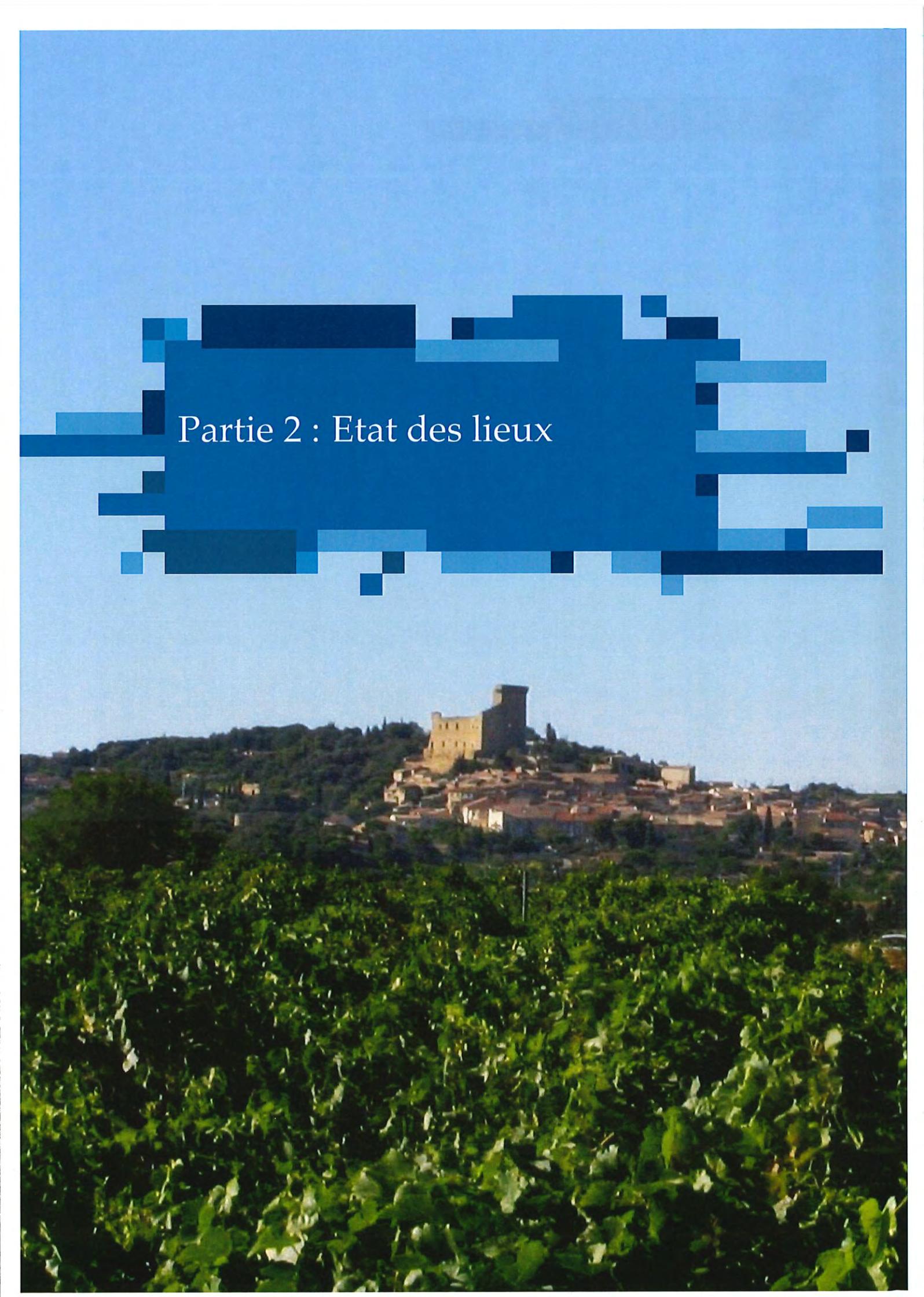
1.4. PRESTATAIRE

La réalisation de l'étude est assurée par :



Parc d'activité des Ronzières
241 Rue du Général de Gaulle - 69 530 BRIGNAIS
Tél & Fax : 04.78.50.60.45
Mail : contact@caeau.fr

Représenté par : M. Franck FALCOU, gérant



Partie 2 : Etat des lieux



Chapitre 2 : État des lieux

2.1. TOPOGRAPHIE GENERALE

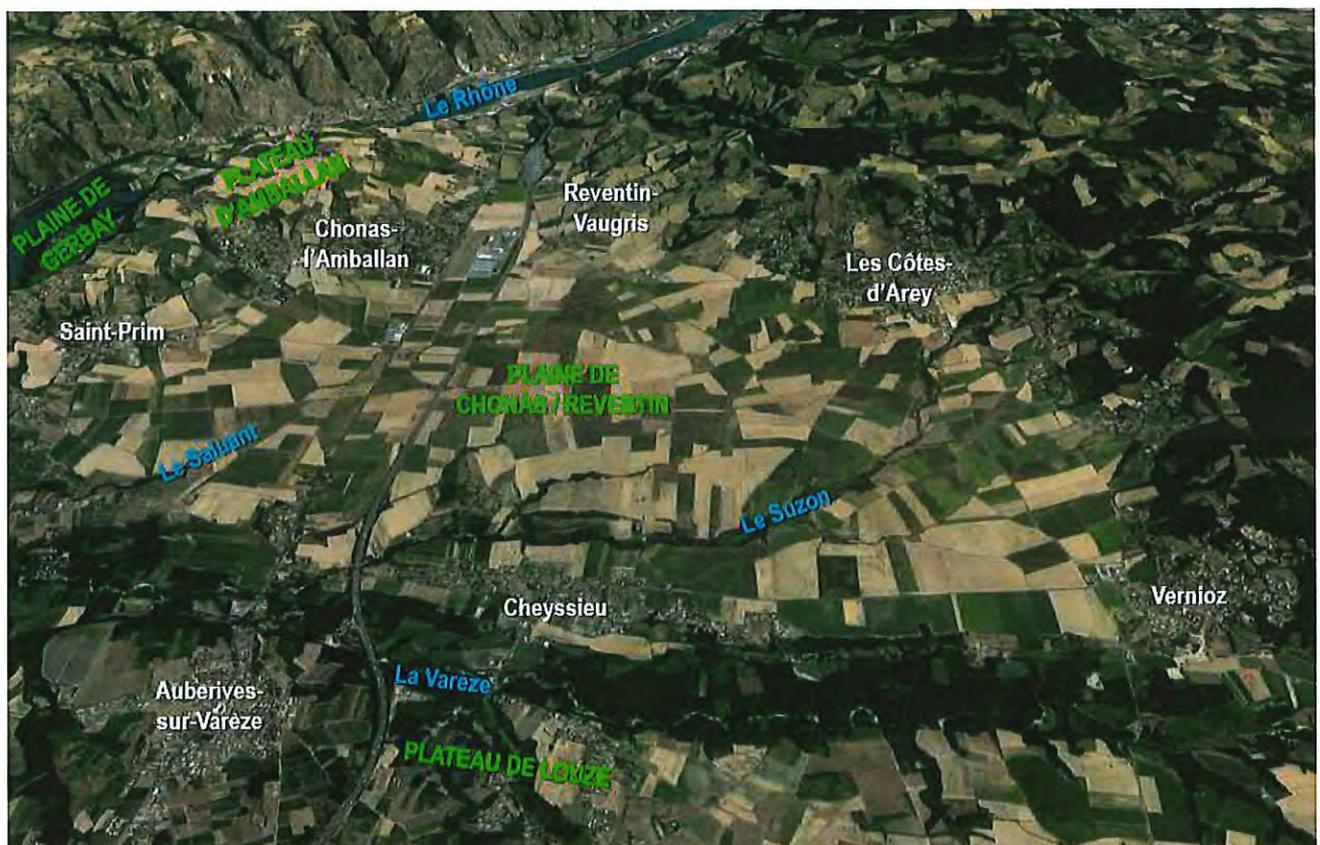
Le périmètre d'étude se situe en rive gauche du Rhône. Il s'étend toute la plaine de Chonas - Reventin et les hauteurs du Plateau d'Amballan. Il est délimité par :

- Le Rhône au Nord,
- La Plaine de Gerbay, en bordure du Rhône, et le Rhône à l'Ouest,
- Les reliefs des communes des Côtes-d'Arey et de Vernioz à l'Est,
- Les premières pentes délimitant le plateau de Louze en bordure de la Varèze au Sud.

Notre périmètre d'étude comprend ainsi plusieurs secteurs topographiques bien distincts :

- La Plaine du Gerbay, en bordure du Rhône, avec une altitude minimum de 145m,
- Le Plateau de l'Amballan, qui culmine à 320 m au point le plus haut,
- La plaine de Chonas - Reventin, avec une topographie plutôt plane entre 220 et 250m, puis le terrain remonte jusqu'à 280 m à l'Est
- Le Sud de la Varèze, où le terrain remonte légèrement jusqu'à 250m.

Figure 3 : Vue d'ensemble du secteur (Google Earth, orienté Nord)



Deux cours d'eau bordent la zone d'étude :

- Au Nord et à l'Ouest du périmètre d'étude coule le Rhône,
- La Varèze au Sud, délimite l'emprise de l'étude.

Deux cours d'eau traversent le territoire d'étude en sa partie sud :

- Le Saluant, affluent du Rhône,
- Le Suzon, affluent de la Varèze.

2.2. VOLET ROUTIER

Le secteur d'étude est traversé du Nord au Sud par l'autoroute A7 et la route nationale N7 en parallèle. Au Sud du territoire, la route départementale RD37 traverse d'Est en Ouest la zone d'étude. À l'Est du périmètre d'étude, une voie SNCF circule en bordure du Rhône. Un ou plusieurs fonçages sont donc à prévoir.

Figure 4 : Environnement routier (Fond IGN, orienté Nord)

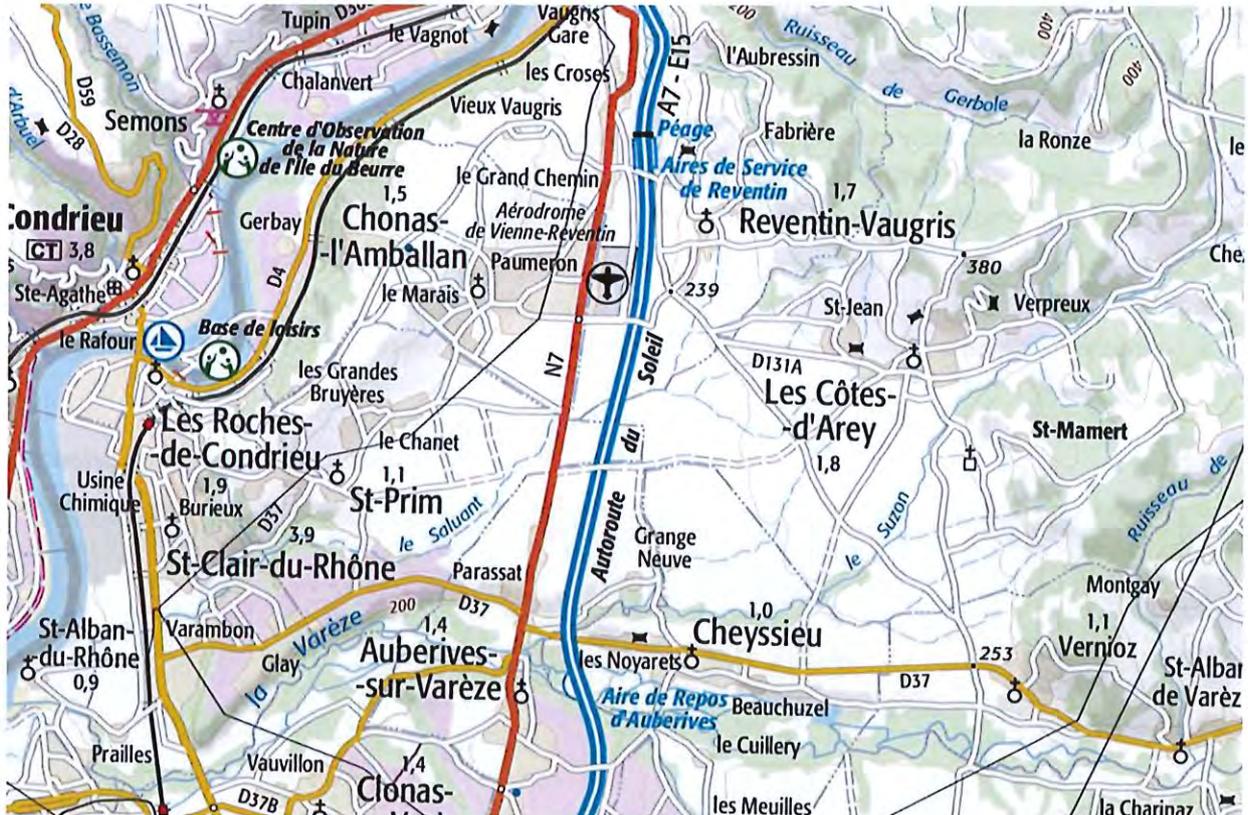


Figure 5 : Possibilités de positionnement du projet du demi-échangeur de Vienne Sud

Un projet de demi-échangeur existe au Nord du périmètre d'étude. Trois possibilités de positionnement du projet seront envisagées :

- La variante Sud : au niveau de l'aérodrome
- La variante Centre : au Sud du Péage de Reventin
- La variante Nord : Au Nord du Péage de Reventin

Les possibilités de positionnement du demi-échangeur sont illustrées ci-contre.



2.3. VOLET REGLEMENTAIRE

2.3.1. SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU

Le secteur d'étude est inclus dans le Schéma Directeur d'Aménagement de la Gestion de l'Eau (SDAGE) Rhône-Méditerranée, comme l'ensemble du bassin versant du Rhône. Il définit pour la période 2016-2021 les grandes orientations suivantes :

- *S'adapter aux effets du changement climatique*
- *Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité*
- *Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques*
- *Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement*
- *Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau*
- *Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé*
- *Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides*
- *Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir*
- *Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques*

2.3.2. SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIAL

Le périmètre d'étude est inclus dans le Schéma de Cohérence Territorial (SCOT) des Rives du Rhône, approuvé en 2012. Il définit les grandes orientations suivantes :

- *Affirmer le rôle de structurant des agglomérations dans l'armature urbaine et leur assurer un positionnement au sein de la métropole lyonnaise,*
- *Structurer et renforcer l'attractivité économique du territoire par la mise en place d'une stratégie de développement axée sur le Rhône,*
- *Préserver les ressources et les espaces naturels agricoles,*
- *Rationaliser les déplacements et optimiser les infrastructures de transport,*
- *Promouvoir des politiques de l'habitat plus solidaires et des formes urbaines plus durables.*

Dans le but de renforcer les atouts économiques du territoire, le SCOT des Rives du Rhône définit plusieurs secteurs à prédominance d'espaces agricoles stratégiques. La plaine de Chonas-Reventin est l'un d'entre eux.

2.3.3. POS D'AUBERIVES-SUR-VAREZE

La commune d'Auberives-sur-Varèze dispose d'un Plan d'Occupation des Sols, approuvé le 20 décembre 1996. Un Plan Local d'Urbanisme est en cours d'élaboration. Toutes les parcelles concernées par le projet situées sur cette commune sont situées en zone NC. Il s'agit de zones de richesses naturelles à protéger, notamment en raison de la valeur agricole des terres ou de la richesse du sol ou du sous-sol.

2.3.4. PLU DE CHEYSSIEU

Le Plan Local d'Urbanisme de Cheyssieu est en cours d'élaboration. Durant la période d'élaboration du PLU, la commune est en RNU (Règlement National d'Urbanisme).

2.3.5. PLU DE CHONAS L'AMBALLAN

Le Plan Local d'Urbanisme de Chonas l'Amballan a été approuvé le 4 juillet 2005, il est actuellement en cours de révision.

2.3.6. PLU DES COTES D'AREY

Le Plan Local d'Urbanisme des Côtes-d'Arely a été approuvé le 26 février 2016. La majeure partie des parcelles du périmètre d'étude sont classées en zone Ap (Secteurs Agricoles à protéger). Le long du Suzon, quelques parcelles sont en

zones Nco (Secteurs de corridors écologiques) et Ns (Secteurs naturels sensibles). Une zone du Suzon est également un Espace Boisé Classé.

2.3.7. PLU DE REVENTIN-VAUGRIS

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Reventin-Vaugris a été approuvé le 11 décembre 2012. La majeure partie des parcelles du périmètre d'étude sont classées en zones A (Zone agricole) ou en zone N (Zone naturelle protégée). Il existe également au Nord-Est et au centre de la commune 2 zones Ebc (Espaces Boisés Classés).

2.3.8. PLU DE SAINT-PRIM

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Saint-Prim a été approuvé le 6 juillet 2004. La majeure partie des parcelles du périmètre d'étude sont classées en zone A (Zone agricole) ou An (Zone agricole à enjeux paysagers). Le long du Saluant, quelques parcelles sont en zone N (Zone naturelle protégée et forestière). Plusieurs zones d'Ebc (Espaces Boisés Classés) sont également présentes le long du Saluant.

2.3.9. PLU DE VERNIOZ

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Vernioz a été approuvé le 24 juillet 2009. Les parcelles concernées par le projet sont pour la plupart en zone A (Zones agricoles) ou en zone N (Zones naturelles et forestières). Quelques zones Ebc (Espaces boisés classés) jouxtent les parcelles, en limite Nord du village de Vernioz.

2.3.10. CADRAGE TERRITORIALE

Il n'y a pas de contrats de rivière dans la zone d'étude. Au nord-est de notre zone se trouve celui des Quatres-vallées du Bas-Dauphiné.

2.4. VOLET MILIEUX NATURELS

Le secteur étudié comporte plusieurs zonages naturels remarquables, qui sont cartographiés ci-contre.

2.4.1. ZONES NATURA 2000

On ne recense aucun site Natura 2000 dans le périmètre d'étude.

2.4.2. ZONES HUMIDES

Une zone humide est située le long du Rhône, au Nord-Est de la zone d'étude

↳ La zone humide *Plaine de Gerbay (38VS0013) au Nord-Ouest.*

Deux zones classées zones humides sont situées sur des parcelles du Sud du territoire d'étude :

↳ La zone humide *Le Val qui rit (38VS0012) sur une partie du Saluant en bordure Sud-Ouest de la zone,*

↳ La zone humide *Le Suzon (38VS0011) qui longe une partie du Suzon en bordure Sud de la zone.*

↳ La zone humide *La Varèze (38VS0009) au Sud*

2.4.3. ZNIEFF

Deux ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) de type 2, entourent ou traversent la zone d'étude :

↳ Au Sud, la ZNIEFF Ensemble fonctionnel formé par la Varèze et ses affluents (820000350) borde la zone d'étude et la traverse le long du Suzon. On y trouve des espèces intéressantes, tant sur le plan botanique qu'au niveau de la faune.

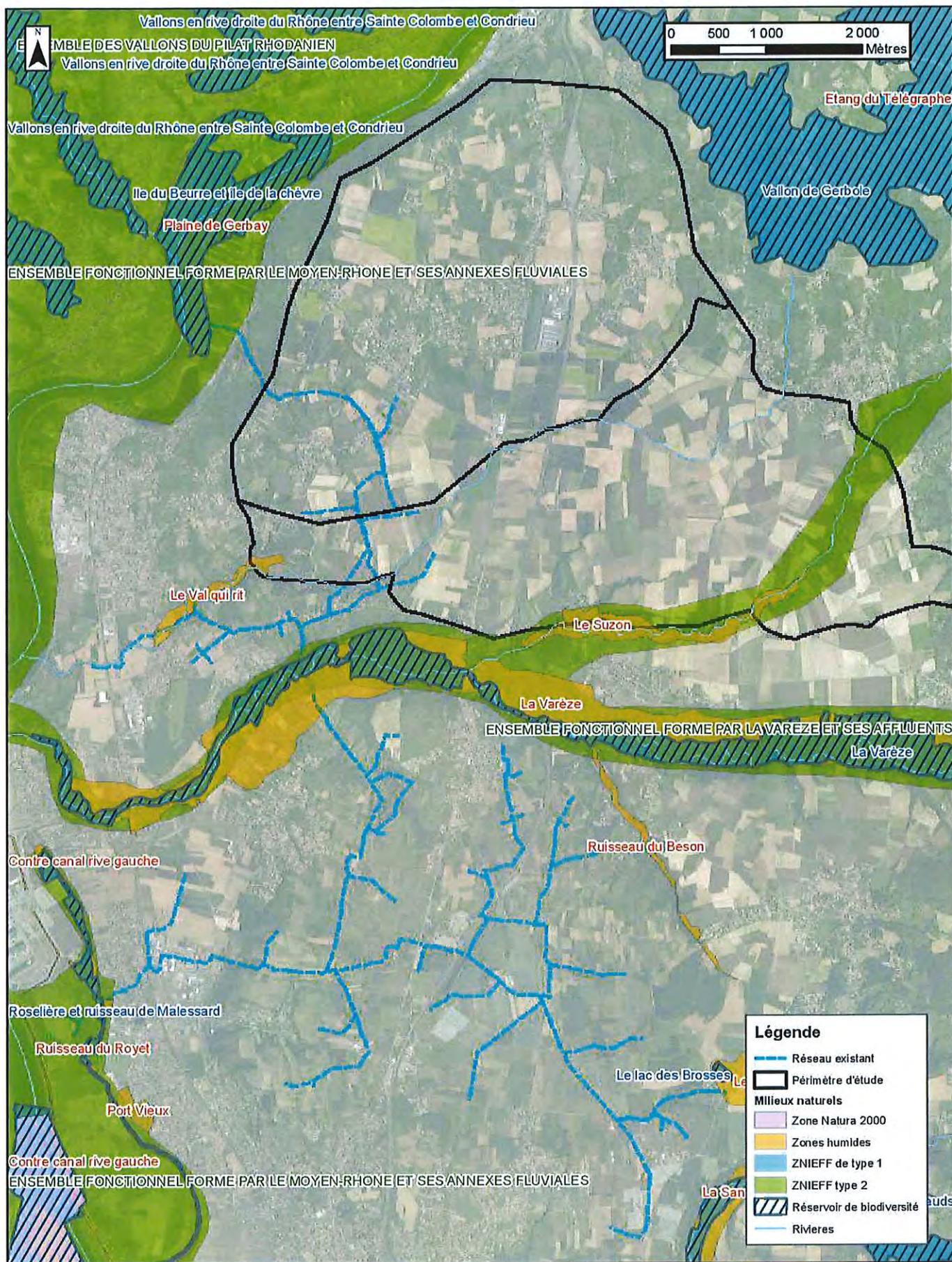
↳ À l'Ouest, la ZNIEFF Ensemble fonctionnel formé par le moyen Rhône et ses annexes fluviales () borde le périmètre d'étude. Elle recèle de nombreuses espèces et dispose d'une importante nappe phréatique.

↳ Si aucune ZNIEFF de type 1 n'est situé sur les parcelles concernées par le projet, trois sont situées à proximité :

↳ Au Nord-Est, la ZNIEFF Vallon de Gerbole (820030501), encaissé et boisé, compte de nombreux reptiles et amphibiens, ainsi que de nombreuses plantes rares, comme l'Orchis de Provence ou une fougère particulière.

↳ Au Sud, le long de la Varèze, la ZNIEFF La Varèze (820032017) est constituée d'une étroite vallée aux berges boisées.

↳ Au Nord-Ouest, la ZNIEFF Île du Beurre et île de la chèvre (820030246) bénéficie de la grande diversité du milieu, créée par le Rhône et regroupe des espèces diversifiées, dont certaines sont protégées.



Milieux naturels

ASA du Plateau de Louze et de Glay
 Etude de faisabilité du projet de création d'un réseau
 d'irrigation collective sur le secteur Plaine de Chonas-Reventin

Echelle 1/50 000 ième N° Plan: 2016RR10-02

Indice	Date	Commentaires	Etabli par	Vérifié par
D				
C	04/05/2017	MAJ projet	L.ROCHE-KOCH	F.FALCOU
B	03/03/2017	MAJ projet	L.ROCHE-KOCH	F.FALCOU
A	31/10/2016	Plan original	L.ROCHE-KOCH	F.FALCOU

2.5. VOILET ARCHEOLOGIE

La cartographie du patrimoine archéologique est présentée ci-contre.

2.5.1. PATRIMOINE CLASSE

Deux monuments historiques sont situés à proximité des parcelles de projet. Une attention particulière devra être apportée aux travaux réalisés à proximité :

- *Le Château de Chonas, situé en plein cœur du village de Chonas l'Ambellan,*
- *La chapelle Saint-Martin, située sur la commune des Côtes-d'Arey.*

2.5.2. ZPPA

Quelques parcelles de la zone d'étude contiennent des Zones de Présomption de Prescription Archéologique. Il s'agit principalement de vestiges médiévaux et gallo-romains :

- *Au centre de la zone de projet, on retrouve les zones « Eglise et cimetière du moyen âge, villa antique », « Toponyme de site castral », « Eglise et habitat du moyen âge » ainsi qu'une « Voie médiévale, peut-être antique »*
- *Au Sud-Ouest de la zone, on retrouve les zones « Motte castrale médiévale », « Château médiéval », ou encore « Indices de site mésolithique »*

La présence de ZPPA sur le territoire entraînera le dépôt d'un dossier auprès de l'INRAP et la prévision de fouilles d'archéologie préventive.

2.6. VOILET AGRICOLE

La zone d'étude a été définie sur une surface de 2827 ha, dont 1510 ha dans la zone prioritaire (au Nord) et 1317 ha dans la zone élargie (au Sud). Au total, 46 exploitations peuvent être concernées par le projet.

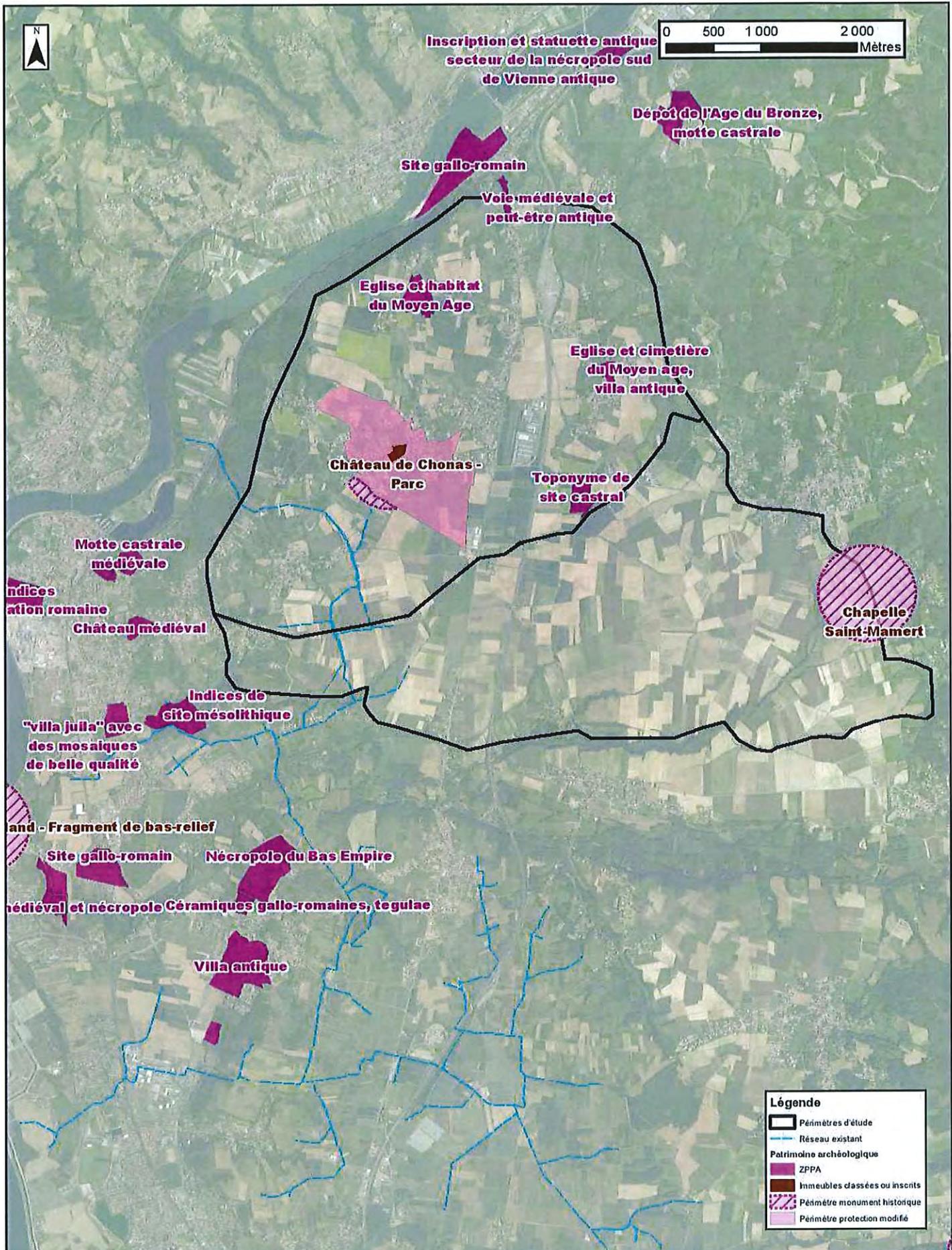
Aujourd'hui, sur les 46 exploitations susceptibles d'être concernées par le projet, 27 exploitations se sont dites intéressées. Parmi elles :

- *23 font des grandes cultures*
- *7 font de l'arboriculture*
- *6 produisent de la viande*
- *5 font du maraîchage*

Ces 27 exploitations intéressées par le projet représentent 1006 ha. Le projet d'irrigation présente une proximité avec le réseau d'irrigation de l'ASA du Plateau de Louze et le projet GIE de la Varèze. Ainsi, sur les 1006 ha irrigables :

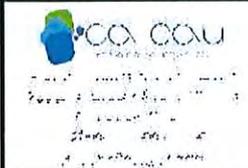
- *680 ha concernent le projet de la plaine*
- *326 ha concernent le projet GIE de la Varèze.*

Sur les 27 exploitations intéressées par le projet, 16 sont aujourd'hui déjà irrigantes, soit individuellement, soit par le réseau d'irrigation de l'ASA du plateau de Louze.



Légende

- Périmètres d'étude
- Réseau existant
- Patrimoine archéologique ZPPA
- Immeubles classés ou inscrits
- Périmètre monument historique
- Périmètre protection modifié



Patrimoines archéologique

ASA du Plateau de Louze et de Glay

Etude de faisabilité du projet de création d'un réseau d'irrigation collective sur le secteur Plaine de Chonas-Reventin

Echelle 1/50 000 ème		N° Plan : 2016IRR10-03		
Indice	Date	Commentaires	Etabli par	Vérifié par
D				
C				
B	04/05/2017	MAJ projet	LROCHE-KOCH	F.FALCOU
A	31/10/2016	Plan original	LROCHE-KOCH	F.FALCOU

2.7. VOILEAU

2.7.1. LES COURS D'EAU

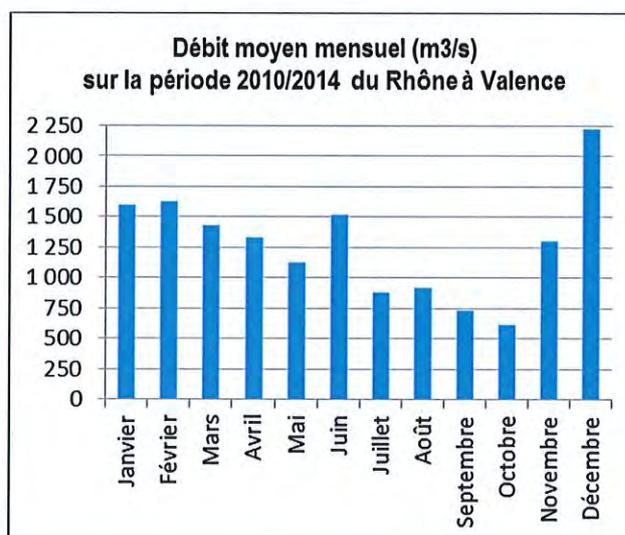
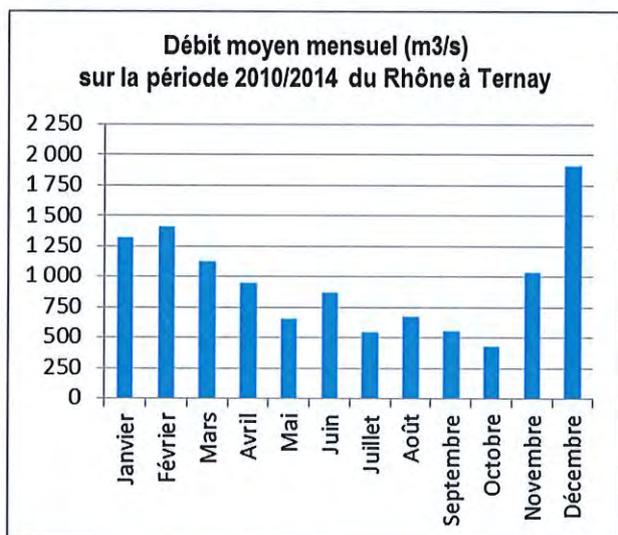
↳ Le Fleuve Rhône (FRDR2006)

Le périmètre d'étude est situé en rive gauche du Rhône. Les stations hydrométriques les plus proches sont Le Rhône à Ternay, en amont et Le Rhône à Valence en aval. Le régime hydrologique de ce tronçon du Rhône est directement influencé par les aménagements hydroélectriques. Les débits caractéristiques extraits de la banque hydrologique sont synthétisés ci-dessous (BanqueHydro) :

Le Rhône à Ternay											
Code station	Altitude (m)	Surface du bassin versant topographique (km ²)	Années d'exploitation	Module (m ³ /s)	QMNA2 (m ³ /s)	QMNA5 (m ³ /s)	Q2 (m ³ /s)	Q5 (m ³ /s)	Q10 (m ³ /s)	Q50 (m ³ /s)	Qmax (m ³ /s)
V3130020	158	50 560	1966 - 2014	1040	470	370	3 200	3 800	4 200	5 100	4 730

Le Rhône à Valence											
Code station	Altitude (m)	Surface du bassin versant topographique (km ²)	Années d'exploitation	Module (m ³ /s)	QMNA2 (m ³ /s)	QMNA5 (m ³ /s)	Q2 (m ³ /s)	Q5 (m ³ /s)	Q10 (m ³ /s)	Q50 (m ³ /s)	Qmax (m ³ /s)
V4010010	106	66 450	1920 - 2014	1400	700	550	3 800	4 700	5 300	6 700	6 700

La période d'étiage n'est pas très marquée, avec des QMNA5 de 370 m³/s en amont et de 550 m³/s en aval. Elle se déroule entre juillet et septembre, soit pendant la période estivale de juillet / août qui correspond aux plus fortes sollicitations agricoles. Les débits moyens mensuels pour la période 2010 / 2014 sont figurés dans les graphiques ci-dessous :



La zone d'étude regroupe également les cours d'eau suivants :

- ↳ La Varèze (FRDR4710),
- ↳ Le Saluant (FRDR11943),
- ↳ Le Suzon (FRDR11941).

Aucune station hydrométrique ne se situe sur ces cours d'eau.

2.7.2. QUALITE DES COURS D'EAUX

L'eau du Rhône est globalement de bonne qualité notamment car celui-ci à un débit élevé ce qui permet une forte dilution des polluants. Cette partie du Rhône fait tout de même parti d'une zone vulnérable aux nitrates. Le SDAGE 2009 défini l'état des eaux superficielles :

- *Le Rhône à un bon état écologique mais un mauvais état chimique*
- *Le Saluant et le Suzon ont un état écologique moyen*
- *La Varèze est en bon état écologique et en bon état chimique.*

2.7.3. MASSES D'EAU SOUTERRAINES

La zone d'étude regroupe les deux masses d'eau souterraines suivantes :

- *Molasses miocènes du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drome + complexes morainiques (FRDG219),*
- *Alluvions du Rhône entre le confluent de la Saone et de l'Isère + alluvions du Garon (FRDG325).*

Toutes deux présentent un bon état qualitatif et un état chimique moyen.

2.7.4. PRELEVEMENTS D'EAU

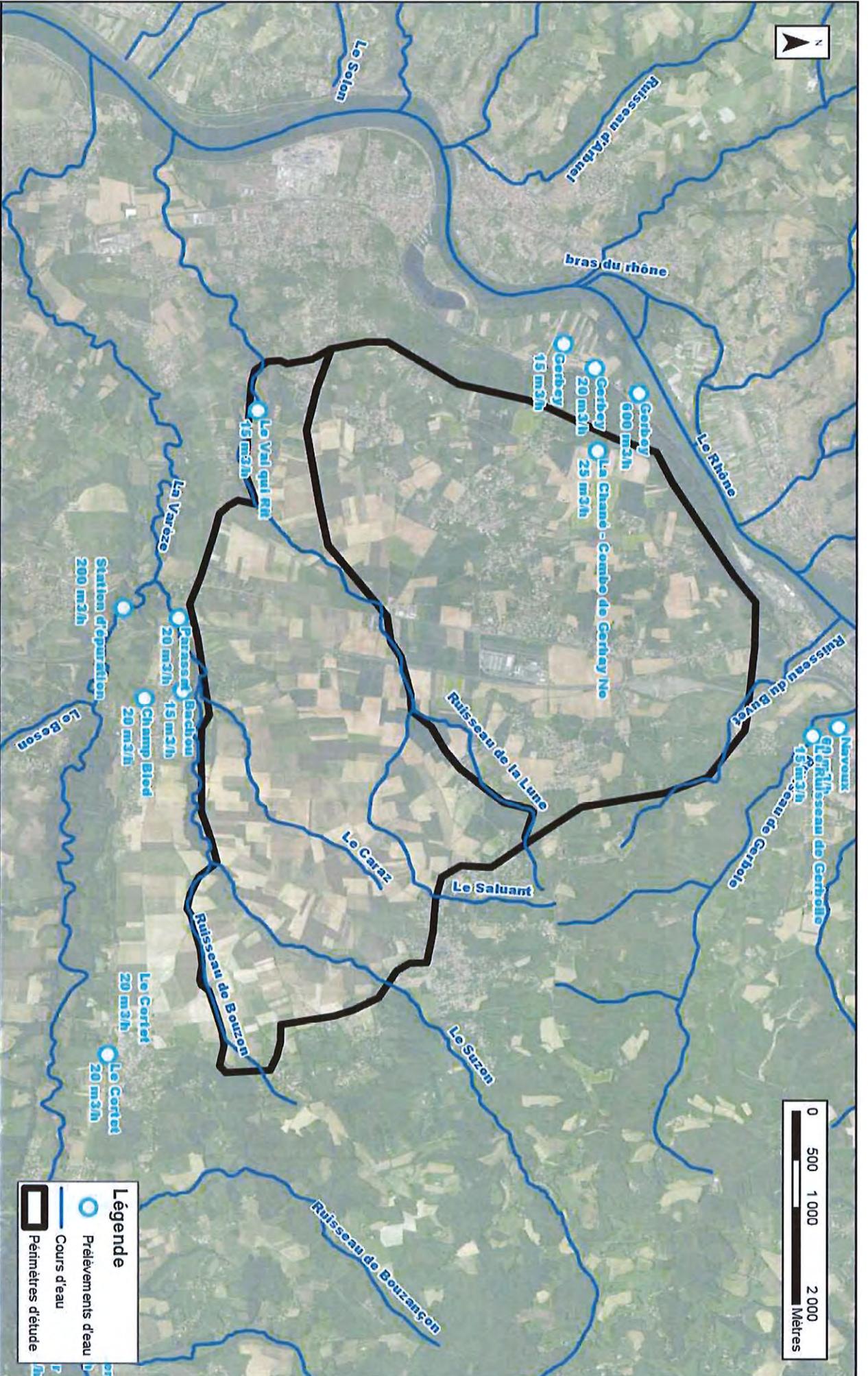
Les prélèvements d'eau effectués sur les 7 communes du périmètre d'étude sont cartographiés page suivante. Le tableau ci-dessous recense les débits de prélèvements autorisés prélevés en 2016 pour l'irrigation (données DDT38) :

Commune	Lieu-dit	Référence cadastrale	Type de Ressource	Ressource	Débit autorisé en 2016 (m3/h)
AUBERIVES-SUR-VAREZE	Parassat	AC 386	Nappe	Molasse	20
	Station d'épuration	AD44	Cours d'eau	Varèze	200
CHEYSSIEU	Champ Bied	B 586	Nappe	Molasse	20
	Bachou	B 56	Nappe	Molasse	15
CHONAS-L'AMBALLAN	Gerbey	AK 54	Nappe d'accompagnement	Rhône	600
	La Chané - Combe de Gerbay Nord	AC 149	Retenue collinaire	Saluant	25
	Gerbey	AB 29	Nappe d'accompagnement	Rhône	15
	Gerbey	AB 47	Nappe d'accompagnement	Rhône	20
REVENTIN-VAUGRIS	Navoux	AB 72	Plan d'eau	Saluant	60
	Le Ruisseau de Gerbolle	AP 50	Cours d'eau	Saluant	15
ST-PRIM	Le Val qui Rit	AL 233	Cours d'eau	Saluant	15
VERNIOZ	Le Rivier	ZH 0095	Cours d'eau	Varèze	50
	Le rivier	ZH 7	Nappe	Molasse	100
	Le Rivier	ZH 0095	Cours d'eau	Varèze	50
	Le Cortet	AN 34	Nappe d'accompagnement	Varèze	20
	Le Cortet	AN 34	Nappe d'accompagnement	Varèze	20

* données 2016 DDT38

Sur les 7 communes de la zone d'étude, 1245 m3/h d'eau peuvent être prélevés pour l'irrigation agricole, dont :

- *830 m3/h en pompage dans la nappe,*
- *415 m3/h en pompage dans les cours d'eau.*



Prélevements d'eau dans le milieu

ASA du Plateau de Louze et de Glay
 Etude de faisabilité du projet de création d'un réseau d'irrigation collective sur le
 secteur Plaine de Chonas - Reventin

Echelle: 1/50 000ème

N° Plan : 2016IR10-04

Indice	Date	Commentaires	Établi par	Véifié par
D				
C	21/11/2016	MdJ donner 2016	L. ROCHE-KOCH	F. ALCOU
B				
A	08/11/2016	Plan original	L. ROCHE-KOCH	F. ALCOU

Légende

- Prélèvements d'eau
- Cours d'eau
- Périmètres d'étude

Le tableau ci-dessous synthétise les données concernant les débits autorisés de prélèvements en 2016 :

	Débits autorisés
Prélèvement dans la nappe d'accompagnement du Rhône	635 m ³ /h
Prélèvements dans la nappe d'accompagnement de la Varèze	40 m ³ /h
Prélèvements dans la nappe de la Molasse	155 m ³ /h
TOTAL PRELEVEMENTS DANS LA NAPPE	830 m³/h
Prélèvements dans la Varèze	300 m ³ /h
Prélèvements dans le Saluant	115 m ³ /h
TOTAL PRELEVEMENTS DANS LES COURS D'EAU	415 m³/h
TOTAL PRELEVEMENTS	1 245 m³/h

* données 2016 DDT38

En 2000, près de 52% des volumes prélevés sont destinés à l'alimentation en eau potable et 21% pour un usage industriel. Les 27 % restants, soit 667 100 m³ sont destinés à l'irrigation. Les prélèvements pour l'irrigation sont réalisés :

- À 80% par prélèvement dans la nappe
- À 20% par prise d'eau dans les cours d'eau

Le tableau ci-dessous compile les volumes d'eau prélevés sur les 7 communes de la zone d'étude en 2000, l'année où il y a eu le plus de prélèvements agricoles depuis 1997 (données 2000 agence de l'eau) :

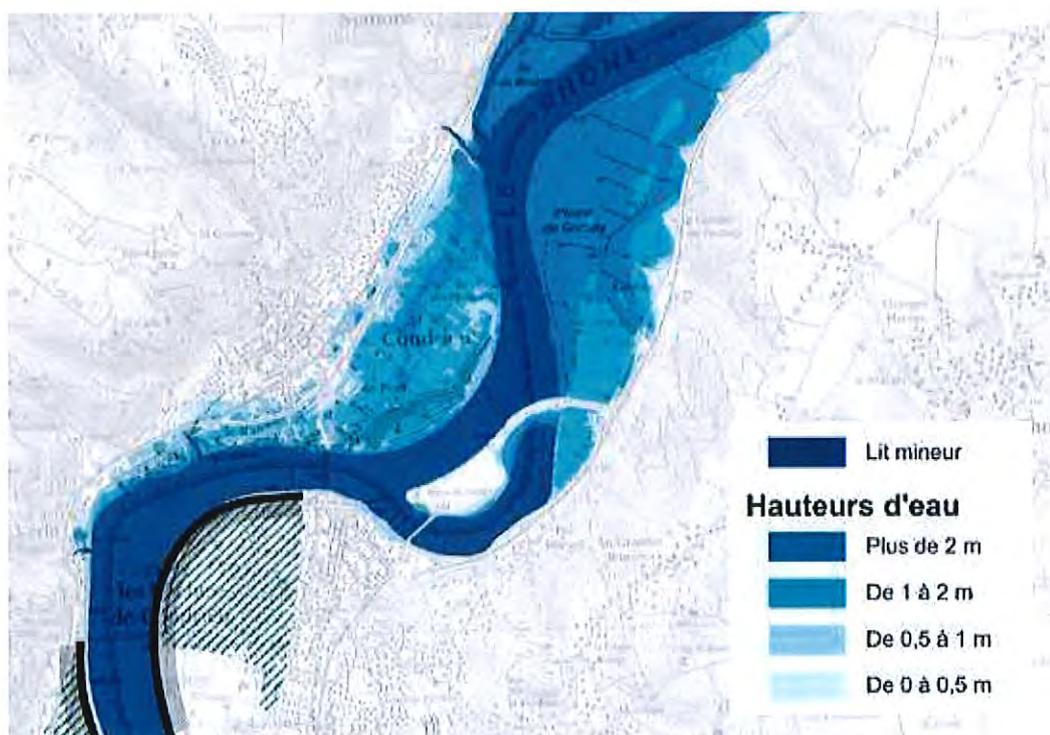
	Irrigation	Alimentation en Eau Potable	Industries	TOTAL
Nb de prélèvements déclarés	6	2	2	10
Prélèvements cours d'eau	129 800 m ³	0 m ³	0 m ³	129 800 m ³
Prélèvements dans la nappe	537 300 m ³	1 293 500 m ³	520 100 m ³	2 350 900 m ³
TOTAL DES VOLUMES PRELEVES	667 100 m³	1 293 500 m³	520 100 m³	2 480 700 m³

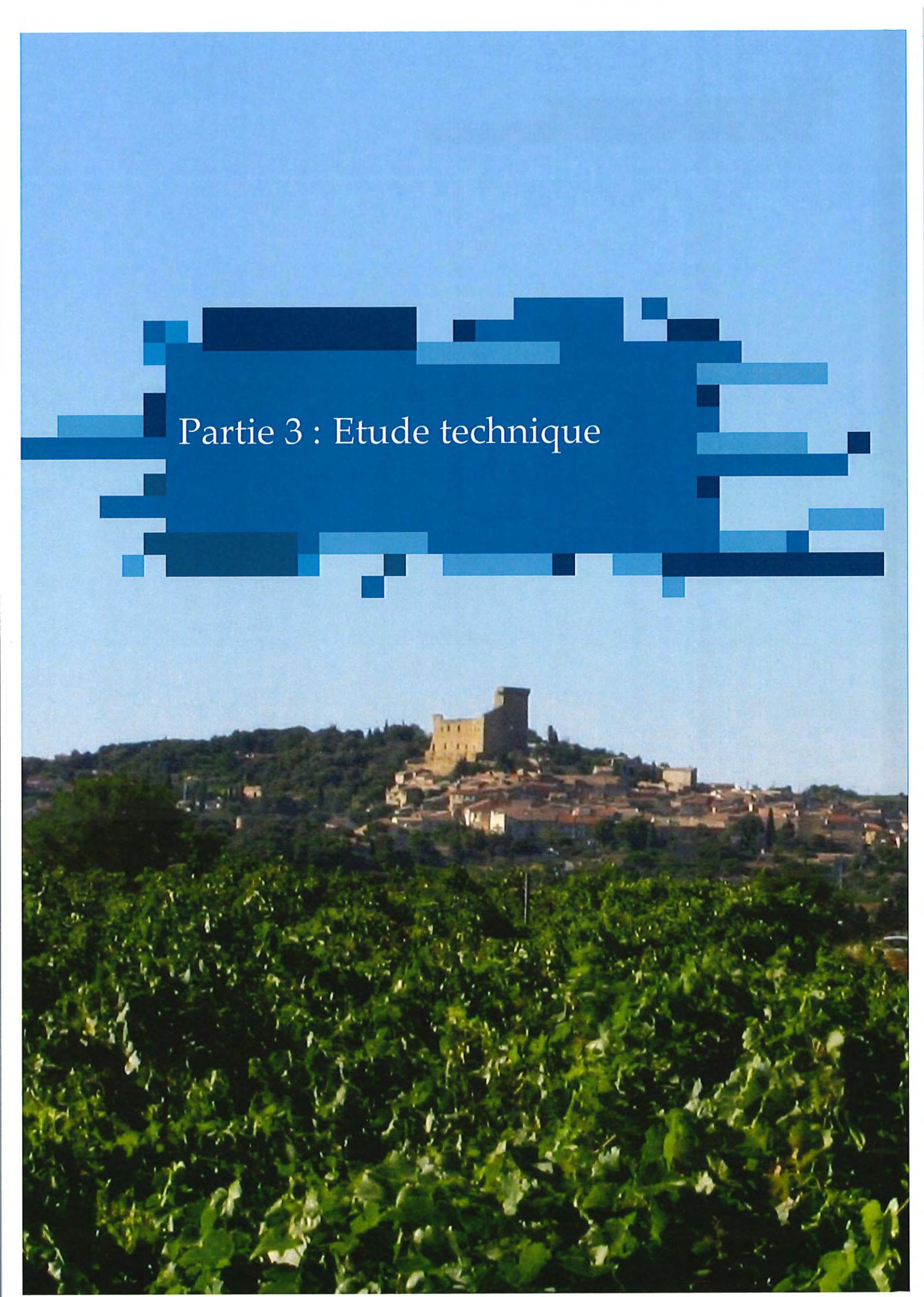
* données 2000 agence de l'eau

2.7.5. INONDATIONS

Le TRI (Territoires à Risque Important d'inondation) de Vienne (2013) établit plusieurs scénarios d'inondations par le Rhône. Dans le scénario extrême, la plaine de Gerbay est inondée de 1m à plus de 2m.

Figure 6 : Scénario extrême d'inondation par le Rhône - TRI de Vienne (2013)





Partie 3 : Etude technique

Chapitre 3 : Présentation des solutions envisagées

3.1. ÉVALUATION DES BESOINS

3.1.1. SURFACE A IRRIGUER

L'étude d'opportunité du projet d'irrigation de la plaine de Chonas / Reventin de la Chambre d'Agriculture de l'Isère a identifié une surface irrigable de 1006 ha. En raison de l'emplacement éloignés de certaines parcelles, la totalité de la surface irrigable identifiée de sera pas retenue.

➤ Nous avons retenu pour le projet environ 900 ha à irriguer.

3.1.2. CONDITIONS DE SERVICE

Les conditions de service retenues sont les suivantes :

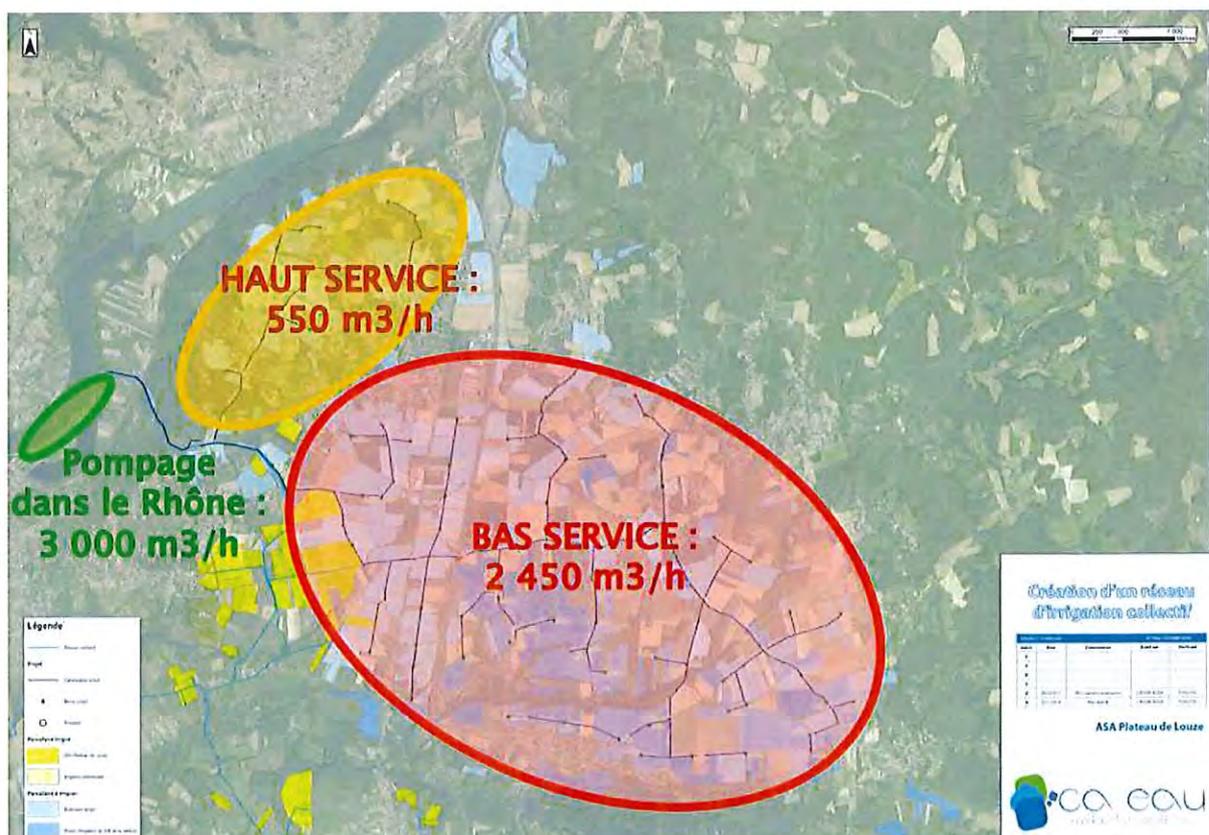
- Le débit d'équipement sera de 3,2 m³/h/ha,
- Le réseau fonctionnera avec des bornes collectives d'irrigation,
- La pression de service aux bornes sera de 7 bars.

3.2. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

En raison de l'altimétrie de la zone d'étude, le réseau se décomposera en deux services :

- Un réseau haut service, situé sur la crête au Nord-Ouest de Chonas l'Amballan, desservant environ 150 ha,
- Un réseau bas service, dans la plaine, desservant environ 750 ha.

Figure 7 : Principe de fonctionnement des deux services



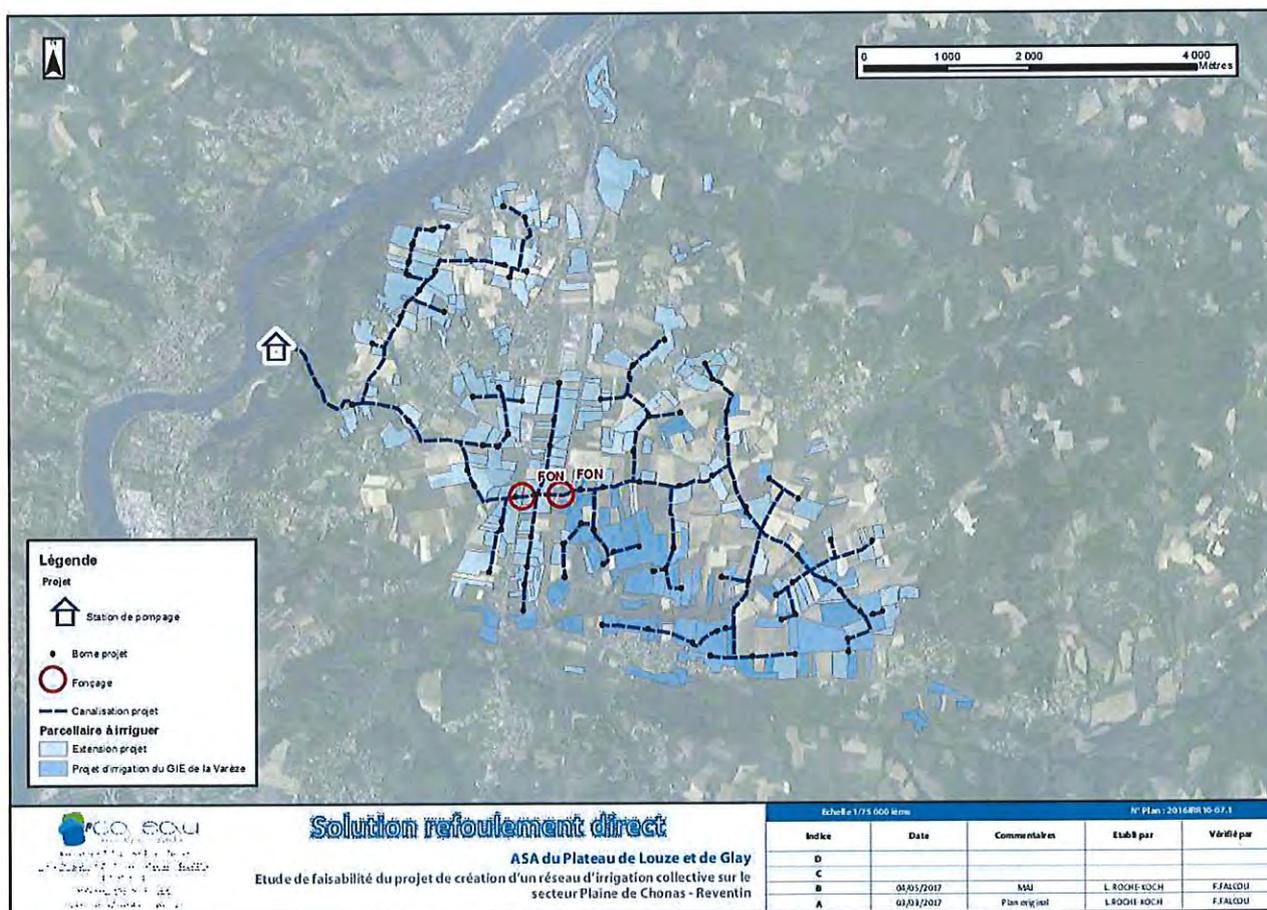
Chapitre 4 : Principe des techniques envisagées

4.1. FONCTIONNEMENT EN REFOULEMENT DIRECT DANS LE RESEAU

4.1.1. FONCTIONNEMENT GENERAL

La présente hypothèse implique de créer une nouvelle station de pompage dans la plaine de Gerbay qui refoule directement dans le réseau. Le fonctionnement du réseau serait de type «à la demande», c'est-à-dire que la mise en marche et l'arrêt des pompes s'adaptent de façon automatique au débit appelé dans le réseau.

4.1.2. PLAN DE PRINCIPE



4.1.3. CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES DE LA STATION DE POMPAGE

4.1.3.1. DETERMINATION DE LA HMT

Hauteur géométrique maximum : 316 m (réservoir «Grange Bruyère») - 145 m (Rhône) = 171 m

Pertes de charges dans le réseau : ~40 m

Pertes de charges dans la borne : 10 m

Pression nécessaire en sortie de borne : 70 m

➤ Hauteur manométrique totale : $171 + 40 + 10 + 70 = 291$ m, soit 29 bars

4.1.3.2. DEBIT NOMINAL

Le débit nominal sera de 3 000 m³/h.

Les caractéristiques de la station seront :

➤ 3 000 m³/h à 290 m de HMT

4.1.4. CONCLUSIONS

Cette solution imposerait la réalisation d'un réseau en PN 40 et PN 25 avec de fortes contraintes hydrauliques.

➤ Cette solution est donc à priori peu pertinente.

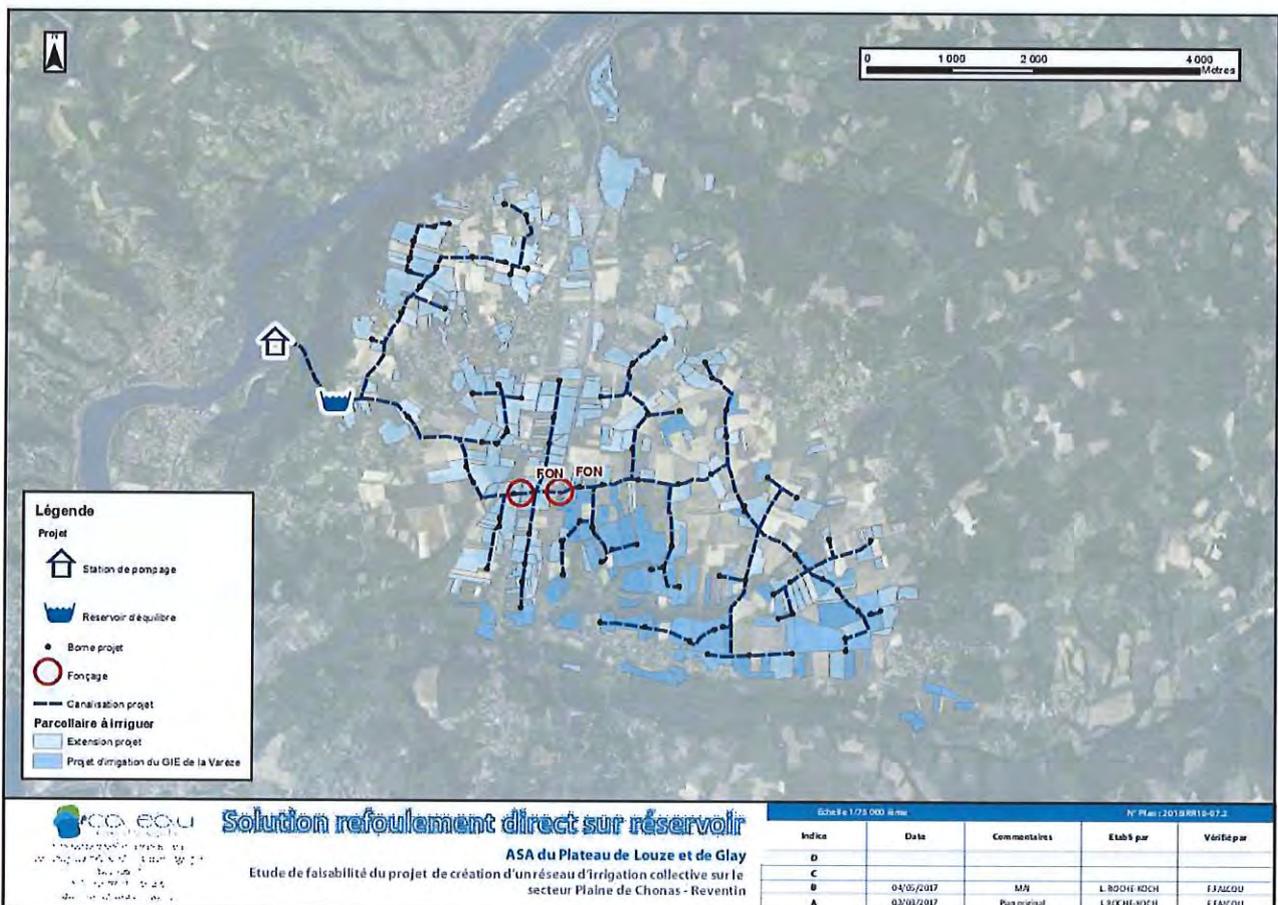
4.2. FONCTIONNEMENT EN REFOULEMENT DIRECT SUR RESERVOIR D'EQUILIBRE

4.2.1. FONCTIONNEMENT GENERAL

La présente hypothèse implique de créer une nouvelle station de pompage dans la plaine de Gerbay qui alimente un réservoir situé au sommet du coteau, vers le secteur de Granges Bruyères. Le réseau serait ensuite desservi gravitairement à partir de ce réservoir.

Le fonctionnement du réseau serait lié au niveau du réservoir, c'est-à-dire que la mise en marche et l'arrêt des pompes sera pilotée de façon automatique par le niveau d'eau dans le réservoir.

4.2.2. PLAN DE PRINCIPE



4.2.3. CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES DE LA STATION DE POMPAGE

4.2.3.1. DETERMINATION DE LA HMT

Hauteur géométrique maximum : 316 m (réservoir « Grange Bruyère ») - 145 m (Rhône) = 171 m

Pertes de charges dans le réseau : ~20 m

Hauteur manométrique totale : $171 + 20 = 191$ m, soit 19 bars

4.2.3.2. DEBIT NOMINAL

Le débit nominal sera de 3 000 m³/h

Les caractéristiques de la station seront :

- ↘ 3 000 m³/h à 190 m de HMT

4.2.3.3. PRESSION RESIDUELLE DANS LE RESEAU

Côte altimétrique du réservoir : 316 m

Pertes de charges dans le réseau : ~15 m

Pertes de charges à la borne : 10 m

Pression résiduelle désirée en sortie de borne : 70 m

- ↘ Altimétrie maximum sur le réseau où les conditions de desserte sont garanties : $316 - 15 - 10 - 70 = 221$ m

4.2.4. CONCLUSIONS

Cette solution imposerait la réalisation d'un réseau en PN 25 entre la station de pompage et le réservoir d'équilibre, ce qui reste acceptable.

Cependant, avec un fonctionnement gravitaire du réseau d'irrigation, la charge piézométrique appliquée au réseau garantit une pression résiduelle de 7 bars en sortie de borne jusqu'à la côte 220 m. Or, environ la moitié des bornes est situé au-delà de la côte de 220 m, soit près de 50 % du réseau qui n'aurait pas la pression résiduelle désirée.

- ↘ Avec des conditions de service altérées en fonction de la position altimétrique de la borne par rapport au réservoir d'équilibre, cette solution est à priori peu pertinente.

4.3. FONCTIONNEMENT EN EXHAURE ET REPRISE

4.3.1. FONCTIONNEMENT GENERAL

La présente hypothèse implique de créer deux nouvelles stations de pompage :

- ↘ Une station d'exhaure dans la plaine de Gerbay qui alimente un réservoir situé au sommet du coteau, vers le secteur de Granges Bruyères.
- ↘ Une station de reprise, située soit à côté du réservoir, soit dans la plaine (dans le secteur de «Champs Blanchard»), qui distribue l'eau, stockée dans le réservoir, dans le réseau.

4.3.2. CONCLUSION

Avec une liaison exhaure - reprise en PN 25 et un réseau de distribution en PN 16 et PN 25 pour la zone en périphérie de la Varèze, cette solution permet également de garantir des conditions de service identiques pour tous les usagers. C'est donc logiquement ce fonctionnement en exhaure et reprise qui est retenu.

Deux solutions seront étudiées avec ce fonctionnement :

- ↘ Scénario 1 : exhaure et reprise (station de reprise vers le réservoir)
- ↘ Scénario 2 : exhaure et reprise (station de reprise dans la plaine)

Chapitre 5 : Scénario 1 - Exhaure et reprise (station de reprise vers le réservoir)

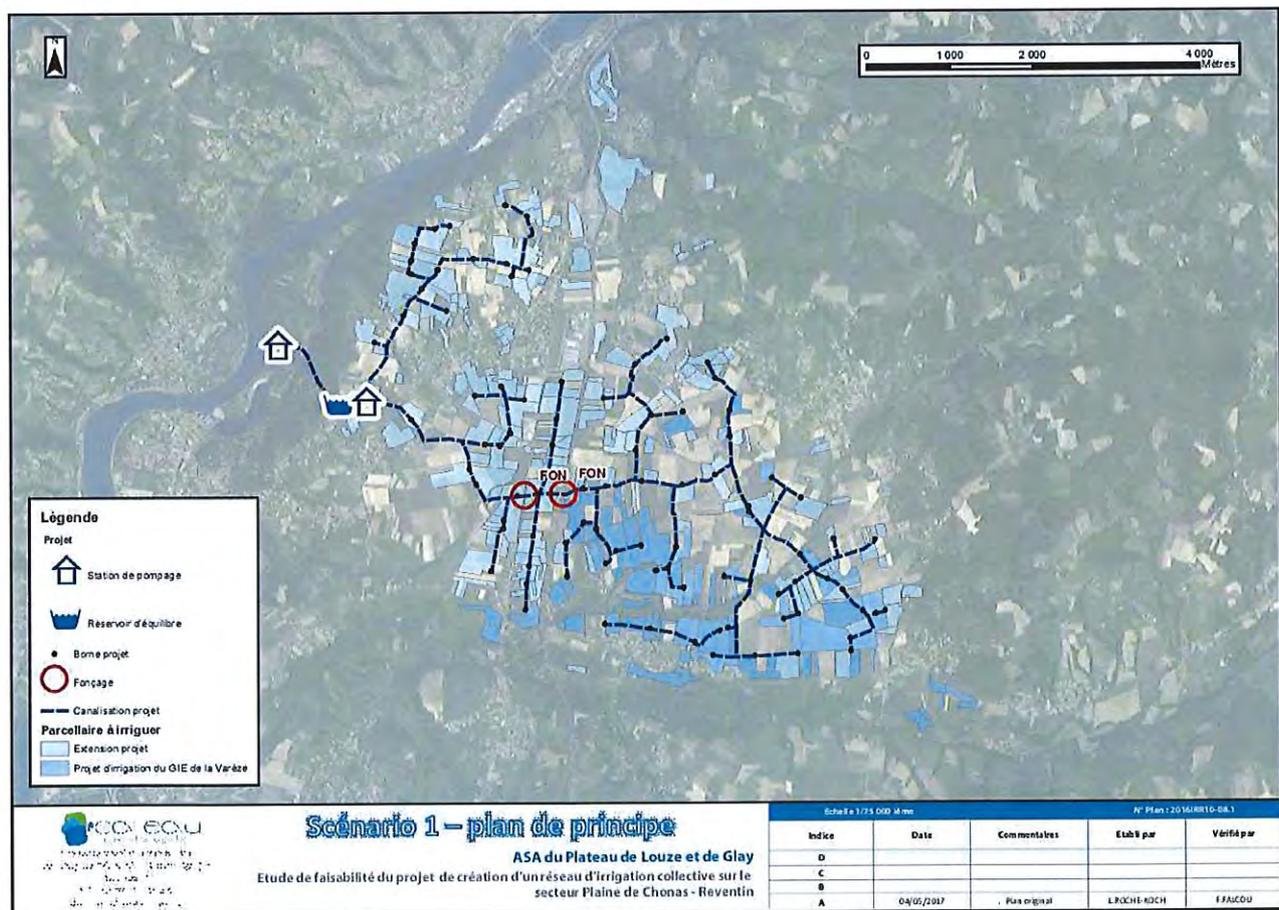
5.1. DESCRIPTION DES INFRASTRUCTURES A CONSTRUIRE

5.1.1. FONCTIONNEMENT GENERAL

La présente hypothèse implique de créer une nouvelle station d'exhaure dans la plaine de Gerbay qui alimente un réservoir situé au sommet du coteau, vers le secteur de Granges Bruyères. Une station de reprise à proximité du réservoir alimentera ensuite l'intégralité du réseau, tant le haut service que le bas service.

Le fonctionnement des pompes d'exhaure serait lié au niveau du réservoir, c'est-à-dire que la mise en marche et l'arrêt des pompes sera pilotée de façon automatique par le niveau d'eau dans le réservoir. Les pompes de la station de reprise seront pilotées par la demande aux bornes.

5.1.2. PLAN DE PRINCIPE



5.1.3. STATION D'EXHAURE

5.1.3.1. DETERMINATION DE LA HMT

Hauteur géométrique maximum : 316 m (réservoir «Grange Bruyère») - 145 m (Rhône) = 171 m

Pertes de charges dans le réseau : ~20 m

↳ Hauteur manométrique totale : $171 + 20 = 191$ m, soit 19 bars

5.1.3.2. DEBIT NOMINAL

Le débit nominal sera de 3 000 m³/h.

Les caractéristiques nominales de la station seront :

- ↘ 3 000 m³/h à 190 m de HMT

5.1.3.3. CARACTERISTIQUES DE LA STATION D'EXHAURE

La station d'exhaure présentera les caractéristiques suivantes :

- ↘ La plaine du Gerbay étant située en zone inondable, le bâtiment devra être placé au-dessus du niveau de crue
- ↘ La station d'exhaure comprendra un puits de captage avec 5 pompes à lignes d'arbres de 600 m³/h à 190 m

5.1.4. RESERVOIR D'EQUILIBRE

Le réservoir d'équilibre d'une capacité de 500 m³ en béton banché sera placé au niveau de la crête au Nord-Ouest de Chonas-l'Amballan, à une altitude d'environ 315 m NGF.

5.1.5. STATION DE REPRISE

5.1.5.1. HAUT SERVICE

Hauteur géométrique maximum : 315 m (point haut) - 315 m (réservoir d'équilibre) = 0 m

Pertes de charges dans le réseau : ~20 m

Pertes de charges dans la borne : ~10 m

Pression résiduelle : 7 bars

- ↘ Hauteur manométrique totale : $0 + 20 + 10 + 70 = 100$ m, soit 10 bars

Le haut service desservira environ 150 ha, soit un débit nominal sera de 500 m³/h.

Les caractéristiques nominales du haut service seront :

- ↘ 500 m³/h à 100 m de HMT

5.1.5.2. BAS SERVICE

Charge : 315 m (réservoir d'équilibre) - 280 m (point haut) = 35 m

Pertes de charges dans le réseau : ~40 m

Pertes de charges dans la borne : ~10 m

Pression résiduelle : 7 bars

- ↘ Hauteur manométrique totale : $40 + 10 + 70 = 85$ m, soit 8,5 bars

Le bas service desservira environ 750 ha, soit un débit nominal sera de 2 450 m³/h.

Les caractéristiques nominales du bas service seront :

- ↘ 2 450 m³/h à 85 m de HMT

5.1.6. RESEAU DE CANALISATION

Le réseau comprendra :

- ↘ Entre 38 et 40 km de canalisations du DN 100 au DN 800 en fonte ductile
- ↘ 93 bornes avec sortie DN 65 / DN 100 équipées de limiteurs de débit et de réducteurs de pression

Diamètre	Ø100	Ø125	Ø150	Ø200	Ø250	Ø300
Linéaire (m)	~ 10 000 ml	~ 5 900 ml	~ 4 300 ml	~ 5 900 ml	~ 1 500 ml	~ 1 800 ml
Diamètre	Ø350	Ø400	Ø500	Ø600	Ø700	Ø800
Linéaire (m)	~ 1 500 ml	~ 1 000 ml	~ 1 200 ml	~ 1 350 ml	~ 3 200 ml	~ 1 600 ml

Chapitre 6 : Scénario 2 - Exhaure et reprise (station de reprise dans la plaine)

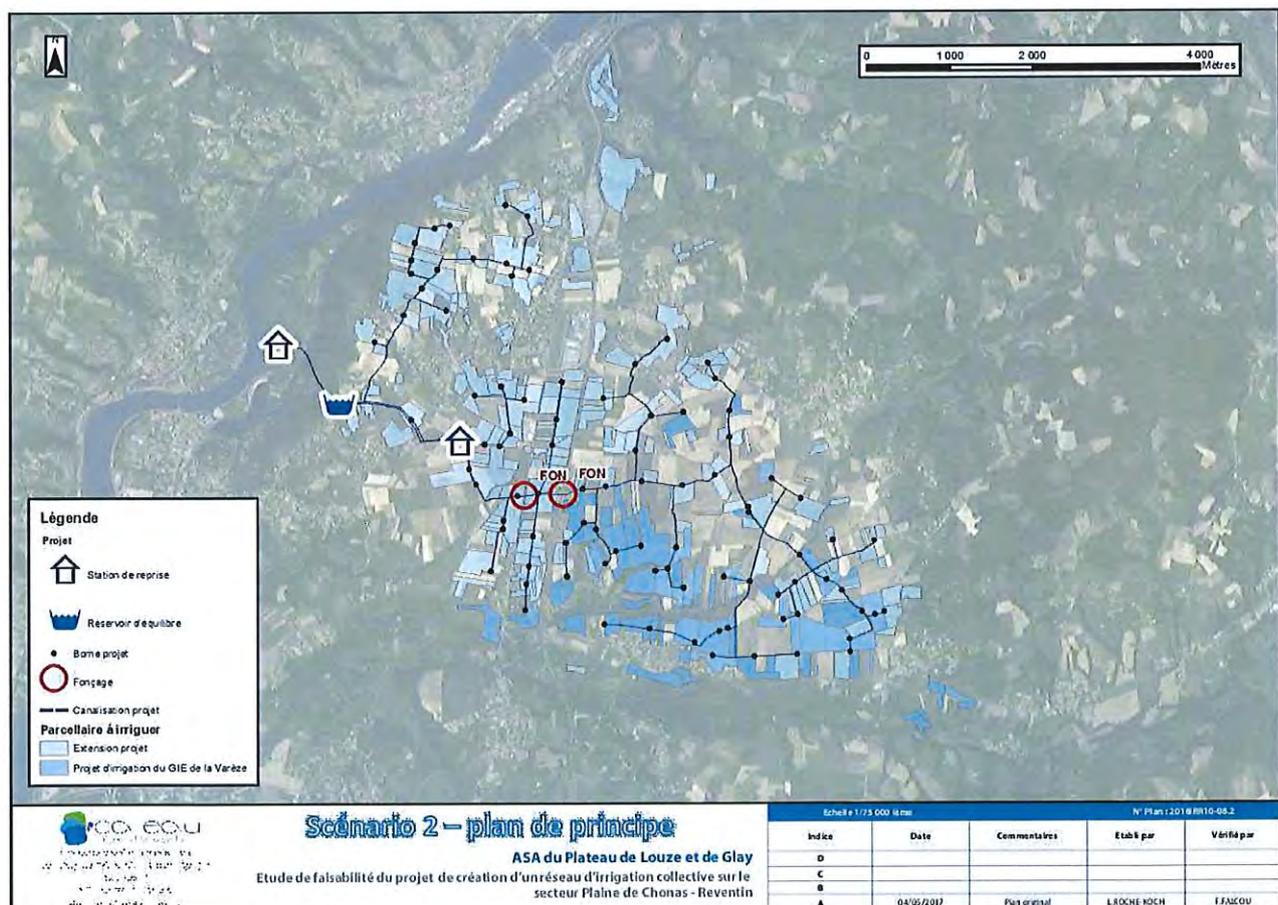
6.1. DESCRIPTION DES INFRASTRUCTURES A CONSTRUIRE

6.1.1. FONCTIONNEMENT GENERAL

La présente hypothèse implique de créer une nouvelle station d'exhaure dans la plaine de Gerbay qui alimente un réservoir situé au sommet du coteau, vers le secteur de Granges Bruyères. Le réservoir alimentera gravitairement une station de reprise située dans la plaine. Cette dernière alimentera ensuite l'intégralité du réseau, tant le haut service que le bas service.

Le fonctionnement des pompes d'exhaure serait lié au niveau du réservoir, c'est-à-dire que la mise en marche et l'arrêt des pompes sera pilotée de façon automatique par le niveau d'eau dans le réservoir. Les pompes de la station de reprise seront pilotées par la demande aux bornes.

6.1.2. PLAN DE PRINCIPE



6.1.3. STATION D'EXHAURE

6.1.3.1. DETERMINATION DE LA HMT

Hauteur géométrique maximum : 316 m (réservoir «Grange Bruyère») - 145 m (Rhône) = 171 m

Pertes de charges dans le réseau : ~20 m

➤ Hauteur manométrique totale : $171 + 20 = 191$ m, soit 19 bars

6.1.3.2. DEBIT NOMINAL

Le débit nominal sera de 3 000 m³/h.

Les caractéristiques nominales de la station seront :

- ↘ 3 000 m³/h à 190 m de HMT

6.1.3.3. CARACTERISTIQUES DE LA STATION D'EXHAURE

La station d'exhaure présentera les caractéristiques suivantes :

- ↘ La plaine du Gerbay étant située en zone inondable, le bâtiment devra être placé au-dessus du niveau de crue
- ↘ La station d'exhaure comprendra un puits de captage avec 5 pompes à lignes d'arbres de 600 m³/h à 190 m

6.1.4. RESERVOIR D'EQUILIBRE

Le réservoir d'équilibre d'une capacité de 500 m³ en béton banché sera placé au niveau de la crête au Nord-Ouest de Chonas-l'Amballan, à une altitude d'environ 315 m NGF.

6.1.5. STATION DE REPRISE

6.1.5.1. HAUT SERVICE

Hauteur géométrique maximum : 315 m (point haut) - 220 m (altitude station) = 95 m

Charge du réservoir : 315 m (altitude réservoir) - 220 m (altitude station) = 95 m

Pertes de charges dans le réseau : ~20 m

Pertes de charges dans la borne : ~10 m

Pression résiduelle : 7 bars

- ↘ Hauteur manométrique totale : $95 - 95 + 20 + 10 + 70 = 100$ m, soit 10 bars

Le haut service desservira environ 165 ha, soit un débit nominal sera de 550 m³/h.

Les caractéristiques nominales du haut service seront :

- ↘ 550 m³/h à 100 m de HMT

6.1.5.2. BAS SERVICE

Hauteur géométrique maximum : 280 m (point haut) - 220 m (altitude station) = 60 m

Charge du réservoir : 315 m (altitude réservoir) - 220 m (altitude station) = 95 m

Pertes de charges dans le réseau : ~40 m

Pertes de charges dans la borne : ~10 m

Pression résiduelle : 7 bars

- ↘ Hauteur manométrique totale : $60 - 95 + 40 + 10 + 70 = 85$ m, soit 8,5 bars

Le bas service desservira environ 735 ha, soit un débit nominal sera de 2 400 m³/h.

Les caractéristiques nominales du bas service seront :

- ↘ 2 400 m³/h à 85 m de HMT

6.1.6. RESEAU DE CANALISATION

Le réseau comprendra :

- ↘ Entre 40 et 42 km de canalisations du DN 100 au DN 800 en fonte ductile
- ↘ 93 bornes avec sortie DN 65 / DN 100 équipées de limiteurs de débit et de réducteurs de pression

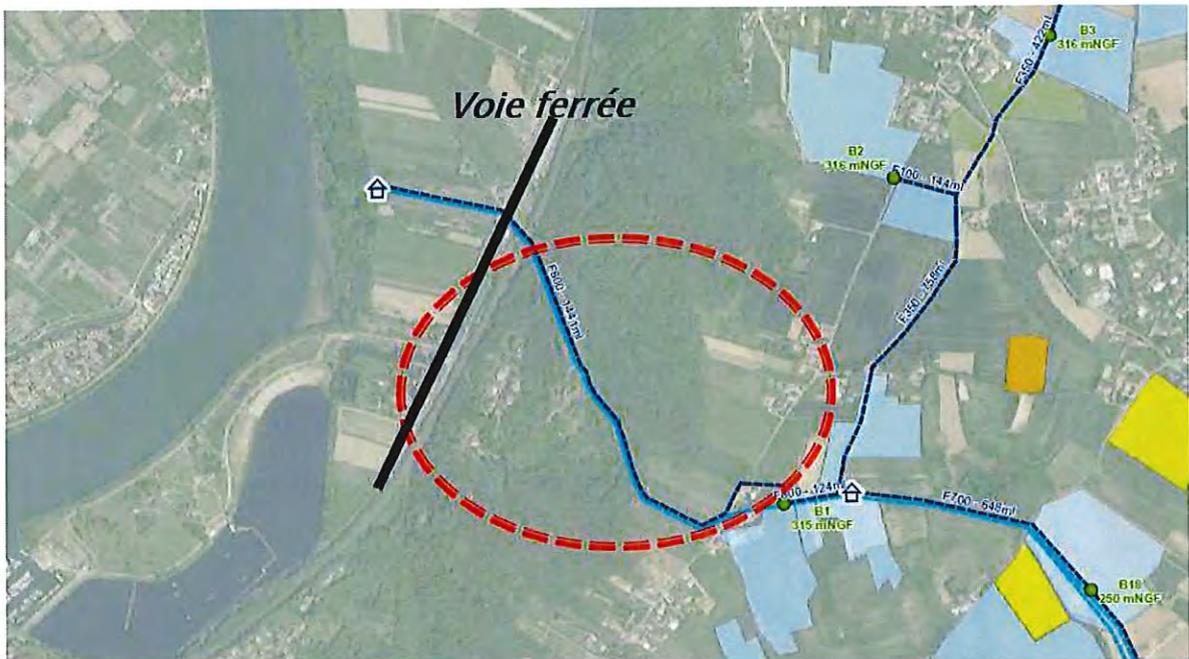
Diamètre	Ø100	Ø125	Ø150	Ø200	Ø250	Ø300
Linéaire (m)	~ 10 000 ml	~ 5 900 ml	~ 4 300 ml	~ 5 900 ml	~ 1 500 ml	~ 1 800 ml
Diamètre	Ø350	Ø400	Ø500	Ø600	Ø700	Ø800
Linéaire (m)	~ 3 500 ml	~ 1 000 ml	~ 1 200 ml	~ 1 350 ml	~ 1 500 ml	~ 3 000 ml

Chapitre 7 : Scénario 3 - Projet étendu

7.1. DES CONSTATS COMPLEMENTAIRES

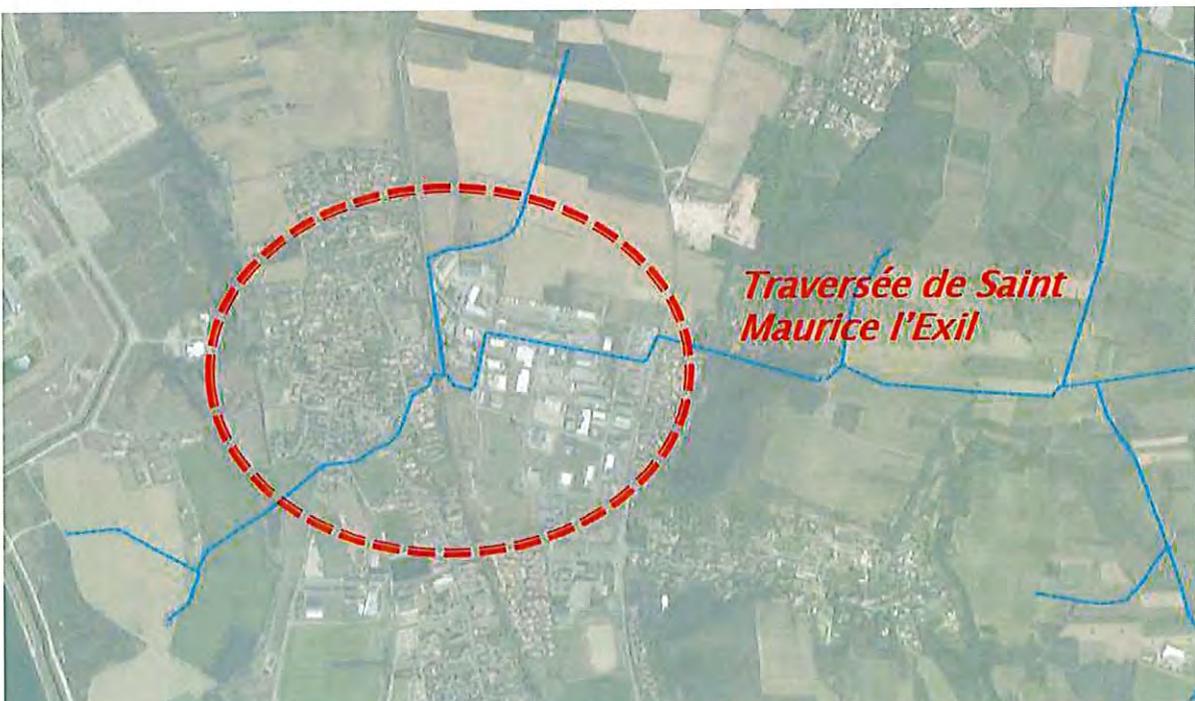
7.1.1. DE FORTES CONTRAINTES TOPOGRAPHIQUES

Le tracé de la canalisation depuis la station de pompage jusqu'à la crête est très contraignant d'un point de vue topographique. De plus, juste avant ce secteur contraignant, au pied de la combe, on retrouve une voie ferrée, qu'il faudra franchir.



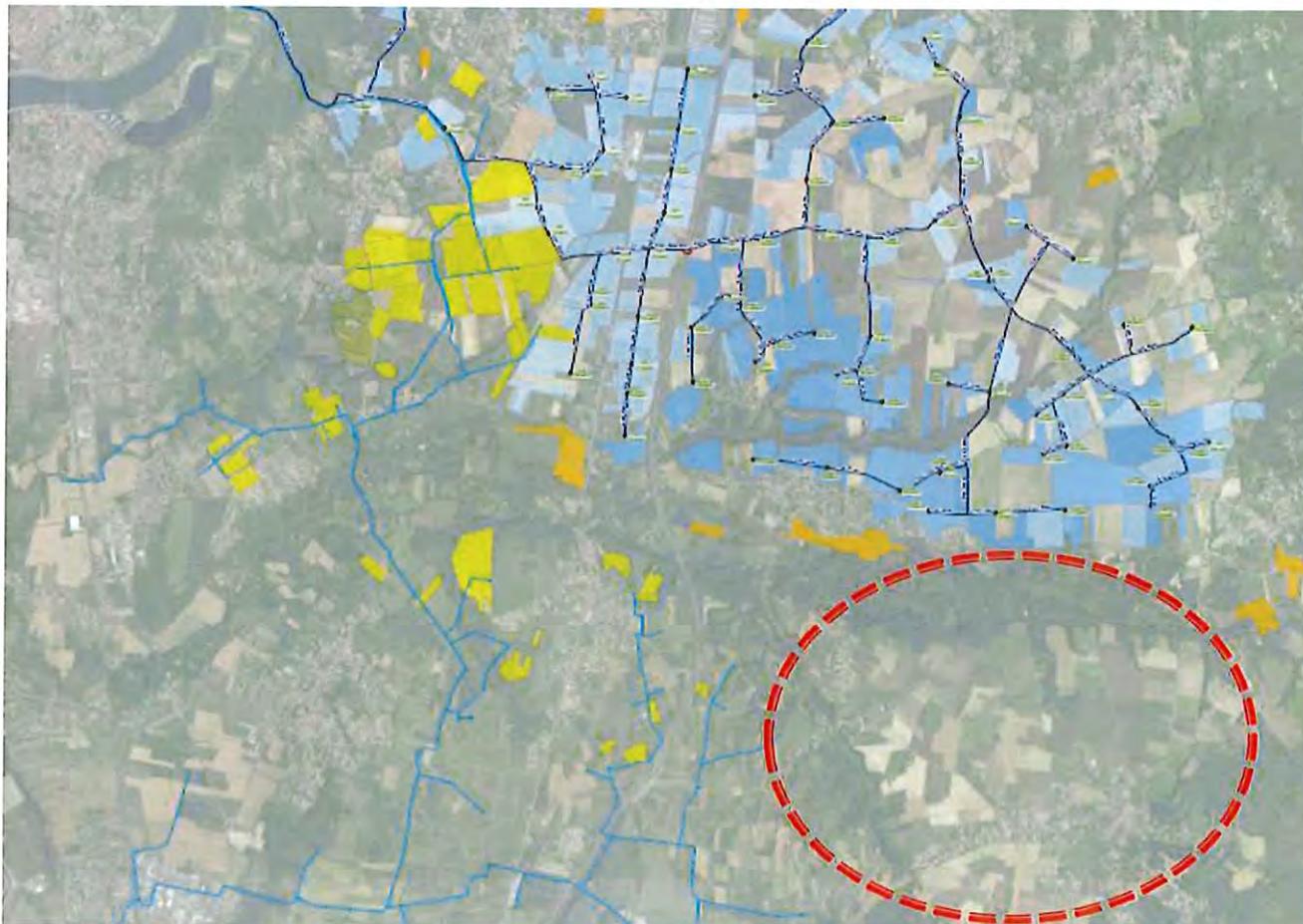
7.1.2. TRAVERSEE DE SAINT-MAURICE-L'EXIL

Le réseau d'adduction existant de l'ASA de Louze est fortement fragilisé par l'urbanisation de Saint-Maurice-l'Exil. Les conduites sont en plein cœur d'une zone résidentielle et cela implique des enjeux de sécurité importants.



7.1.3. DES TERRITOIRES A PROXIMITE NON IRRIGUES

Au Sud-Est du périmètre d'étude, s'étend un territoire agricole non irrigué. L'ajout de ces surfaces au projet permettrait de densifier le périmètre et de renforcer le réseau existant de l'ASA du Plateau de Louze.



7.1.4. CONCLUSIONS

Un projet étendu est proposé. Il permet de sécuriser les secteurs de Gerbey et de Saint-Maurice-l'Exil (voir à terme de remplacer les pompages si besoin), par un bouclage hydraulique. Cela aura pour conséquences de :

- S'affranchir des difficultés topographiques du secteur de Gerbey pour la pose de la nouvelle conduite en parallèle de la conduite existante
- Sécuriser la traversée de Saint-Maurice-l'Exil
- Permettre la desserte de nouvelles parcelles

7.2. DESCRIPTION DES INFRASTRUCTURES A CONSTRUIRE

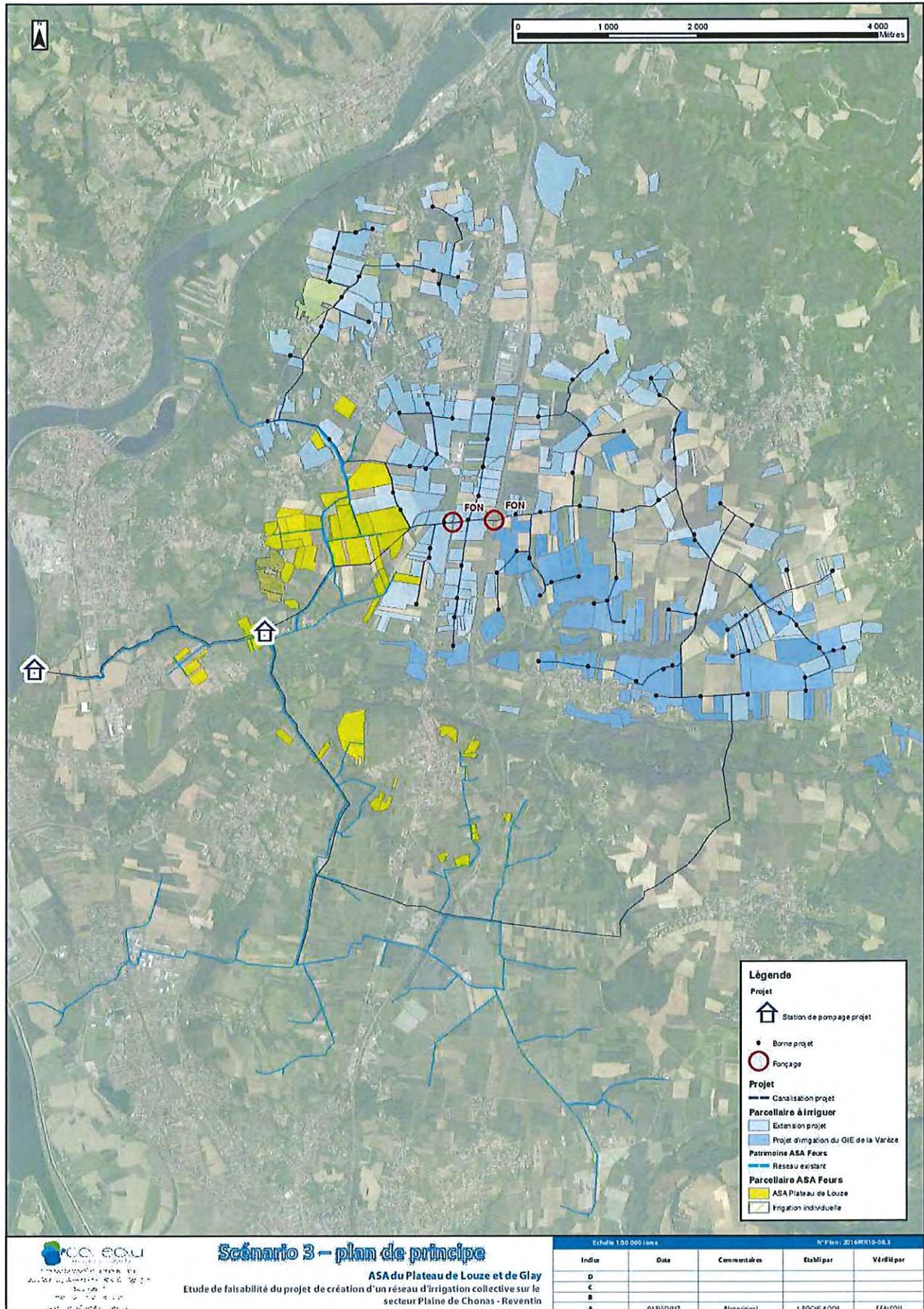
7.2.1. FONCTIONNEMENT GENERAL

La présente hypothèse implique de créer une nouvelle station d'exhaure en bordure du Rhône, au sud de Saint-Clair du Rhône. Elle alimenterait une nouvelle station de reprise située au Sud de Saint-Prim. Cette dernière alimentera ensuite deux antennes :

- Une antenne Nord, qui alimentera les nouvelles parcelles de la plaine de Chonas-Reventin
- Une antenne Sud qui soulagera le réseau existant de l'ASA du Plateau de Louze et qui alimentera les nouvelles parcelles au Sud-Est du périmètre d'étude

Un bouclage hydraulique sera réalisé entre ces deux antennes, afin de permettre un meilleur fonctionnement hydraulique du réseau.

7.2.2. PLAN DE PRINCIPE



Indice	Date	Commentaires	Etabli par	Vérifié par
D				
C				
B				
A	04/05/2017	Plan original	LBOCHE K.OGH	FFALCOU

7.2.3. STATION D'EXHAURE

7.2.3.1. DETERMINATION DE LA HMT

Hauteur géométrique maximum : 210 m (altitude station de reprise) - 145 m (Rhône) = 65 m

Pertes de charges dans le réseau : ~20 m

↳ Hauteur manométrique totale : $65 + 20 = 85$ m, soit 8,5 bars

7.2.3.2. DEBIT NOMINAL

Le débit nominal sera de 4 500 m³/h.

Les caractéristiques nominales de la station seront :

↳ 4 500 m³/h à 85 m de HMT

7.2.4. STATION DE REPRISE

7.2.4.1. DETERMINATION DE LA HMT

Hauteur géométrique maximum : 315 m (point haut) - 210 m (station de reprise) = 105 m

Pertes de charges dans le réseau : ~50 m

Pertes de charges dans la borne : ~10 m

Pression résiduelle : 7 bars

↳ Hauteur manométrique totale : $105 + 50 + 10 + 70 = 235$ m, soit 23,5 bars

7.2.4.2. DEBIT NOMINAL

La station desservira environ 1 300 ha, soit un débit nominal sera de 4 250 m³/h.

Les caractéristiques nominales du bas service seront :

↳ 4 250 m³/h à 235 m de HMT

7.2.5. RESEAU DE CANALISATION

Le réseau comprendra :

↳ Entre 52 et 55 km de canalisations du DN 100 au DN 900 en fonte ductile

↳ Environ 130 bornes avec sortie DN 65 / DN 100 équipées de limiteurs de débit et de réducteurs de pression

Diamètre	Ø100	Ø125	Ø150	Ø200	Ø250	Ø300
Linéaire (m)	~ 10 000 ml	~ 5 600 ml	~ 3 850 ml	~ 5 900 ml	~ 800 ml	~ 2 800 ml
Diamètre	Ø350	Ø400	Ø450	Ø500	Ø600	Ø900
Linéaire (m)	~ 1 500 ml	~ 4 600 ml	~ 800 ml	~ 1 700 ml	~ 12 700 ml	~ 3 100 ml

7.3. CONTRAINTES ADMINISTRATIVES

Dans le cadre de ce scénario, une nouvelle station de pompage sera créée à proximité et en amont du barrage de Saint-Pierre de Bœuf, exploité par la CNR. Nous avons donc sollicité Mme Gonzales de la CNR, afin d'obtenir un accord de principe quant à la faisabilité du projet.

Sous condition d'avis favorable de la DREAL (en attente), la CNR a donné son accord de principe pour le projet et préconise de réaliser la prise d'eau aux abords du Saluant, ce qui serait moins impactant pour les digues d'une prise d'eau en amont du Saluant.

Chapitre 8 : Synthèse économique

8.1. CHARGES D'INVESTISSEMENT

Le tableau ci-dessous regroupe les charges d'investissements selon les scénarios :

DESIGNATION	CHARGES D'INVESTISSEMENT		
	Scénario 1 Exhaure et reprise	Scénario 2 Exhaure et reprise	Scenario 3 Projet étendu
Canalisation	7 000 000 €	8 000 000 €	12 000 000 €
Station de pompage	5 000 000 €	5 000 000 €	6 000 000 €
Etudes, maîtrise d'œuvre	1 000 000 €	1 000 000 €	1 500 000 €
Montant total HT opération	13 000 000 €	14 000 000 €	19 500 000 €
ETUDE DES COÛTS (Financement 70%)			
Subvention	9 100 000 €	9 800 000 €	13 650 000 €
Auto financement	3 900 000 €	4 200 000 €	5 850 000 €
Part canalisation sur 30 ans	2 067 000 €	2 394 000 €	3 597 750 €
Part pompage sur 20 ans	1 833 000 €	1 806 000 €	2 252 250 €
Annuité canalisation 30 ans/2,5%	97 800 €	113 400 €	169 800 €
Amortissement pompage/divers 20 ans/1,65%	108 000 €	107 000 €	133 200 €
Total annuité	205 800 €	220 400 €	303 000 €
Charge à l'hectare			
900 ha	230 €	246 €	
1000 ha	208 €	222 €	
1100 ha	190 €	201 €	
1200 ha			252 €
1300 ha			233 €
ETUDE DES COÛTS (Financement 80%)			
Subvention	10 400 000 €	11 200 000 €	15 600 000 €
Auto financement	2 600 000 €	2 800 000 €	3 900 000 €
Part canalisation sur 30 ans	1 378 000 €	1 596 000 €	2 398 500 €
Part pompage sur 20 ans	1 222 000 €	1 204 000 €	1 501 500 €
Annuité canalisation 30 ans/2,5%	65 400 €	75 600 €	113 400 €
Amortissement pompage/divers 20 ans/1,65%	72 000 €	71 000 €	88 800 €
Total annuité	137 400 €	146 600 €	202 200 €
Charge à l'hectare			
900 ha	153 €	163 €	
1000 ha	138 €	147 €	
1100 ha	125 €	133 €	
1200 ha			170 €
1300 ha			157 €

Selon le scénario retenu, le coût du projet se situe entre 13 000 000 € et 19 500 000 €.

En fonction du taux de financement reçu (70 % ou 80 %) et des hectares impliqués dans le projet, la charge d'investissement varie entre :

- 125 € et 230 € à l'hectare pour le scénario 1
- 133 € et 246 € à l'hectare pour le scénario 2
- 170 € et 252 € à l'hectare pour le scénario 3

8.2. CHARGES TOTALES A L'HECTARE

Le tableau ci-dessous regroupe les charges totales à l'hectare, selon les scénarios :

DESIGNATION	COÛT TOTAL		
	Scénario 1 Exhaure et reprise	Scénario 2 Exhaure et reprise	Scenario 3 Projet étendu
<i>ETUDE DES COÛTS (Financement 70%)</i>			
Charge à l'hectare (investissement)			
900 ha	230 €	246 €	
1000 ha	208 €	222 €	
1100 ha	190 €	201 €	
1200 ha			252 €
1300 ha			233 €
Charge de fonctionnement à l'hectare	250 €	250 €	250 €
Charge à l'hectare (total)			
900 ha	480 €	496 €	
1000 ha	458 €	472 €	
1100 ha	440 €	451 €	
1200 ha			502 €
1300 ha			483 €
<i>ETUDE DES COÛTS (Financement 80%)</i>			
Charge à l'hectare (investissement)			
900 ha	153 €	163 €	
1000 ha	138 €	147 €	
1100 ha	125 €	133 €	
1200 ha			170 €
1300 ha			157 €
Charge de fonctionnement à l'hectare	250 €	250 €	250 €
Charge à l'hectare (total)			
900 ha	403 €	413 €	
1000 ha	388 €	397 €	
1100 ha	375 €	383 €	
1200 ha			420 €
1300 ha			407 €

En fonction du taux de financement reçu (70 % ou 80 %) et des hectares impliqués dans le projet, la charge totale à l'hectare varie entre :

- ↘ 375 € et 480 € pour le scénario 1
- ↘ 413 € et 496 € pour le scénario 2
- ↘ 407 € et 502 € pour le scénario 3



Partie 4 : Etude technique
du 4^{ème} scénario

Chapitre 9 : Recensement parcellaire

9.1. REALISATION D'UN NOUVEAU RECENSEMENT PARCELLAIRE PAR LA CHAMBRE D'AGRICULTURE DE L'ISERE

9.1.1. CONTEXTE DE REALISATION DU RECENSEMENT PARCELLAIRE

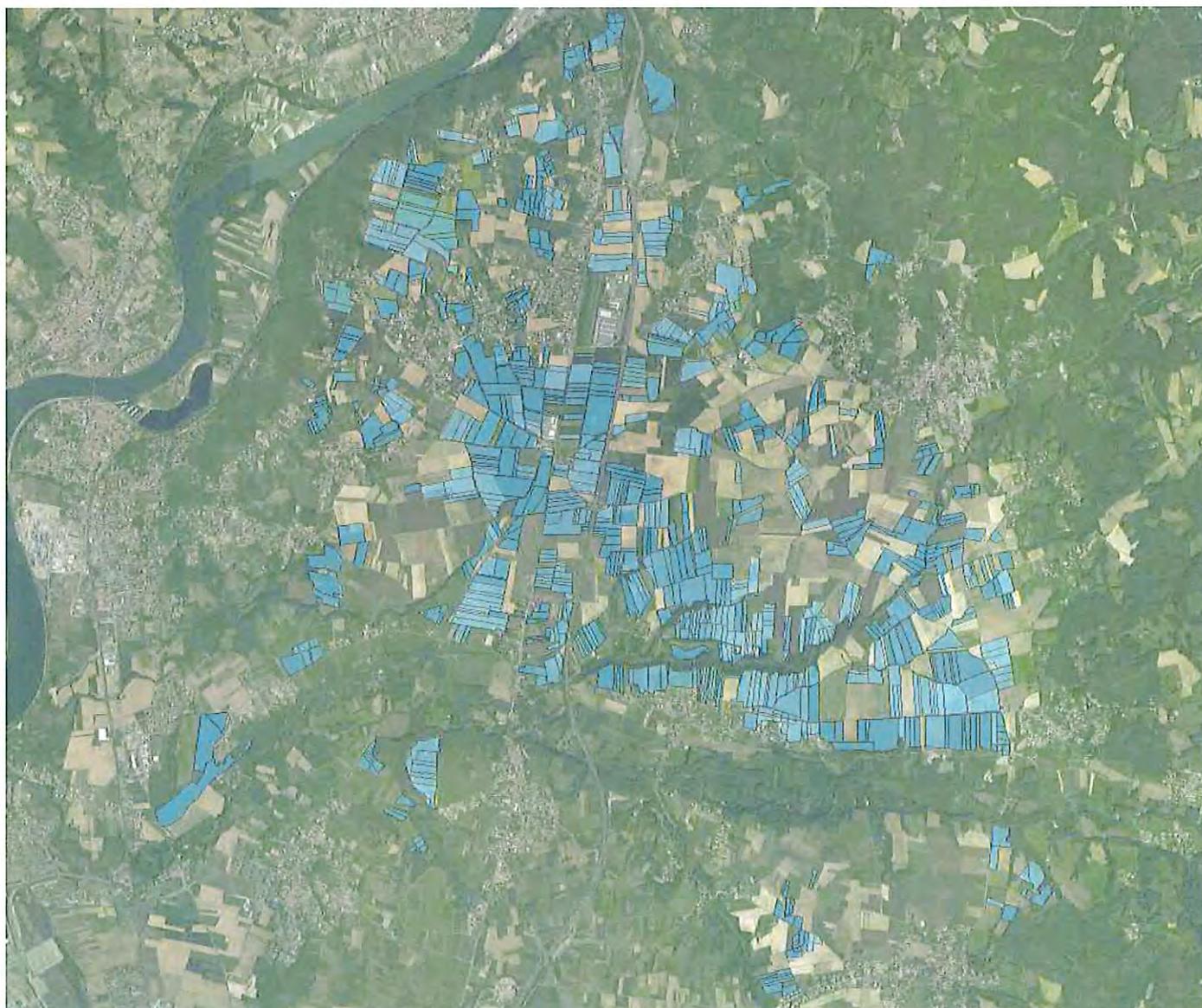
Suite à la première étude technique réalisée, le 3^{ème} scénario proposé a permis d'identifier des pistes d'amélioration, permettant notamment de :

- *S'affranchir des difficultés topographiques du secteur de Gerbey pour la pose de la nouvelle conduite en parallèle de la conduite existante*
- *Sécuriser la traversée de Saint-Maurice-l'Exil*
- *Permettre la desserte de nouvelles parcelles*

La chambre d'agriculture de l'Isère a donc réalisé un nouveau recensement afin de mesurer le potentiel du 3^{ème} scénario proposé.

9.1.2. RESULTATS DU RECENSEMENT PARCELLAIRE

Au total, 1098 hectares ont été identifiées. Les résultats sont exposés ci-dessous :



9.2. POSITIONNEMENT DU SITE DE CAPTAGE

9.2.1. CONSULTATION DE LA CNR

La CNR a été sollicitée afin d'avoir un avis de principe concernant le projet. Elle préconise un positionnement a proximité immédiate des abords du Saluant, qui est moins impactant pour la digue que le secteur amont du Saluant.

9.2.2. VISITE DU SITE

Le 07/08/2017, une visite du site de captage envisagé en bordure du Rhône a été effectuée. L'embouchure du Saluant dans le Rhône présente des caractéristiques favorables à l'implantation du captage.



Figure 8 : Abords de l'embouchure du Saluant dans le Rhône

9.3. CONSTATS REALISES

Suite au recensement parcellaire, les constats suivants ont été réalisés :

- ↘ Le parcellaire initial a été conforté, avec environ 1000 ha retenus
- ↘ Le secteur d'extension sur Assieu n'a pas révélé de besoins importants qui pourraient justifier la mise en œuvre d'une extension de réseau (bouclage des réseaux par le Sud)
- ↘ Le site de captage à la confluence du Saluant est propice à la mise en œuvre d'un pompage
- ↘ Des possibilités de délestage des ouvrages actuels sont possibles

Chapitre 10 : Scénario 4 (base)

10.1. DESCRIPTION DES INFRASTRUCTURES A CONSTRUIRE

10.1.1. FONCTIONNEMENT GENERAL

Dans ce scénario, un périmètre de 1000 ha a été retenu dans l'étude.

La présente hypothèse implique de créer une nouvelle station d'exhaure au niveau de la confluence du Saluant dans le Rhône. Cette station alimente une station de reprise qui refoule ensuite directement dans le réseau. Un surpresseur permettra d'alimenter le plateau.

10.1.2. INFRASTRUCTURES A CONSTRUIRE

Les infrastructures à construire sont les suivantes :

10.1.2.1. STATION DE POMPAGE D'EXHAURE

Les caractéristiques de la station d'exhaure sont les suivantes :

- ↘ Débit de 3 500 m³/h
- ↘ HMT de 80 m
- ↘ Alimentation par siphon ou gravitaire depuis le Rhône
- ↘ Puits de captage avec 5 pompes à ligne d'arbre de 800 m³/h à 80 m
- ↘ Conduite d'exhaure en DN 800
- ↘ Bâtiment hors niveau crue

10.1.2.2. STATION DE POMPAGE DE REPRISE

Les caractéristiques de la station de reprise sont les suivantes :

- ↘ Débit de 3 200 m³/h
- ↘ HMT de 190 m
- ↘ Réservoir de reprise de 500 m³

10.1.2.3. STATION DE SURPRESSION

Les caractéristiques de la station de surpression sont les suivantes :

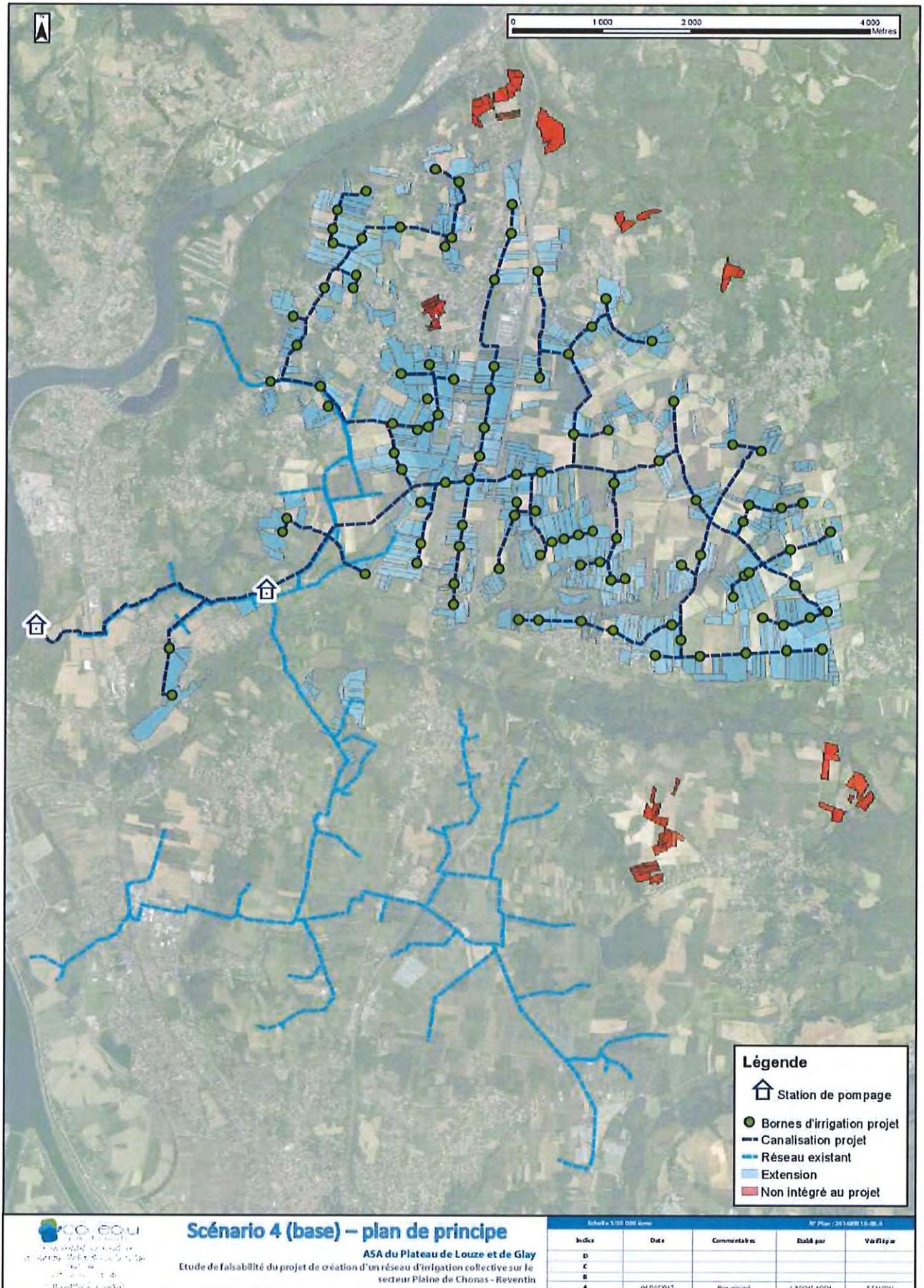
- ↘ Débit de 600 m³/h
- ↘ HMT de 40 m

10.1.2.4. RESEAU DE DISTRIBUTION

Les caractéristiques du réseau de distribution sont les suivantes :

- ↘ Environ 50 000 ml de canalisation en fonte ductile du DN 800 au DN 100
- ↘ Environ 107 Bornes DN 65 / DN 100 avec limiteurs de débit et réducteur de pression
- ↘ Fonçages prévus sous l'autoroute et la voie ferrée SNCF

10.1.3. PLAN DE PRINCIPLE



Chapitre 11 : Scénario 4 (option)

11.1. DESCRIPTION DES INFRASTRUCTURES A CONSTRUIRE

11.1.1. PROPOSITION D'OPTIMISATION

La proximité du nouveau réseau et du réseau de l'ASA du plateau de Louze combiné aux problématiques de sécurités liés au passage des conduites de l'ASA sous la zone urbanisée de Saint-Maurice l'Exil ont mené à l'élaboration d'un dernier scénario. Ce dernier scénario permet de sécuriser l'alimentation du réseau de l'ASA du plateau de Louze en proposant une alimentation de secours de 1000 m³/h.

11.1.2. FONCTIONNEMENT GENERAL

Dans ce scénario, un périmètre de 1000 ha a été retenu.

La présente hypothèse implique de créer une nouvelle station d'exhaure au niveau de la confluence du Saluant dans le Rhône. Cette station alimente une station de reprise qui refoule sur 2 étages de pression :

- *Un refoulement direct dans le nouveau réseau. Un surpresseur permettra d'alimenter le plateau.*
- *L'alimentation d'une antenne qui doublera la conduite existante de l'ASA du Plateau de Louze pour permettre de sécuriser son réseau.*

11.1.3. INFRASTRUCTURES A CONSTRUIRE

Les infrastructures à construire sont les suivantes :

11.1.3.1. STATION DE POMPAGE D'EXHAURE

Les caractéristiques de la station d'exhaure sont les suivantes :

- *Débit de 4 500 m³/h*
- *HMT de 85 m*
- *Alimentation par siphon ou gravitaire depuis le Rhône*
- *Puits de captage avec 6 pompes à ligne d'arbre de 750 m³/h à 85 m*
- *Conduite d'exhaure en DN 900*
- *Bâtiment hors niveau crue*

11.1.3.2. STATION DE POMPAGE DE REPRISE

Les caractéristiques de la station de reprise sont les suivantes :

- *Pour le haut service : Débit de 3 200 m³/h et HMT de 190 m*
- *Pour le bas service : Débit de 1000 m³/h et HMT de 150 m*
- *Réservoir de reprise de 500 m³*

11.1.3.3. STATION DE SURPRESSION

Les caractéristiques de la station de surpression sont les suivantes :

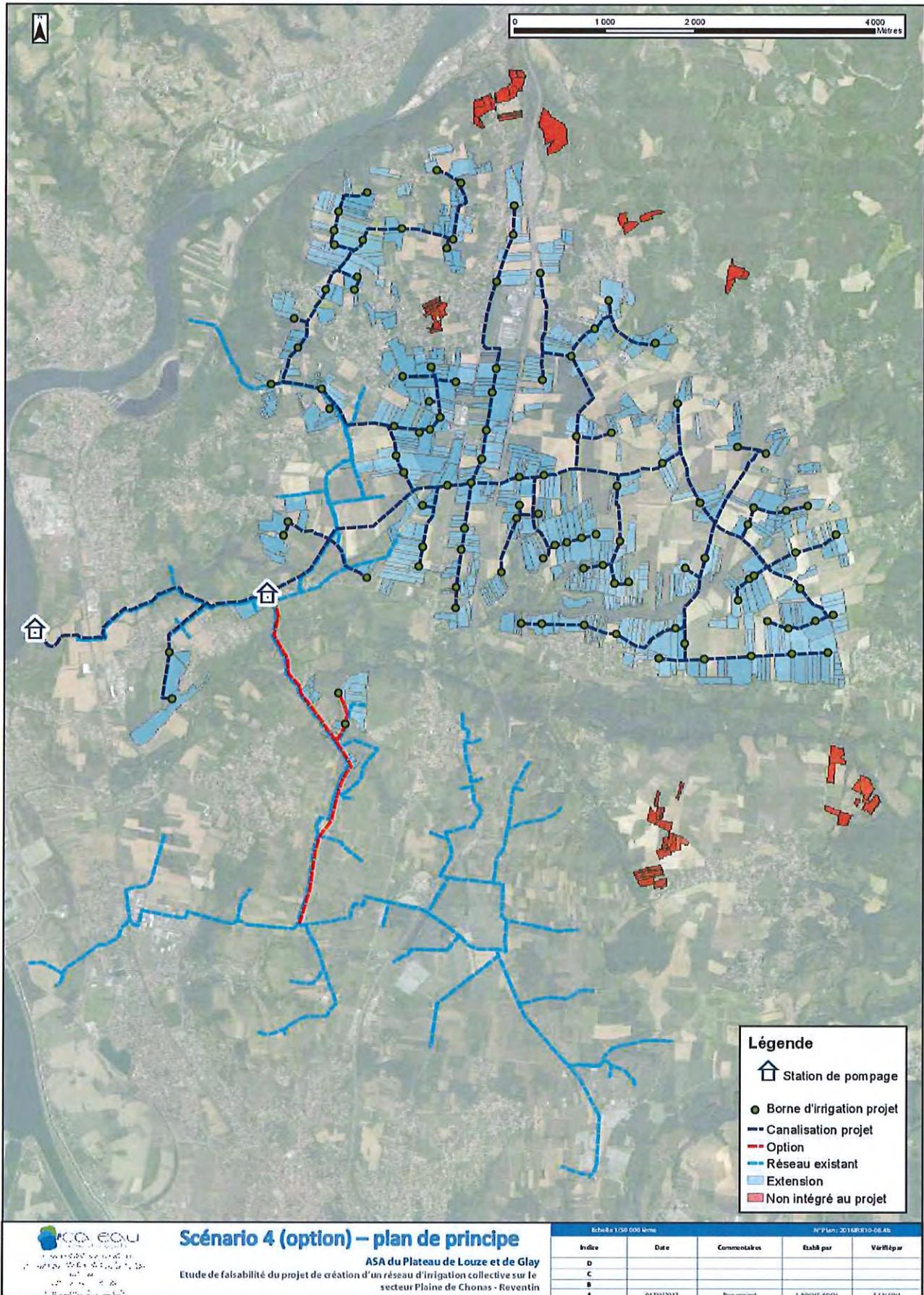
- *Débit de 600 m³/h*
- *HMT de 40 m*

11.1.3.4. RESEAU DE DISTRIBUTION

Les caractéristiques du réseau de distribution sont les suivantes :

- *Environ 60 000 ml de canalisation en fonte ductile du DN 900 au DN 100*
- *Environ 109 Bornes DN 65 / DN 100 avec limiteurs de débit et réducteur de pression*
- *Fonçages prévus sous l'autoroute et la voie ferrée SNCF*

11.1.3.5. PLAN DE PRINCIPE



Chapitre 12 : Synthèse économique

12.1. CHARGES D'INVESTISSEMENT

Le tableau ci-dessous regroupe les charges d'investissements selon les scénarios :

DESIGNATION	CHARGES D'INVESTISSEMENT	
	Scénario 4 (base) 3500 m ³ /h	Solution 4 (option) 4500m ³ /h
<i>Réseau de distribution</i>	8 500 000 €	10 000 000 €
Canalisation	8 000 000 €	9 500 000 €
Ouvrages spéciaux	500 000 €	500 000 €
<i>Station d'exhaure</i>	1 800 000 €	2 310 000 €
Puits & prise d'eau	500 000 €	650 000 €
Equipements électromécaniques	1 150 000 €	1 480 000 €
Génie civil	150 000 €	180 000 €
<i>Station de reprise</i>	2 700 000 €	3 150 000 €
Bâche de reprise	200 000 €	200 000 €
Equipements électromécaniques	2 100 000 €	2 500 000 €
Génie civil	400 000 €	450 000 €
<i>Station de surpression</i>	470 000 €	470 000 €
Equipements électromécaniques	370 000 €	370 000 €
Génie civil	100 000 €	100 000 €
<i>Sous total des travaux</i>	13 470 000 €	15 930 000 €
Divers et imprévus 8%	1 077 600 €	1 274 400 €
<i>Montant total des travaux</i>	14 547 600 €	17 204 400 €
Etudes, maîtrise d'œuvre	600 000 €	650 000 €
Raccordement ENEDIS	800 000 €	1 000 000 €
Montant total HT opération	15 947 600 €	18 854 400 €
Montant total retenu HT opération	16 000 000 €	19 000 000 €

Selon le scénario retenu, le coût du projet se situe entre 16 000 000 € et 19 000 000 €.

12.2. CHARGES TOTALES A L'HECTARE

12.2.1. CHARGES DE FONCTIONNEMENT ACTUELLES DE L'ASA DU PLATEAU DE LOUZE

Aujourd'hui, l'ASA du Plateau de Louze fonctionne avec un réseau affermé auprès de Suez. Les charges de fonctionnement sont les suivantes :

- ↘ Part fixe affermage Suez ~ 120 €/ha
- ↘ Part variable affermage Suez ~ 300 €/ha (base de 3000 m³/ha)
- ↘ Maintenance ASA ~ 180 €/ha

Soit des charges de fonctionnement de l'ordre de 600 €/ha.

12.2.2. CHARGES DE FONCTIONNEMENT DU NOUVEAU PROJET

Deux solutions ont été étudiées :

- ↘ Un projet porté par l'ASA du Plateau de Louze, en affermage auprès de Suez
- ↘ La création d'une nouvelle ASA pour porter le projet, sans affermage

12.2.2.1. PROJET PORTE PAR L'ASA DU PLATEAU DE LOUZE (AFFERMAGE SUEZ)

Les charges de fonctionnement seront les suivantes :

- ↘ Part fixe affermage Suez ~ 120 €/ha
- ↘ Part variable affermage Suez ~ 300 €/ha (base de 3000 m³/ha)

Soit des charges de fonctionnement de l'ordre de 420 €/ha

12.2.2.2. CREATION D'UNE NOUVELLE ASA (SANS AFFERMAGE)

Les charges de fonctionnement seront de l'ordre de 300 €/ha, sur une base de 3000 m³/ha.

12.3. CHARGES TOTALES

Le tableau ci-dessous regroupe les charges totales à l'hectare, selon les scénarios :

DESIGNATION	CHARGES D'INVESTISSEMENT			
	Scénario 4 (base) 3500 m3/h		Solution 4 (option) 4500m3/h	
	Financement 70 %	Financement 80 %	Financement 70 %	Financement 80 %
ETUDE DES COÛTS - Investissement				
Subvention	11 200 000 €	12 800 000 €	13 300 000 €	15 200 000 €
Auto financement	4 800 000 €	3 200 000 €	5 700 000 €	3 800 000 €
Part canalisation et GC sur 30 ans	3 600 000 €	2 400 000 €	4 275 000 €	2 850 000 €
Part pompage sur 20 ans	1 200 000 €	800 000 €	1 425 000 €	950 000 €
Annuité canalisation 30 ans/2,6%	172 500 €	115 100 €	205 000 €	136 600 €
Amortissement pompage/divers 20 ans/1,7%	70 800 €	47 300 €	84 200 €	56 100 €
Total annuité	243 300 €	162 400 €	289 200 €	192 700 €
Charge hectare 1000 ha	243 €	162 €	289 €	193 €

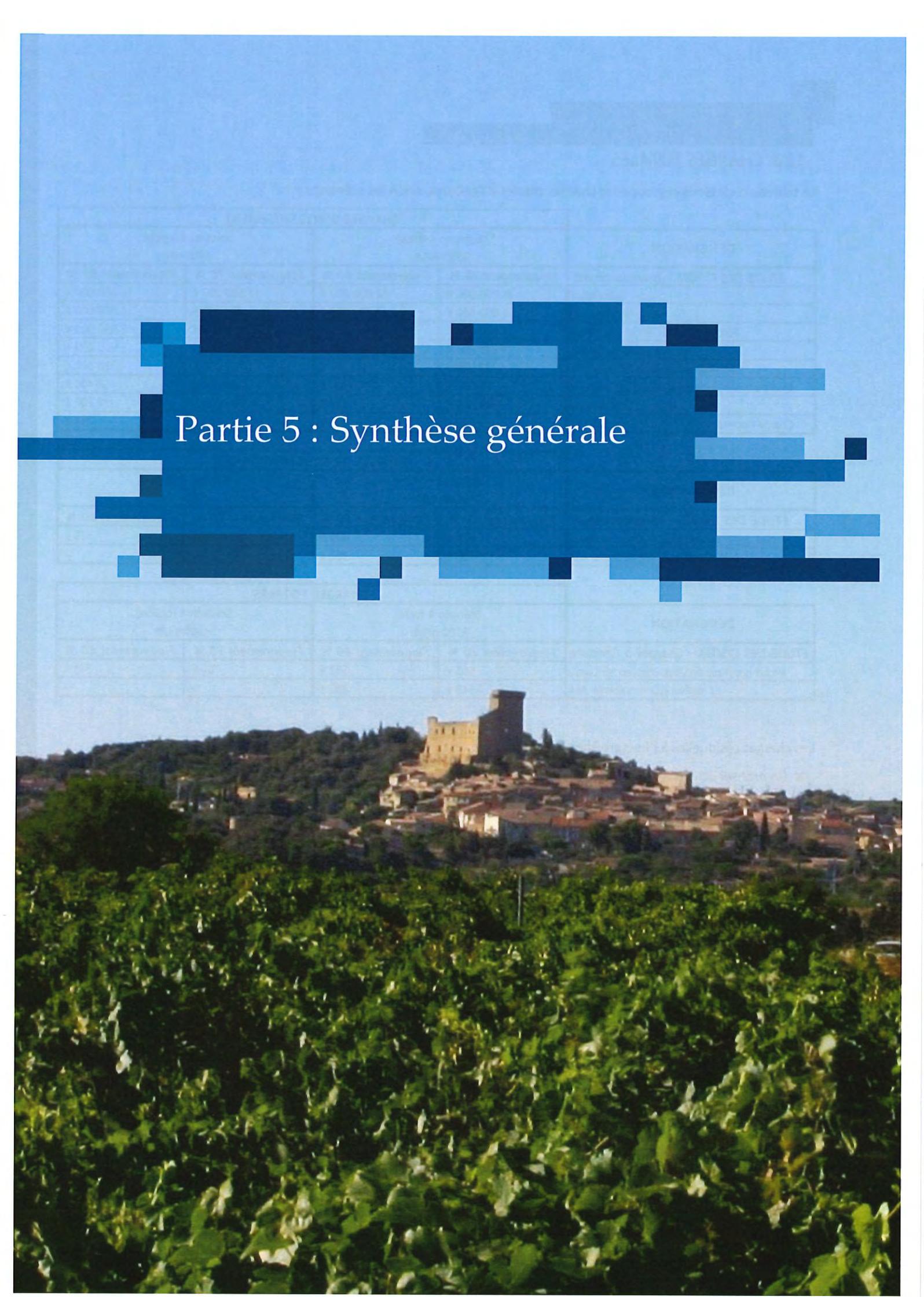
DESIGNATION	CHARGES DE FONCTIONNEMENT			
	Scénario 4 (base) 3500 m3/h		Solution 4 (option) 4500m3/h	
	Financement 70 %	Financement 80 %	Financement 70 %	Financement 80 %
ETUDE DES COÛTS - Fonctionnement				
Projet porté par l'ASA du Plateau de Louze	420 €	420 €	420 €	420 €
Création d'une nouvelle ASA	300 €	300 €	-	-

DESIGNATION	CHARGES TOTALES			
	Scénario 4 (base) 3500 m3/h		Solution 4 (option) 4500m3/h	
	Financement 70 %	Financement 80 %	Financement 70 %	Financement 80 %
ETUDE DES COÛTS - Charges à l'hectare				
Projet porté par l'ASA du Plateau de Louze	663 €	582 €	709 €	613 €
Création d'une nouvelle ASA	543 €	462 €	-	-

Les charges résiduelles à l'hectare sont calculées pour :

- Un prêt sur 30 ans à 2,6 % pour la partie canalisations
- Un prêt sur 20 ans à 1,7 % pour la partie pompage et les coûts divers

Les coûts à l'hectare s'élève entre 462 et 709 €/ha en fonction du projet retenu et du financement obtenu.



Partie 5 : Synthèse générale

Chapitre 13 : Synthèse

13.1. FAISABILITE TECHNIQUE

D'un point de vue technique, le projet présente plusieurs contraintes techniques :

- ✎ *Le doublement de la conduite d'adduction en sortie de station passe par un terrain accidenté : le dénivelé est important la comble est très étroite. Cette contrainte géographie est présente dans les scénarios 1 et 2. Les scénarios 3 et 4 s'affranchissent de cette contrainte en déplaçant le pompage plus au sud du périmètre.*
- ✎ *Une voie ferrée et une autoroute traversent le périmètre d'étude. Un ou plusieurs fonçages devront être prévus pour le passage des canalisations.*

Techniquement, il n'y a pas de difficulté notable concernant la construction de la station de pompage, le déploiement des canalisations et les interconnexions sur le réseau existant (scénario 3 et 4).

13.2. FAISABILITE ADMINISTRATIVE ET REGLEMENTAIRE

Différentes autorisations seront nécessaires à la réalisation du projet :

- ✎ *1 dossier unique d'autorisation pour obtenir l'autorisation d'effectuer les travaux*
- ✎ *1 autorisation de prélèvement dans le Rhône. Compte tenu du caractère non déficitaire de la ressource Rhône, l'autorisation du prélèvement sur le Rhône ne devrait être problématique*
- ✎ *Autorisation relative à l'extension du périmètre*
- ✎ *3 permis de construire pour les stations de pompage (exhaure, reprise et surpression)*
- ✎ *Dossier d'autorisation pour le fonçage sous la voie SNCF*
- ✎ *Dossier d'autorisation pour le fonçage sous l'autoroute*
- ✎ *Les conventions de passage avec les propriétaires riverains pour le déploiement des canalisations.*
- ✎ *AOT DC (autorisation d'occupation temporaire du domaine concédé)*
- ✎ *Autorisations de voiries*
- ✎ *Autorisation de défrichement*
- ✎ *Etc*

13.3. FAISABILITE ECONOMIQUE

Selon le scénario retenu, le coût du projet se situe entre 16 M€ 19 M€. Une simulation financière a été effectuée selon une hypothèse de financement de 70% et selon une hypothèse de financement de 80%.

13.4. CONCLUSION GENERALE

La plaine de Chonas-Reventin a été identifiée comme étant un secteur à prédominance d'espace agricole stratégique (Schéma de Cohérence Territoriale des Rives du Rhône 2012). La réalisation du projet permettrait donc la création, la croissance et la pérennité des exploitations agricoles sur ce territoire.

La mise en œuvre de ce projet va permettre de développer l'agriculture dans la plaine de Chonas-Reventin et de sécuriser le réseau d'irrigation collective de l'ASA du Plateau de Louze et de Glay.

À BRIGNAIS, le 22 Février 2018

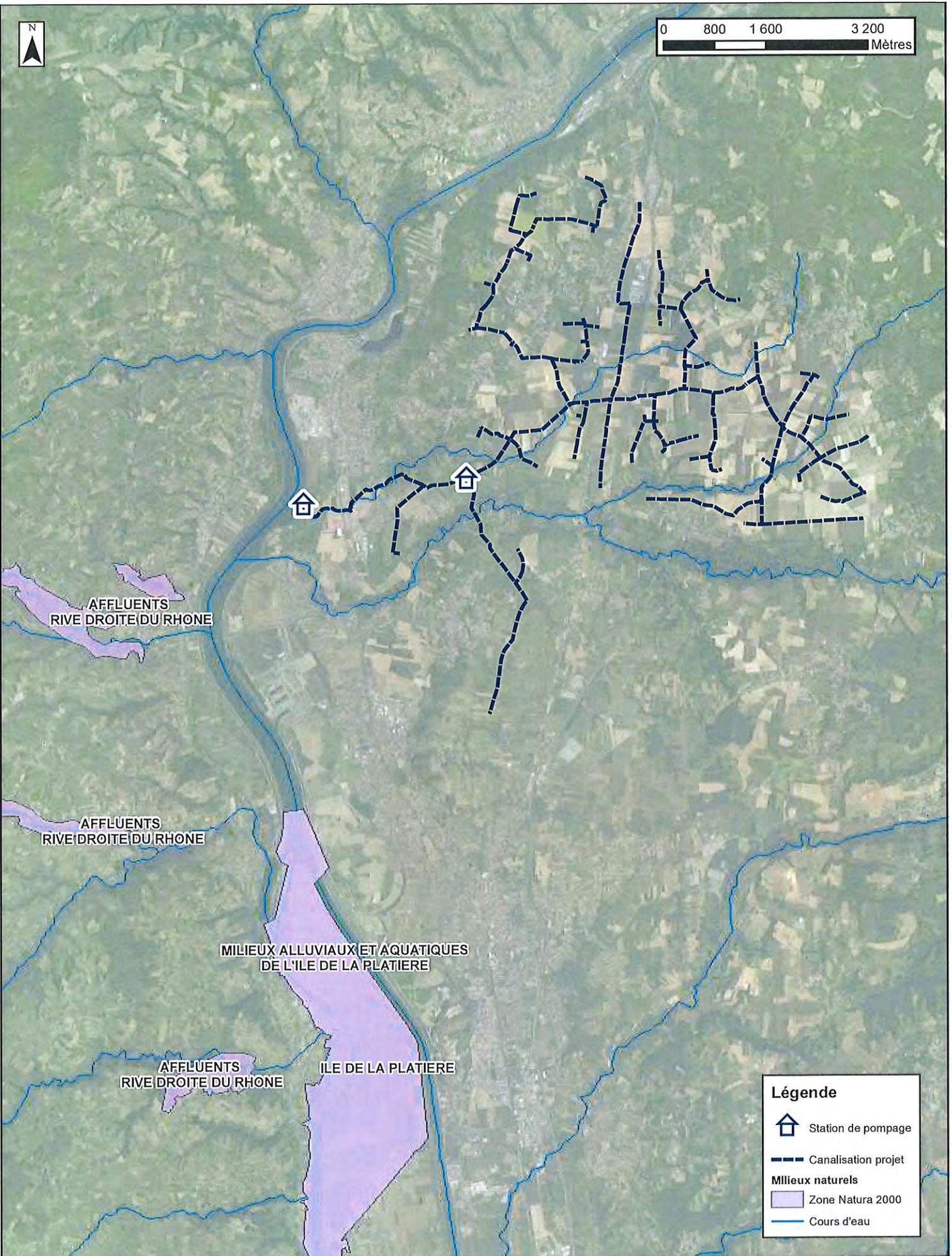
Le gérant, Franck Falcou



Annexe 5
Cartographie des zones Natura 2000



0 800 1 600 3 200
Mètres



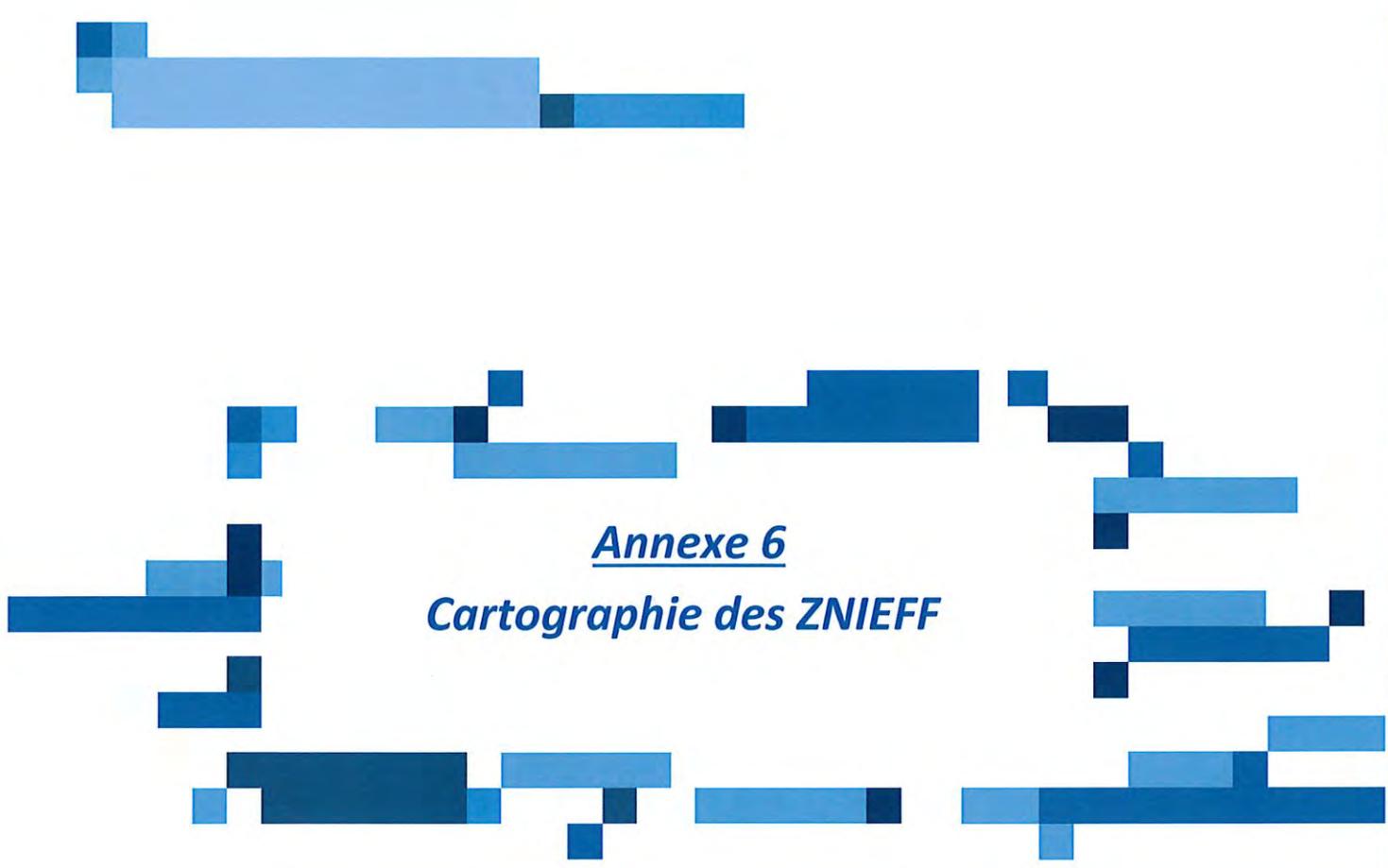
Légende

- Station de pompage
- Canalisation projet
- Milieux naturels**
- Zone Natura 2000
- Cours d'eau

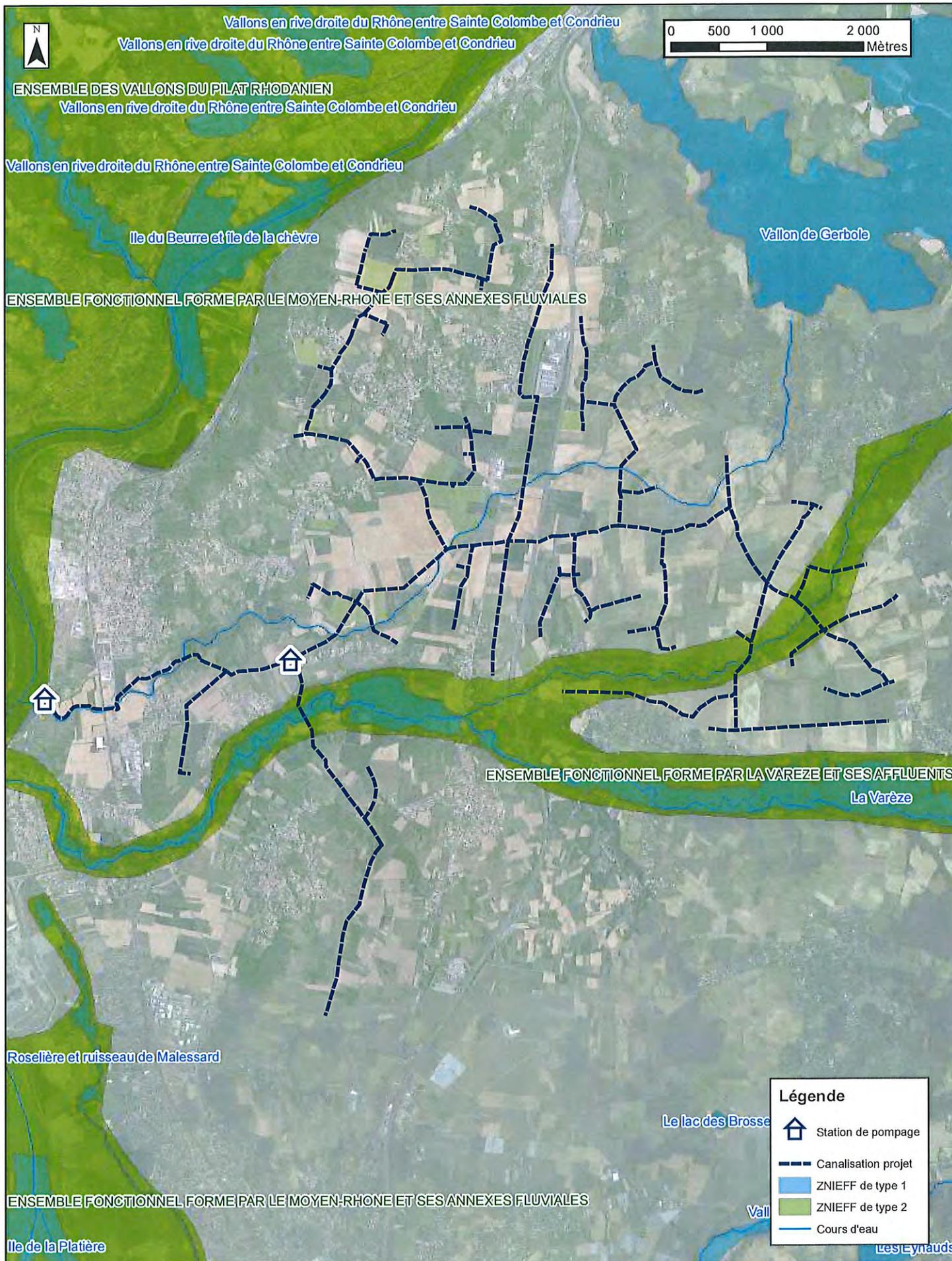
Cartographie des zones Natura 2000

ASA du Plateau de Louze et de Glay
Etude de faisabilité du projet de création d'un réseau
d'irrigation collective sur le secteur Plaine de Chonas-Reventin

Echelle 1/75 000 ième		N° Plan : 2016IRR10-12		
Indice	Date	Commentaires	Etabli par	Vérifié par
D				
C				
B				
A	24/01/2018	Plan original	L.ROCHE-KOCH	F.FALCOU



Annexe 6
Cartographie des ZNIEFF



Légende

- Station de pompage
- Canalisation projet
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Cours d'eau

Echelle 1/50 000 ième		N° Plan : 2016IRR10-10		
Indice	Date	Commentaires	Etabli par	Vérifié par
D				
C				
B				
A	24/01/2018	Plan original	L.ROCHE-KOCH	F.FALCOU

ca eau
réseau de gestion
de l'eau
de la région rhodane
100 rue de la République
69600 CHONAS
Tél : 04 78 28 28 28
www.ca-eau.fr

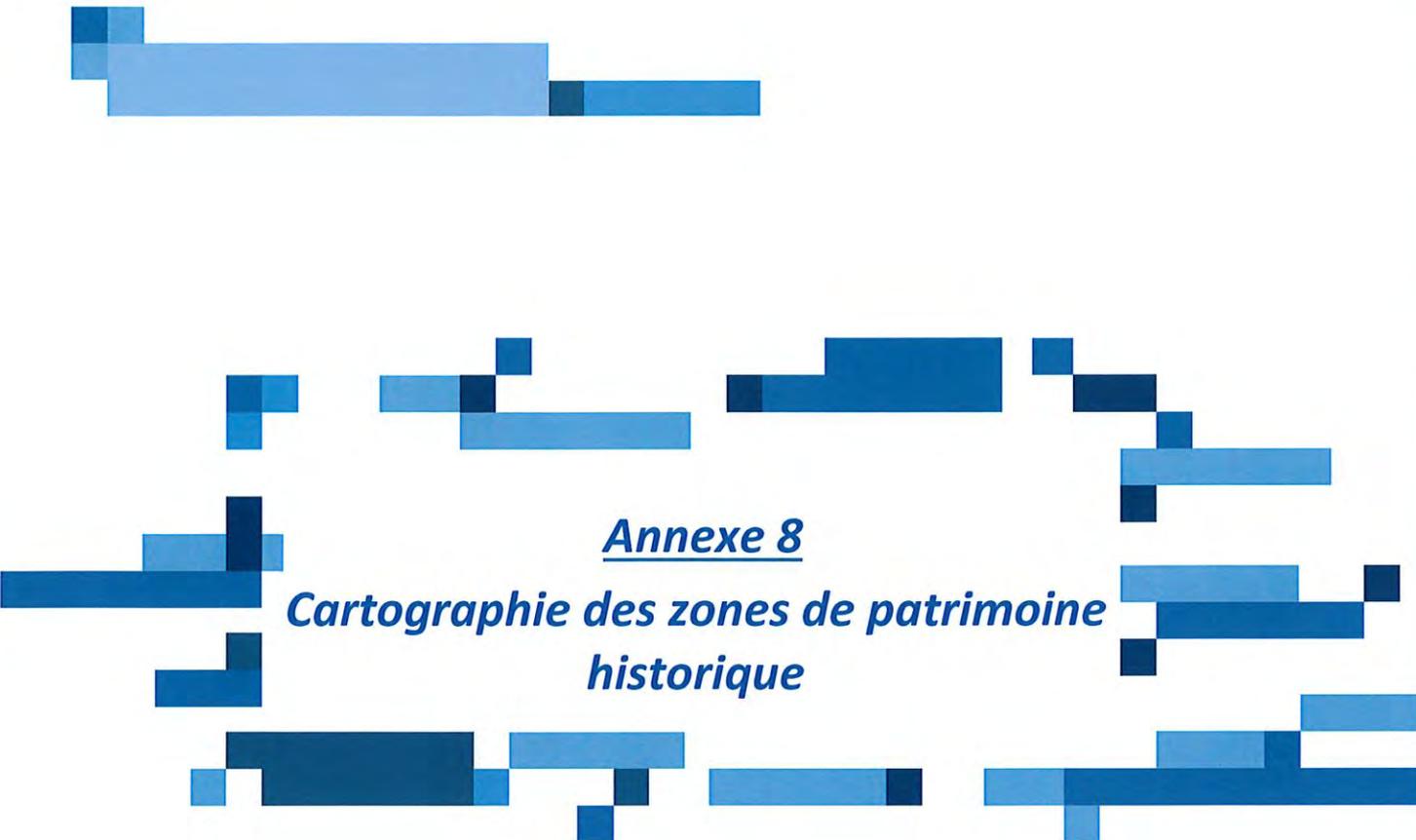
Cartographie des ZNIEFF

ASA du Plateau de Louze et de Glay

Etude de faisabilité du projet de création d'un réseau d'irrigation collective sur le secteur Plaine de Chonas-Reventin



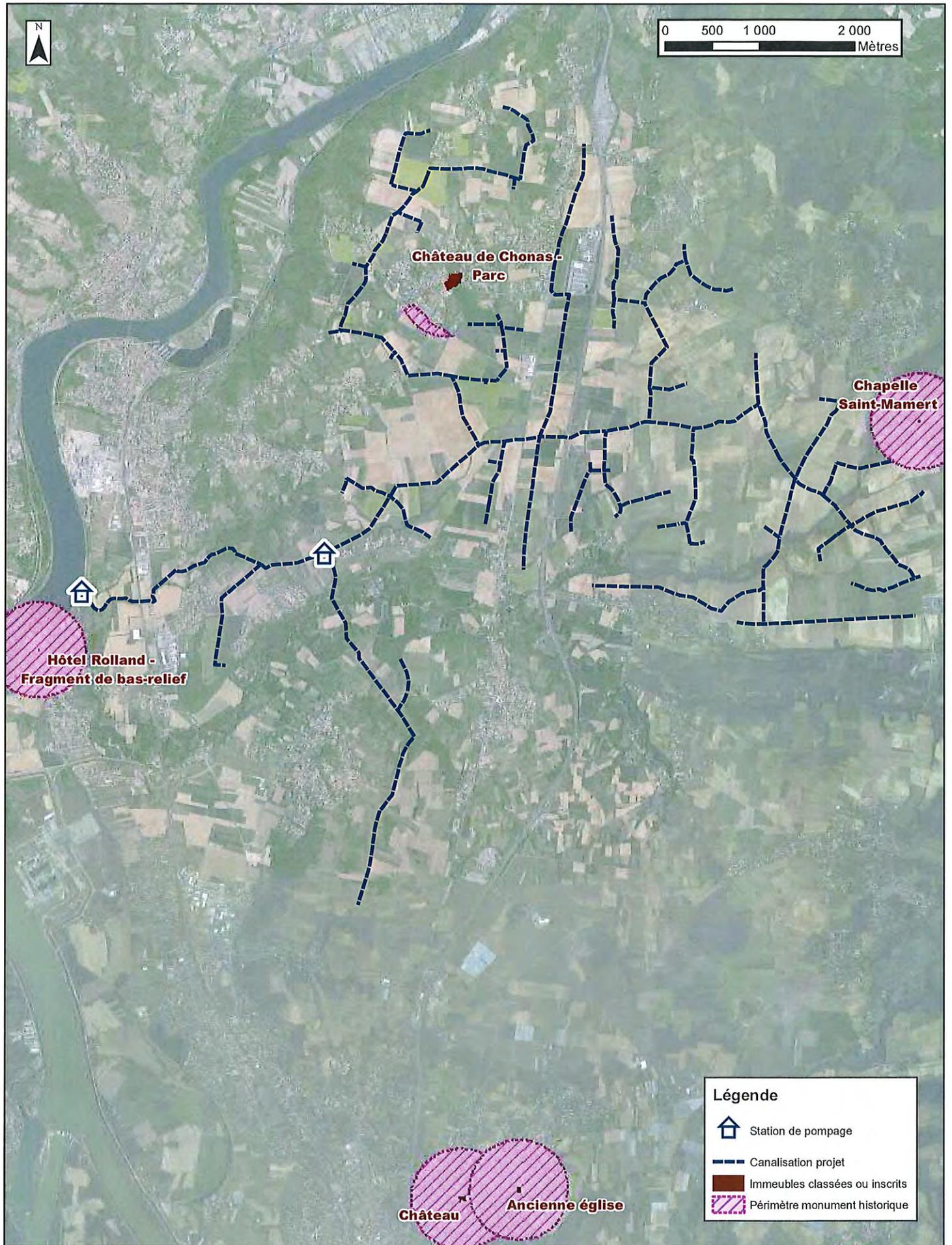
Annexe 7
Cartographie des zones humides



Annexe 8
*Cartographie des zones de patrimoine
historique*



0 500 1 000 2 000
Mètres



Légende

- Station de pompage
- Canalisation projet
- Immeubles classés ou inscrits
- Périmètre monument historique

Château Ancienne église

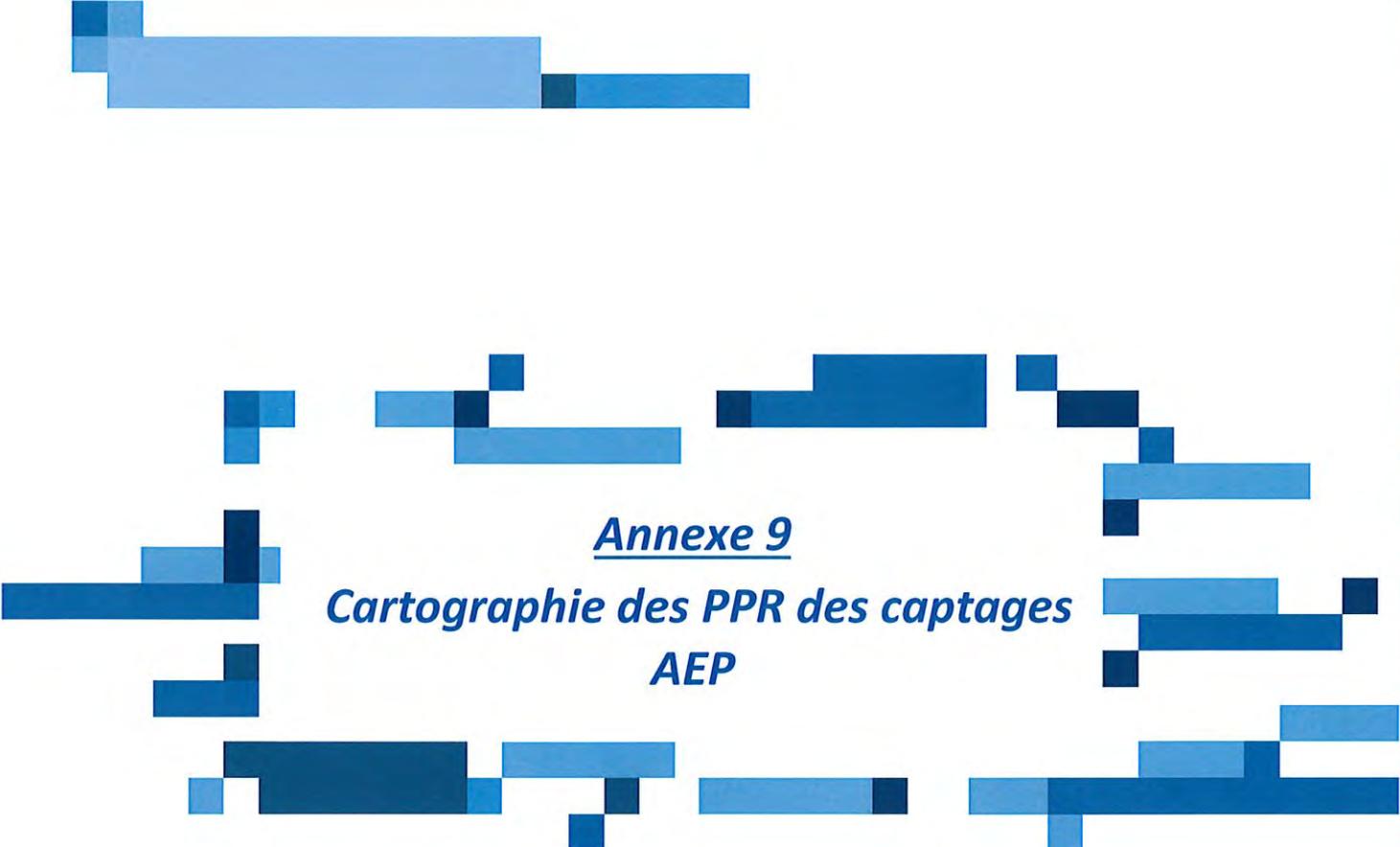
Echelle 1/50 000 ième N° Plan : 2016IRR10-13

Indice	Date	Commentaires	Etabli par	Vérifié par
D				
C				
B				
A	24/01/2018	Plan original	L.ROCHE-KOCH	F.FALCOU

CA Eau
 Association pour le Développement Rural
 1291 Avenue de la République
 42000 SAINT-ETIENNE
 Tél : 04 77 20 10 00
 Mail : contact@caeau.fr

Patrimoine historique

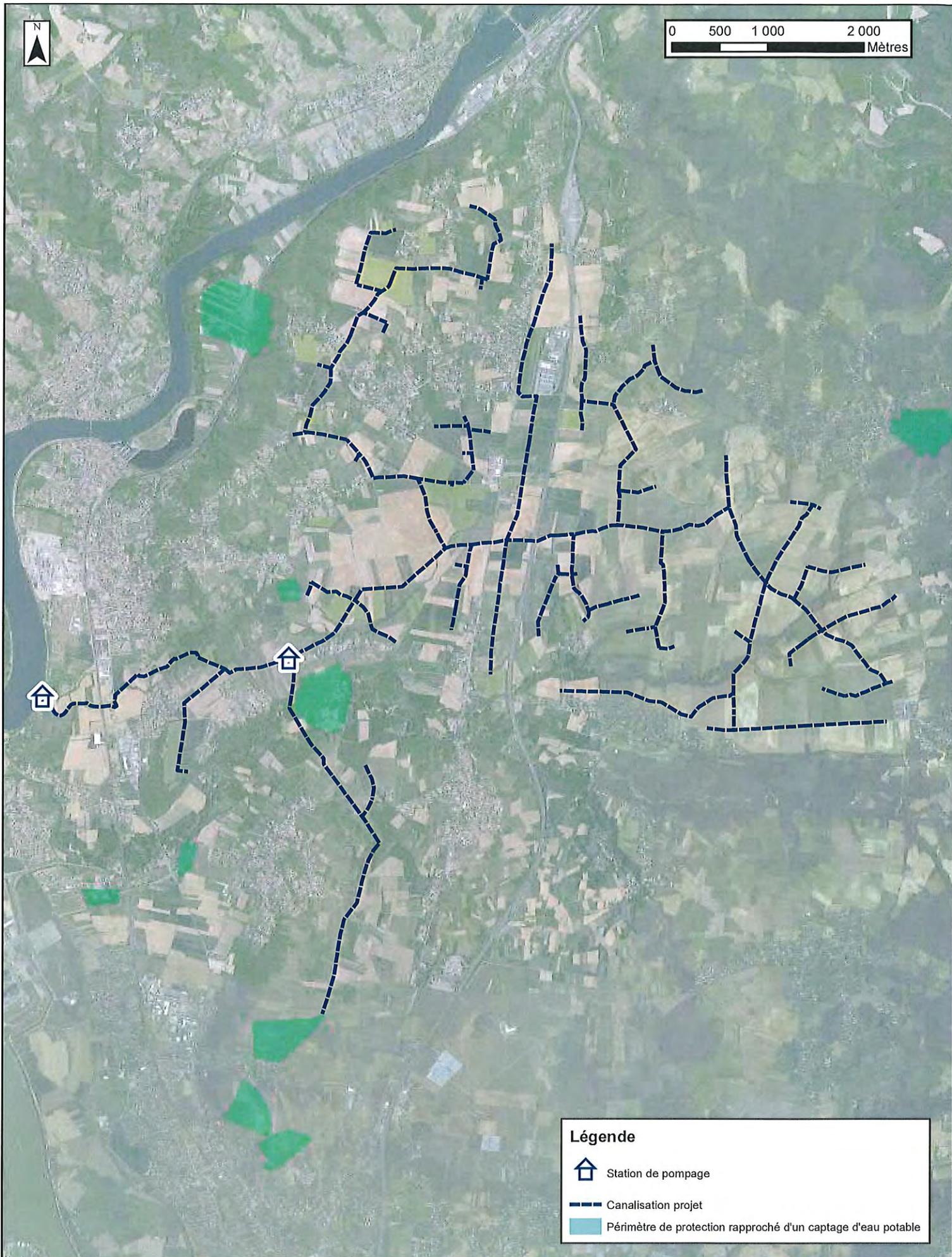
ASA du Plateau de Louze et de Glay
 Etude de faisabilité du projet de création d'un réseau
 d'irrigation collective sur le secteur Plaine de Chonas-Reventin



Annexe 9
***Cartographie des PPR des captages
AEP***



0 500 1 000 2 000
Mètres



Légende

-  Station de pompage
-  Canalisation projet
-  Périmètre de protection rapproché d'un captage d'eau potable

Echelle 1/50 000 ième		N° Plan : 2016IRR10 -14		
Indice	Date	Commentaires	Etabli par	Vérifié par
D				
C				
B				
A	19/02/2018	Plan original	L.ROCHE-KOCH	F.FALCOU