

ANNEXE 8 : PORTE A CONNAISSANCE HYDRAULIQUE

SERVICES DU DÉPARTEMENT

PÔLE AMÉNAGEMENT

DIRECTION DE L'AMÉNAGEMENT
ROUTIER
Service Etudes et Hydraulique

Dossier suivi par : J-P. PACAUD/GB
Tél : 04 90 16 16 08

Objet : Barreau de liaison entre la RD973
et la déviation Villelaure/Pertuis,
commune de Pertuis

AR : 2C 120 928 2770 0

Avignon, le **24 JUL. 2019**

Monsieur le Préfet de Vaucluse
Services de l'Etat en Vaucluse
Direction Départementale des Territoires
Service eau et milieux naturels
84905 AVIGNON cedex 9

A l'attention de Monsieur FARANO

Monsieur le Préfet,

Le Département de Vaucluse est porteur d'un projet partenarial de réalisation d'un barreau de liaison entre l'actuelle RD973 et l'opération de déviation Villelaure/Pertuis en cours de réalisation, sur la commune de Pertuis.

Les récents échanges avec les services de l'Etat – en particulier le certificat de projet adressé le 20 mai dernier – ont permis de préfigurer le contexte réglementaire inhérent à cette opération.

Dans leur prolongement, j'ai le plaisir de vous adresser une note succincte relative au volet hydraulique du projet.

Celle-ci ambitionne d'apporter les derniers éclairages relatifs à la réglementation sur l'Eau.

Selon cet examen, tout porte à croire que l'aménagement envisagé sort des critères de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement.

Je vous saurais gré de me confirmer que cette analyse emporte votre agrément.

Je vous prie de croire, Monsieur le Préfet, à l'assurance de ma très haute considération.

Pour le Président et par délégation,
Le Chef du Service Etudes et Hydraulique



Jean-Pierre PACAUD

<p>Maître d'ouvrage</p> <p>BET VRD / Hydraulique</p>	 	<p>Conseil Départemental 84 VAUCLUSE Direction des aménagements routiers Adresse: 17, Rue du Limas CP Ville: 84909 Avignon CEDEX 09</p> <p>INGÉSURF 4 Plan du Nega Cat 34 970 LATTES Tel : 09 52 52 55 70 Courriel : ingesurf@ingesurf.fr</p>
---	--	---

<p><u>Opération</u></p> <p><u>Localisation</u></p>	<p><i>Etude hydraulique et Dossier réglementaire RD973 - Pertuis - CD84</i></p> <p><i>Commune : Pertuis</i> <i>Département : Vaucluse</i></p>
---	--

RÉSUMÉ



Vue de la RD973 actuelle et de la future emprise du giratoire

<p><u>Pièce 1</u> :</p> <p>Offre</p>	<p><u>Pièce 2</u> :</p> <p>Expertise</p>	<p><u>Pièce 3</u> :</p> <p>Étude hydraulique</p>	<p><u>Pièce 4</u> :</p> <p>Résumé</p>	<p><u>Pièce 5</u> :</p>	<p><u>Pièce 6</u> :</p>	<p><u>Pièce 7</u> :</p>
--------------------------------------	--	--	---------------------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

RECAPITULATIF

	Date	Version	Corrections
Dossier minute	12/07/19	Version 1	
Dossier finalisé	18/07/19	Version 2	Ajout des conclusions à l'issue de l'analyse

FICHE SIGNALÉTIQUE

Référence :	2018-023-P04
Version :	Version 2
Réalisation :	Patrice CABANE
Type de document :	Document non technique
Pour :	Conseil Départemental 84 VAUCLUSE
Date :	18 juillet 2019
Nom du fichier :	2019-07-18 P04 Resume RD973 Textes Annexes v2

ABRÉVIATIONS – SIGLES - ACRONYMES

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PPRi : Plan de Prévention du Risque Inondation

PaC : Porter à Connaissance

PHE : Plus Hautes Eaux

EBC : Espace Boisé Classé

RD : Route Départementale

BV : Bassin Versant

SSBV : SouS Bassin Versant

ZPPAUP : Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager

HxBxG : Hauteur x Base x Gueule

TN : Terrain Naturel

Table des matières

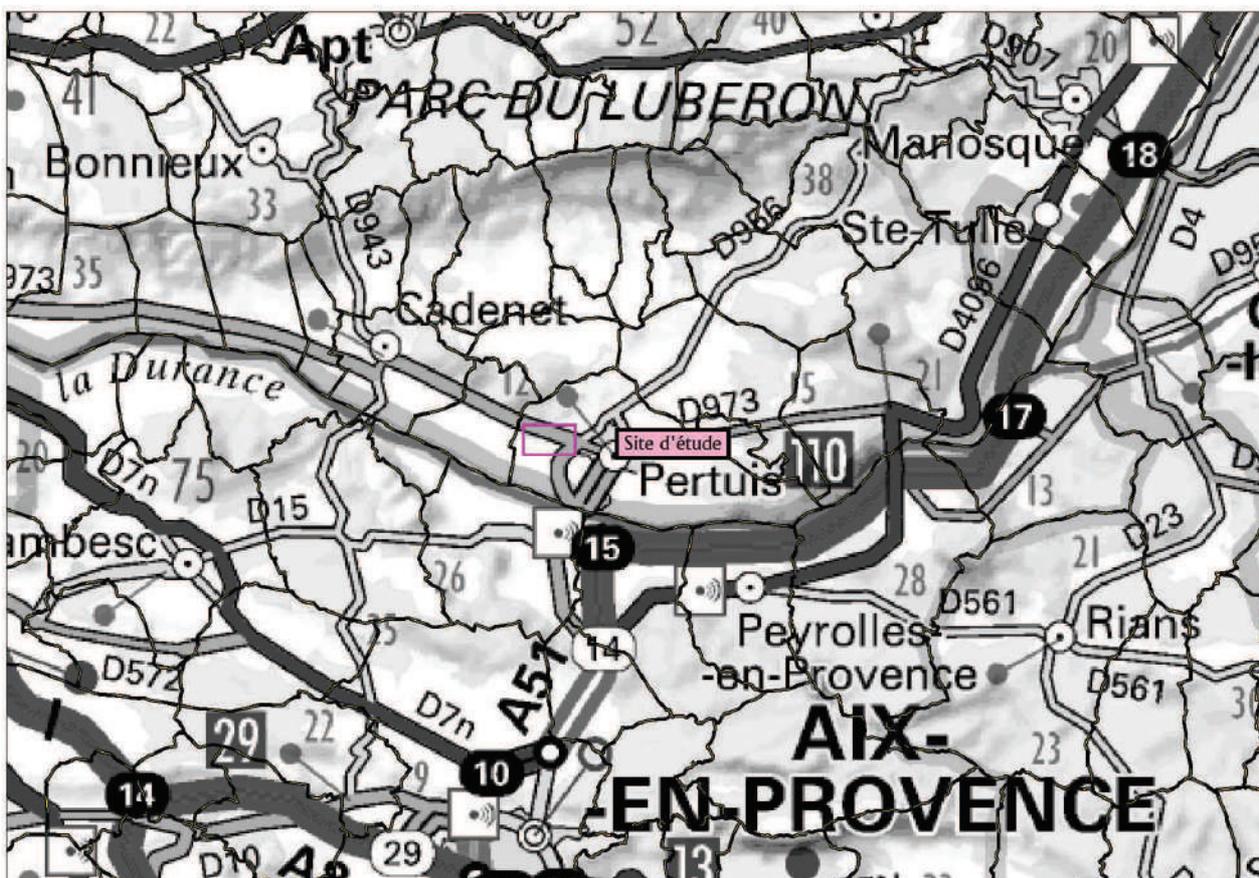
1. OBJET, CONTEXTE, LOCALISATION, ET OBJECTIFS DE LA MISSION.....	Page 5
1.1. Contexte.....	Page 5
1.2. Éléments de localisation et de compréhension.....	Page 6
2. ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE.....	Page 9
2.1. Listing des documents.....	Page 9
2.2. Résumé des études.....	Page 9
3. ANALYSE RÉGLEMENTAIRE.....	Page 10
3.1. Liste des réglementations en vigueur.....	Page 10
4. ANALYSE HYDROLOGIQUE.....	Page 11
4.1. Découpage en unités hydrologiques.....	Page 11
5. ANALYSE HYDRAULIQUE.....	Page 12
5.1. Présentation du réseau pluvial.....	Page 12
6. CONFIGURATION FUTURE.....	Page 14
6.1. Présentation du projet.....	Page 14
6.2. Analyse vis-à-vis de la réglementation.....	Page 14
Annexe 1: PLANCHES GRAPHIQUES	Page 17
<i>Graphique 1: Localisation - IGN.....</i>	Page 19
<i>Graphique 2: Localisation à l'échelle du bassin versant.....</i>	Page 21
<i>Graphique 3: Découpage en sous bassin versant.....</i>	Page 23
<i>Graphique 4: Localisation du réseau pluvial.....</i>	Page 25
<i>Graphique 5: Présentation du projet et emprise du captage.....</i>	Page 27

1. OBJET, CONTEXTE, LOCALISATION, ET OBJECTIFS DE LA MISSION

1.1. CONTEXTE

Le Conseil Départemental de Vaucluse souhaite réaliser un nouvel aménagement complémentaire sur la déviation de Cadenet – Villelaure - Pertuis (84). Ce projet de déviation a fait l'objet d'un dossier d'autorisation en 1999 (réalisé par SPI Infra). Sur la commune de Pertuis, le projet prévoyait une nouvelle voie (RD973) sur 5 600 ml, un pont sur l'Eze et deux giratoires aux extrémités d'un nouveau barreau routier entre l'ancienne et la nouvelle RD973 en rive droite de l'Eze. Le nouvel aménagement complémentaire prévoit la réalisation d'un autre point de connexion entre ancienne et nouvelle RD973 grâce à un nouveau giratoire sur l'ancienne RD973 à l'Ouest de la commune.

Ce document résume l'ensemble des contraintes techniques et réglementaires de cet aménagement complémentaire.



Localisation du site d'étude – Source IGN1/100 000ème

1.2. ÉLÉMENTS DE LOCALISATION ET DE COMPRÉHENSION

- Planche graphique 1
- Planche graphique 2
- Planche graphique 3

Le secteur d'étude se situe à l'Ouest de l'agglomération de Pertuis. Le futur projet prévoit une nouvelle liaison avec giratoire entre le tracé actuel de la RD973 et le projet 1999 au lieu dit La Baume sur la commune de Pertuis.

Le secteur est situé sur les bassins versants suivants :

● La Durance

La rivière de la Durance appartient au grand sous bassin versant hydrographique du Rhône. La rivière prend sa source sur les pentes du Mont Chenaillet dans les Hautes Alpes (05), point culminant (2 630 m environ). Ses écoulements ont pour direction Sud Sud Ouest vers la commune d'Avignon. Sa confluence avec le Rhône se fait sur la commune d'Avignon à 16 m d'altitude environ. Elle draine environ 14 150 km².

● Réseau pluvial du sous bassin de la Baume

Plus précisément, le nouvel aménagement se situe sur un petit bassin versant drainé par un réseau pluvial (écoulements non permanents) que nous nommerons réseau pluvial de la Baume. Celui-ci draine un bassin versant de 81 ha environ. Il se jette dans le canal de Cadenet en aval immédiat du pont du chemin de la Baume sur le canal. Le réseau pluvial est composé principalement du fossé Nord de la RD973 (Ouest ↔ Est) qui intercepte les ruissellements surfaciques diffus et du réseau pluvial le long du chemin de la Baume (direction Nord → Sud).

Pour permettre une meilleure localisation du territoire, quelques points de repères sont définis :

● RD973,	● RD956,
● Giratoire 1 (Ch des Moulins),	● Giratoire 2 (Rive droite Eze),
● Ch de Saint Marc,	● Ch du Vidalet,
● Ch de l'Abbaye,	● Ch de la Baume,
● Captage du Vidalet,	● Voie ferrée,
● Eze,	● Canal de Cadenet.



Vue du secteur
-
Source Google
Earth



*Vue du secteur
des travaux-
Source Google
Earth*

2. ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

2.1. LISTING DES DOCUMENTS

Les documents consultés lors de notre mission sont :

	Étude - Titre	BET	Date
A	Dossier 'Loi sur l'eau'	SPI Infra	1999
B	Étude hydraulique préalable	MEDIA-E	2016

2.2. RÉSUMÉ DES ÉTUDES

2.2.1. DOSSIER LOI SUR L'EAU

Ce dossier comprend les volets d'incidence classique d'un dossier 'loi sur l'eau'. Le dossier est en autorisation (application de l'article 2 du décret 93-743) pour la déviation des trois villages Cadenet – Villelaure – Pertuis sur 5.6 km.

Le projet relève :

- de la rubrique 3.1.3.0 « Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau » (anciennement 2.5.2)
- de la rubrique 2.1.5.0 « Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet » (anciennement 5.3.0)
- de l'article 2 du décret 93-743 de 1993 indiquant que le régime du dossier était en autorisation au vu de la traversée du périmètre de protection du captage du Vidalet.

2.2.2. ÉTUDE HYDRAULIQUE PRÉALABLE

- Planche graphique 4

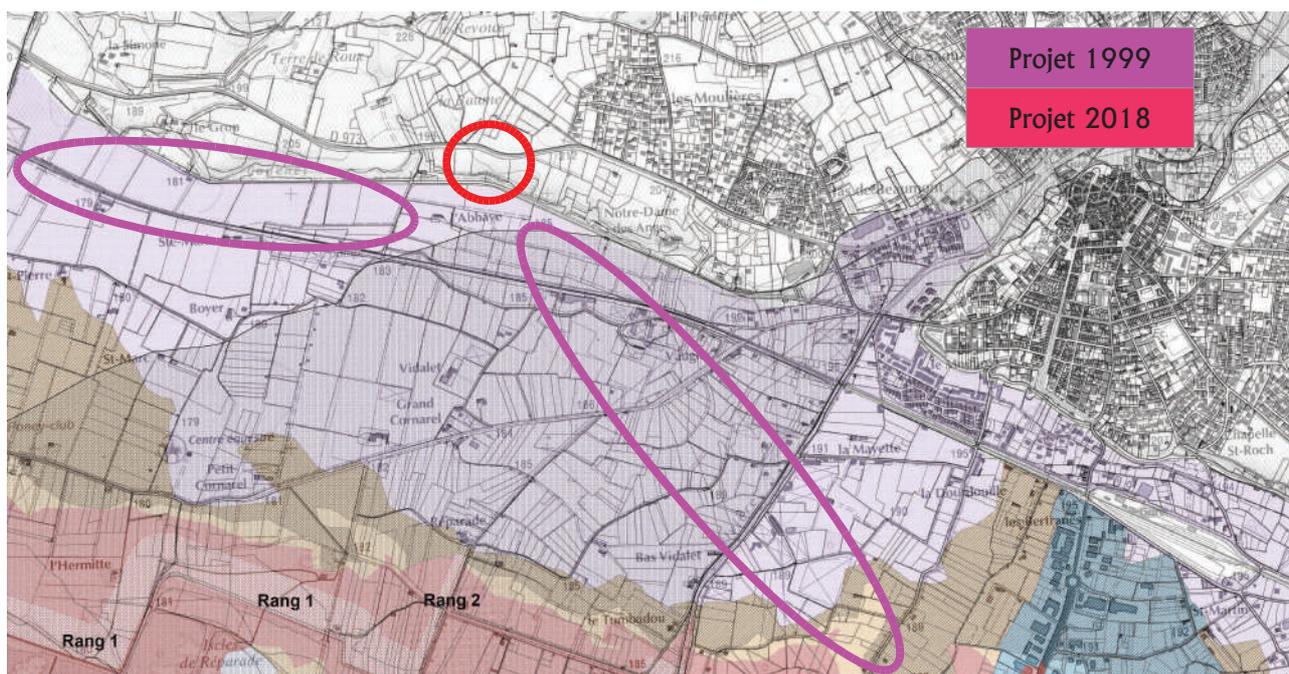
Cette étude a été demandé par la CD84. Elle analyse l'état existant et les contraintes réglementaires. Concernant l'état existant, le BET découpe les bassins versants. Le BV1 définit le bassin versant amont BV1a à d ainsi que les surfaces qui ruissellent jusqu'au chemin de la Beaume (BV1e). Au global environ 81 ha ruissellent jusqu'au canal de Cadenet.

3. ANALYSE RÉGLEMENTAIRE

3.1. LISTE DES RÉGLEMENTATIONS EN VIGUEUR

La réglementation en vigueur est la suivante :

Codes	Code de l'Environnement Code Civil Code de l'Urbanisme
Norme	Norme NF-752-2
SDAGE	SDAGE RM approuvé le 21 décembre 2015
Plan de Gestion des Risques Inondation	PGRi Rhône Méditerranée Tri d'Avignon
Règlement MISE	Règlement de la Police de l'Eau - DDT 84
SAGE	Aucun sur la zone
PPRI	PPRI Durance (Juin 2016) PPRI Eze Projet partiellement dans l'enveloppe exceptionnelle de la Durance Projet en dehors des zones inondables de l'Eze
POS / PLU	PLU de la commune de Pertuis
Zonage pluvial communal	Absence de zonage pluvial
Règlement d'assainissement	Aucune règle concernant les eaux pluviales
Règlement de zone (ZAC / Lotissement)	Aucun règlement sur la zone
Porter à connaissance	Atlas des zones inondables DREAL – PACA
Autres	Arrêté du captage du Vidalet Contrat de rivière « Val de Durance » <u>Zones remarquables</u> : Zone Natura 2000 : Basse Durance à 2 km Parc Naturel du Luberon ZNIEFF 1 ou 2 à 2 km

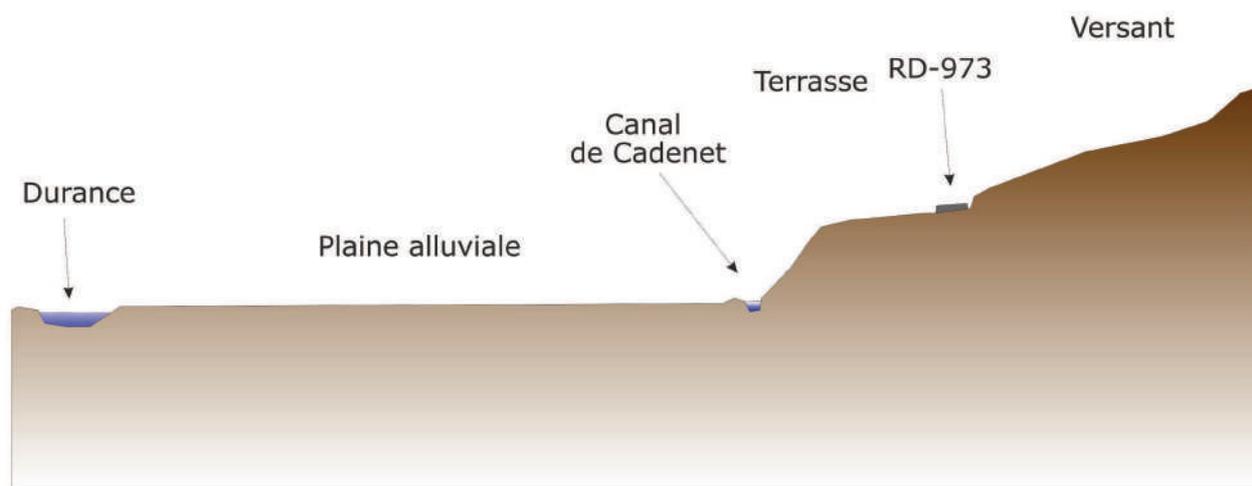


Pour le projet (2018 - 2020), seuls les raccordements au projet 1999 se situent dans l'enveloppe de la crue exceptionnelle (zone violette).

4. ANALYSE HYDROLOGIQUE

4.1. DÉCOUPAGE EN UNITÉS HYDROLOGIQUES

Le découpage en unités hydrologiques a été réalisé par le BET MEDIA-E. Le contrôle effectué sur le terrain a confirmé ce découpage. Les pentes des terrains surplombant la RD973 sont assez homogènes. Les ruissellements ont pour direction Nord → Sud. La RD973 actuelle positionnée sur la première terrasse würmienne de la Durance intercepte 81 ha environ de versant. Le dénivelé de la terrasse est important avec la plaine alluviale (environ 10 à 15 m).



Profil type Nord ↔ Sud du secteur Ouest de Pertuis

5. ANALYSE HYDRAULIQUE

5.1. PRÉSENTATION DU RÉSEAU PLUVIAL

Le réseau pluvial drainant le secteur comprend :

- un fossé en terre au Nord de la RD973 (direction Est → Ouest)

Le fossé débute au niveau du giratoire Est de la RD973 et des entrées dans la zone urbanisée de Pertuis (lotissements au Nord de la RD937). Une grille traverse la RD973 pour ramener les eaux (coté Sud) vers le fossé Nord. Le fossé Nord s'arrête au droit du chemin de la Beaume (point bas du fossé).

- un fossé en terre au Nord de la RD973 (direction Ouest → Est)

Le fossé débute au niveau du chemin desservant les mas « Terre de roux ». le fossé prend fin au droit du chemin de la Beaume (point bas du fossé)

- une traversée en cadre bâti puis DN 800 mm (Nord → Sud)

La traversée permet aux eaux pluviales de traverser la RD973



Vue de la traversée DN 800 mm

- deux fossés Sud de la RD973 sur quelques dizaines de mètres (de part et d'autre du chemin de la Beaume)

Les deux fossés rejoignent les eaux de la traversée (DN 800mm)

- directement après la traversée en DN 800 mm pour le fossé Sud (coté Est du chemin)
- à 200 m en aval du carrefour Beaume / RD973 pour le fossé Sud (coté Ouest)

- un fossé parfois bétonné le long du chemin de la Beaume

Le fossé reprend les écoulements du DN 800 mm puis le fossé Sud de la RD973 comme expliqué ci-avant. Il présente de nombreux points d'érosion (en particulier lors des changements de nature de radiers (béton / terre). Il présente également de nombreux déchets (bouteilles, plastiques, feuilles, etc). Le fossé traverse le chemin par un DN 600 mm à 200 m environ à l'aval du carrefour Beaume / RD973. Il reçoit les eaux du fossé Sud (coté Ouest). L'exutoire du fossé est le canal de cadenet à 20 m en aval du pont du chemin de la Beaume sur le canal de Cadenet.



Vue de l'exutoire du fossé du chemin de la Beaume dans le canal de Cadenet

Le plan réalisé par le BET MEDIA-E est reporté en annexe 1 « Planches graphiques ». Seul le passage en DN 500 indiqué sous le chemin de la Beaume est erroné. Le passage sous la chaussée est en DN 600 mm.

De plus, le réseau de fossés décrits par le BET au Sud du canal de Cadenet (plaine alluviale de la Durance) est un réseau d'irrigation et de drainage des terrains.

6. CONFIGURATION FUTURE

- Planche graphique 5

6.1. PRÉSENTATION DU PROJET

Le projet comprend :

- la création d'une voie à double sens vers l'ancienne RD973 (coté Est)
 - sur un linéaire de 210 ml environ
 - voie 2 x 3.5 m
 - avec passage sur le canal de Cadenet
- la création d'un giratoire
- la création d'une voie à double sens vers l'ancienne RD973 (coté Ouest)
 - sur un linéaire de 200 ml environ
 - voie 2 x 3.5 m
 - avec passage sur le canal de Cadenet
- le raccordement de l'ancienne RD973 sur le nouveau giratoire
- l'abandon du tracé 1999 de la RD973 sur 380 ml environ

Le projet remblaye la zone entre le canal de Cadenet et la future déviation (zone de crue exceptionnelle). Il imperméabilise une surface de 7 910 m². L'abandon du nouveau tracé correspond à une réduction de surface imperméable de 3 040 m² environ.

Le projet ne modifie en aucun cas le fonctionnement actuel du fossé Nord de la RD973 qui intercepte le BV1 de 81 ha.

6.2. ANALYSE VIS-À-VIS DE LA RÉGLEMENTATION

Vis-à-vis de la réglementation, le projet se situe dans le périmètre rapproché du captage du Vidalet. Il traverse la zone de protection architecturale ZPPAUP ZP3. Il est dans le champ exceptionnel de la Durance pour partie. Il est soumis à la règle de compensation de l'urbanisation de l'annexe 1 du PLU.

Le projet devra se contraindre aux obligations suivantes :

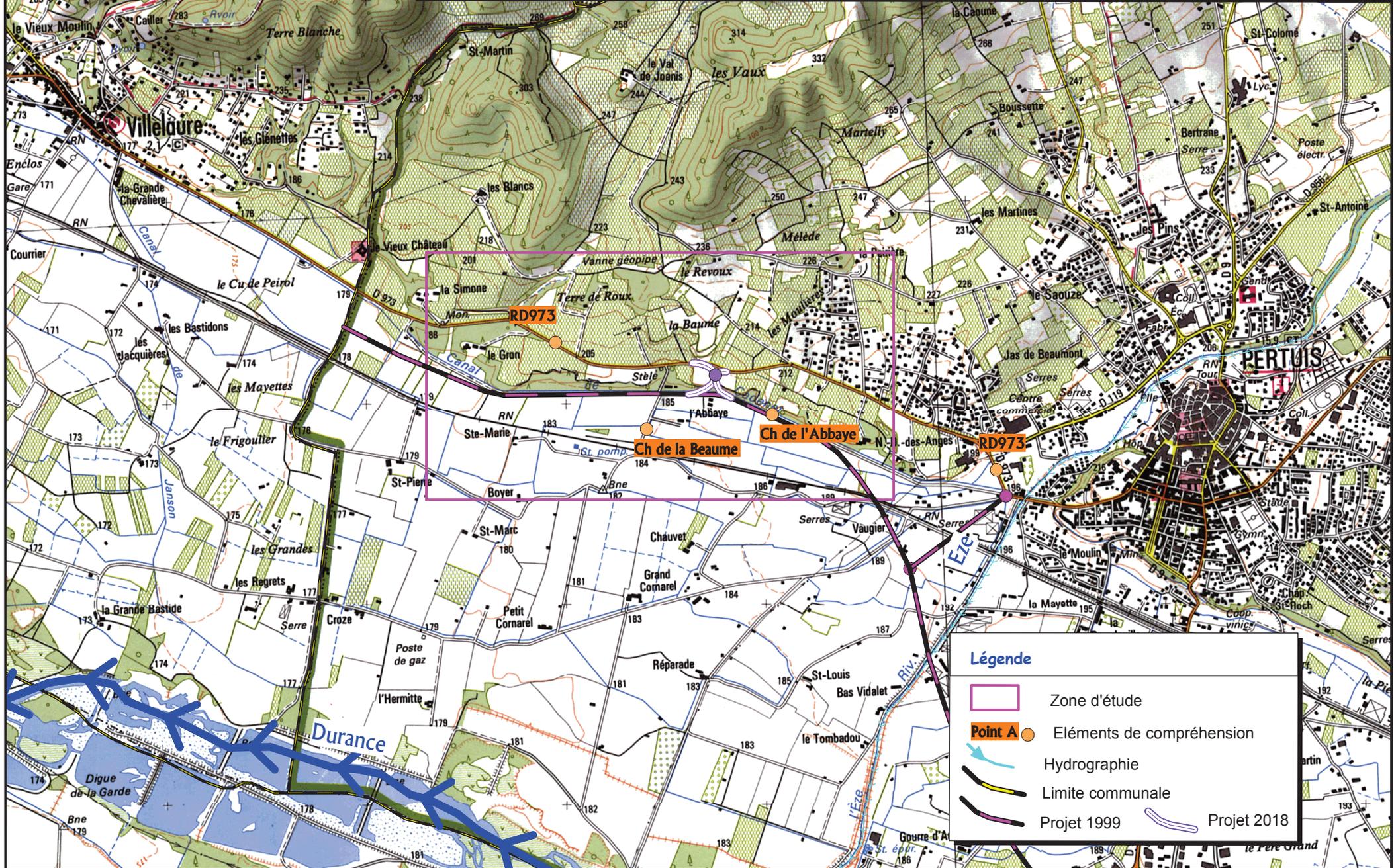
- compenser l'imperméabilisation nouvelle au titre du PLU de Pertuis (annexe 1)
- atteindre les objectifs de qualité du rejet du réseau pluvial du projet avec l'utilisation de la masse d'eau exutoire et/ou des masses d'eau traversées
 - soit nappe – objectif de qualité du captage si le rejet se fait en amont du captage
 - soit nappe – objectif de qualité de la nappe si le rejet se fait en aval du captage

➤ soit Durance via le Val de Joanis si le rejet se fait en B4 comme le projet 1999 le prévoit pour cette section de la déviation. La faisabilité de ce rejet surfacique devra être confirmée par un levé topographique.

A NOTRE SENS, LE PROJET NE RELÈVE D'AUCUNE RUBRIQUE LIÉE AU DÉCRET 2006-881 DU 17 JUILLET 2006 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT.

ANNEXE 1: PLANCHES GRAPHIQUES

	Etude hydraulique et Dossier réglementaire RD973 - Pertuis - CD84		
	Résumé		
Réf :	2018-023-P04	Date	18 juillet 2019
			Version 2



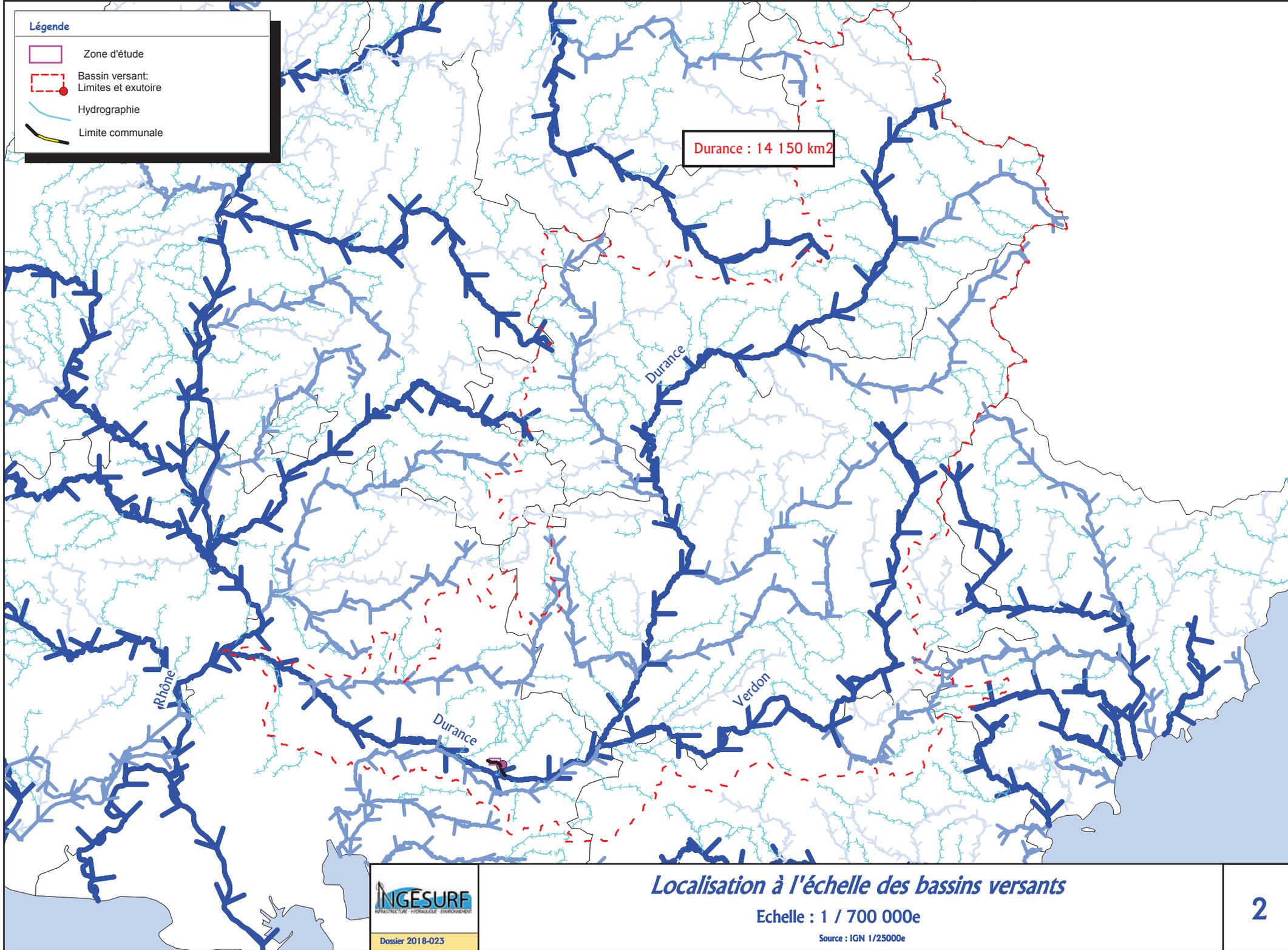
Légende

- Zone d'étude
- Point A ● Eléments de compréhension
- Hydrographie
- Limite communale
- Projet 1999
- Projet 2018

Légende

- Zone d'étude
- Bassin versant: Limites et exutoire
- Hydrographie
- Limite communale

Durance : 14 150 km²



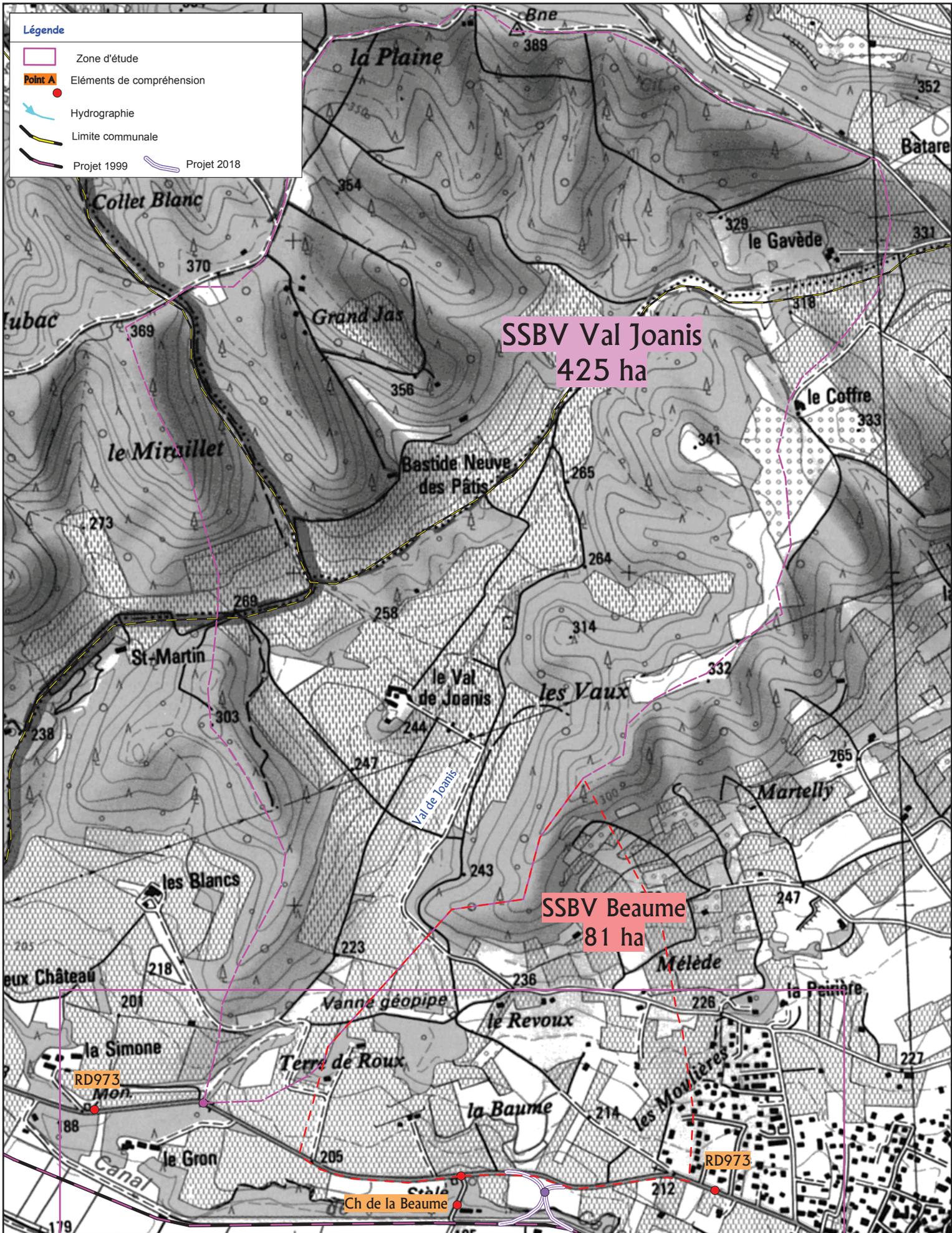
Localisation à l'échelle des bassins versants

Echelle : 1 / 700 000e



Dossier 2018-023

Source : IGN 1/25000e



Localisation - Secteur d'étude

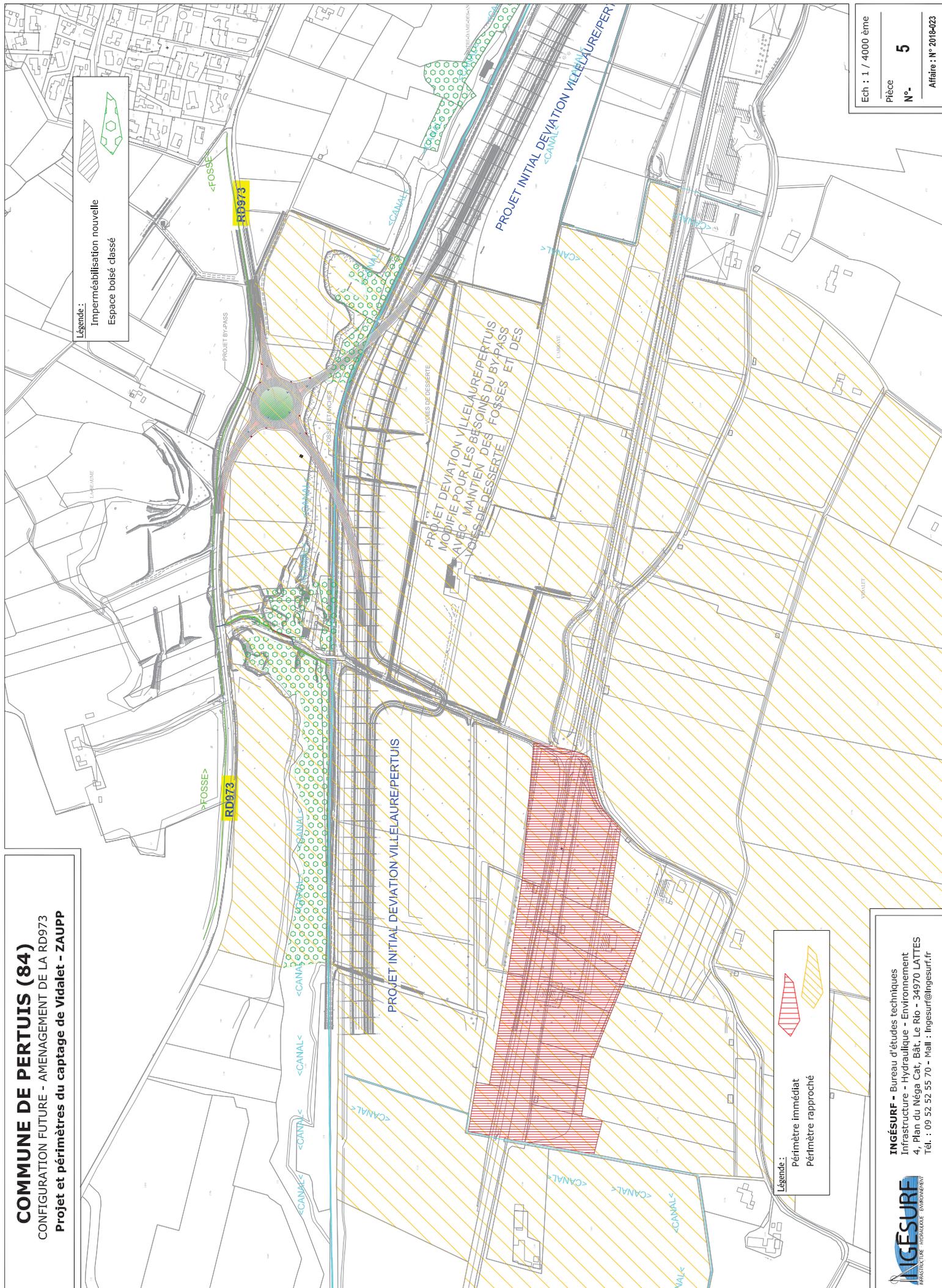
Echelle : 1 / 10 000e

Source : BD Cartho

COMMUNE DE PERTUIS (84)
 CONFIGURATION FUTURE - AMENAGEMENT DE LA RD973
 Projet et périmètres du captage de Vidalet - ZAUPP

Légende :
 Imperméabilisation nouvelle
 Espace boisé classé

Légende :
 Périmètre immédiat
 Périmètre rapproché





INGÉSURF

Le Rio

4, Plan Nega Cat

34 970 LATTES

Tel : 09 52 52 55 70

Port : 06 20 68 43 68 / 06 21 96 25 48

INGÉSURF

Société par Actions Simplifiée

Capital social de 10 000 €

Réf : 2018-023-P04
