

Société du Pipeline Sud Européen
Direction Technique
BP 14 13771 Fos sur Mer Cédex



Etude de la sensibilité à la pollution
des eaux sur le tracé
du pipeline de la SPSE

CONFIDENTIEL

Fascicule départemental
DOUBS

par C. JAVEY

Avril 1990
R 30566 PAC 4S 90

BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINÈRES
Agence régionale Franche Comté
12 Av. Fontaine Argent 25000 Besançon
Tél. 81.88.03.11 - Télécopie 81.88.61.27

SOCIETE DU PIPELINE SUD EUROPEEN

**ETUDE DE LA SENSIBILITE A LA POLLUTION DES EAUX SUR LE
TRACE DES PIPELINES DE LA SPSE
Fascicule départemental : DOUBS**

par C. JAVEY

R 30566 PAC 4S 90

Besançon, mai 1990

R E S U M E

Le département du Doubs est concerné par la traversée du pipeline Sud-Européen sur 101 km y compris 1 km de liaison ϕ 24" du dépôt du PLJ à Gennes.

En raison de la modification de la réglementation en vigueur, la société du pipeline Sud-Européen (SPSE) a demandé au BRGM de réaliser une étude sur la sensibilité à la pollution des eaux sur l'ensemble du tracé des pipelines.

Cette étude a permis de montrer que pour le département du Doubs, 57,5 km sont à classer en secteurs à hauts risques où des captages AEP peuvent être menacés, 16,5 km sont à classer en secteurs à risques moyens où ni les aquifères concernés, ni les eaux de surface ne sont captés pour un usage collectif dans le secteur pouvant être pollué, 27 km sont à classer en secteurs à faible risques qui concernent des zones non aquifères ou des aquifères peu productifs.

Pour les secteurs à hauts risques des fiches descriptives synthétiques ont été élaborées. Elles fournissent les éléments nécessaires à l'élaboration d'un plan d'alerte tels que situation et type du captage, coordonnées du gestionnaire, mesures à prendre pour assurer la protection.

S O M M A I R E

n° pages

RESUME

1. INTRODUCTION	1
2. CADRE GENERAL	1
2.1 - SITUATION GEOGRAPHIQUE	1
2.2 - CADRE GEOLOGIQUE	1
2.3 - CADRE HYDROGEOLOGIQUE	2
3. DEFINITION DES CLASSES DE RISQUES ET PRESENTATION DES RESULTATS	2
3.1 - CARTE DES RISQUES DE POLLUTION DES EAUX	2
3.2 - FICHER DES SECTEURS A HAUTS RISQUES	3
4. CONCLUSIONS	6

Annexes

1. INTRODUCTION

Le département du Doubs est traversé par le pipeline Sud-Européen qui comprend deux conduites distinctes (34" et 40") posées en parallèle et une liaison ϕ 24" alimentant le dépôt du PLJ à Gennes.

L'arrêté du 21 avril 1989 fixant la nouvelle réglementation de sécurité pour les pipelines à hydrocarbures liquides ou liquéfiés préconise la réalisation d'une étude sur la sensibilité à la pollution des eaux le long du tracé qui comprend :

- une phase documentaire,
- une définition des risques de pollution,
- une prospection complémentaire sur le terrain pour les secteurs identifiés à hauts risques,
- l'établissement d'un document définitif de synthèse.

Dans le souci d'être en conformité avec la nouvelle réglementation en vigueur, la direction technique de la société du pipeline Sud-Européen (SPSE) a demandé au BRGM "Franche-Comté" de procéder à la réalisation de cette étude dans les limites de ce département en actualisant les données du rapport établi en 1987 par G. CHALUMEAU.

2. CADRE GENERAL

2.1 - Situation géographique

Le pipeline sud-européen (2 conduites) passe en bordure nord du département, sur une longueur de 100 km (PK 439,200 à PK 539,200), entre la commune d'ARC-ET-SENANS, à l'extrémité sud-est de la Forêt de Chaux et la commune de LAIRE, au Nord de MONTBELIARD auxquels il y a lieu de rajouter 1,0 km de conduite ϕ 24" desservant le dépôt du PLJ à Gennes.

Le tracé est parallèle à la vallée du Doubs, en rive gauche à l'aval de BESANCON, en rive droite à l'amont de cette ville.

L'oléoduc traverse la vallée du Doubs à une dizaine de kilomètres en amont de BESANCON, à la limite des communes de VAIRE-L.-PETIT et DELUZ.

2.2 - Cadre géologique

Quittant la plaine de Bresse, le tracé de l'oléoduc, pénètre directement, à LIESLE, dans la partie externe du Massif jurassien, plus précisément dans le faisceau bisontin qu'il suit, parallèlement à la direction des plis, jusqu'à sa traversée de la vallée du Doubs à DELUZ.

Au-delà, il longe la bordure méridionale de la zone des Avants-Monts, au Nord de BAUME-LES-DAMES et CLERVAL, puis la zone des collines pré-jurassiennes, à l'Ouest de MONTBELIARD.

Dans toutes ces régions, le sous-sol est constitué essentiellement par les formations du Jurassique, caractérisées par une alternance de puissantes séries de calcaires et des marnes.

Les alluvions du Doubs, épaisses de quelques mètres, sont sablo-graveleuses et recouvertes d'une couche de limons plus ou moins argileux.

2.3 - Cadre hydrogéologique

Les alluvions sablo-graveleuses de la vallée du Doubs constituent un aquifère à porosité et perméabilité d'interstices dans lequel l'eau circule lentement. Cette nappe est captée localement, par puits, pour l'alimentation en eau potable des collectivités.

Tous les autres aquifères concernés, par le pipeline sud-européen sont constitués par des calcaires à porosité et perméabilité de fissuration. La roche est, par ailleurs, généralement karstifiée, parcourue par un réseau dense de fractures, chenaux, conduits dans lesquels l'eau s'infiltré et circule rapidement (jusqu'à plusieurs kilomètres par jour) avant de réapparaître sous forme d'émergences souvent captées pour l'A.E.P..

Les cours d'eau, le Doubs principalement, représentent des points particulièrement sensibles : toute pollution s'y propage rapidement vers l'aval et risque de contaminer les nappes et les captages proches qui sont souvent alimentés par les rivières.

3. DEFINITION DES CLASSES DE RISQUES ET PRESENTATION DES RESULTATS

3.1 - Carte des risques de pollution des eaux

La carte au 1/200 000 de l'annexe 1 montre la localisation et l'extension, des différents tronçons délimités suivant l'importance du risque de pollution potentiel des eaux qu'ils représentent.

Ces tronçons appartiennent à l'une ou l'autre des trois grandes classes déterminées selon le comportement des terrains face aux risques de pollution, et représentées graphiquement de la manière suivante :

- . Secteurs à hauts risques, avec captage(s) susceptible(s) d'être contaminé(s).

- * couleur rouge, lorsque les risques menacent les eaux souterraines,

- * couleur rouge, soulignée d'une étoile, lorsque les risques menacent les eaux superficielles.

- . Secteurs à risques moyens, sans captage susceptible d'être contaminé, actuellement.

* couleur bleue, lorsque les risques menacent les eaux souterraines,

* couleur bleue, soulignée d'une étoile, lorsque les risques menacent les eaux superficielles.

- . Secteurs à risques faibles, correspondant aux terrains peu sensibles à la pollution et représentées par une couleur verte.

3.2 - Fichier des secteurs à hauts risques

Les secteurs à hauts risques répertoriés sont au nombre de 14, le long du pipeline sud-européen, totalisant 59,4 km, soit environ 58,5% de la longueur du tracé dans le département.

Ces secteurs sont les suivants :

1. PK 442,8 à PK 443,9 - (fiche 1) : zone karstique à 800 m en amont de la source captée pour l'A.E.P. de LIESLE.
2. PK 461,30 à PK 464,10 - (fiche 2) : zone karstique d'alimentation (prouvé par coloration) de la Loue, immédiatement en amont de la prise d'eau qui alimente BESANCON et de la source A.E.P. de CHENECEY-BUILLON.
3. PK 466,3 à PK 467,5 - (fiche 3) : zone karstique d'alimentation (prouvé par coloration) de la Loue, immédiatement en amont de la prise d'eau qui alimente BESANCON et de la source A.E.P. de CHENECEY-BUILLON.
4. PK 469 à PK 480,50 - (plus liaison dépôt PLJ : ϕ 24", longueur 1 km) (fiches 3 et 4) : traversée du bassin d'alimentation de la source d'ARCIER qui alimente en eau potable la ville de BESANCON.
5. PK 481,90 à PK 486,7 - (fiche 5) : zone karstique, en amont du puits A.E.P. de VAIRE-ARCIER, traversée du Doubs et de sa plaine alluviale, en amont des puits de captage de VAIRE-ARCIER, NOVILLARS, CHALEZE, THISE, zone karstique, en amont des sources captées A.E.P. d'AMAGNEY.
6. PK 489,60 à PK 493,5 - (fiche 6) : zone karstique, en amont du puits A.E.P. d'OUGNEY-DOUVOT.
7. PK 494,60 à PK 499,60 - (fiche 7) : zone karstique d'alimentation (prouvé par colorations) de la source A.E.P. captée par le Syndicat du Val de Saint-Hilaire à FOURBANNE. Possibilité de relations avec les sources A.E.P. de TOURNANS et du Syndicat des Sources du Blafond.

8. PK 501,70 à PK 503 - (fiche 7) : zone karstique d'alimentation de la source A.E.P. captée par le Syndicat du Val de Saint-Hilaire à FOURBANNE (prouvé par coloration). Possibilité de relations avec les captages A.E.P. de LUXIOL, de BAUME-LES-DAMES, de TROUVANS et de MESANDANS.

9. PK 505,01 à PK 507,30 - (fiche 8) : zone karstique en amont de la source A.E.P. de l'Aigle à HYEVE-PAROISSE (Syndicat des Eaux de CLERVAL) et des puits A.E.P. de BAUME-LES-DAMES.

10. PK 508,80 à PK 512 - (fiche 8) : zone karstique d'alimentation des sources A.E.P. d'UZELLE et de SOYE (prouvé par coloration). Possibilité de relations avec les sources A.E.P. de FONTENELLE-MONTBY, du Syndicat de CLERVAL (à FONTAINE-LES-CLERVAL, HYEVE-PAROISSE), de VOILLANS, ainsi qu'avec le puits A.E.P. du Syndicat de CLERVAL à BRANNE.

11. PK 513,80 à PK 522,90 - (fiche 9) : zone karstique d'alimentation des sources A.E.P. de SOYE (prouvé par coloration). Possibilité de relation avec la source A.E.P. de FONTAINE-LES-CLERVAL (Syndicat de CLERVAL) ; zone karstique en amont de la source A.E.P. du Syndicat des Trois Rois à GENEY. Possibilité de relation avec la source A.E.P. de COURCHATON.

12. PK 523,80 à PK 527,60 - (fiche 10) : zone karstique en amont du puits de captage de MEDIERE.

13. PK 528,50 à PK 533,40 - (fiche 11) : zone karstique en amont des sources A.E.P. de PRESENTVILLERS, BRETIGNEY, BEUTAL, LOUGRES.

14. PK 537,60 à PK 539,20 - (fiche 11) : zone karstique d'alimentation de la source A.E.P. du Syndicat de la Vallée du Rupt à ISSANS (prouvé par colorations). Possibilité de relation avec la source A.E.P. du Syndicat de TAVEY-LAIRE, à LAIRE.

Tous ces secteurs à hauts risques font l'objet d'un fichier qui comprend :

. un atlas (annexe 2), regroupant les plans de situation au 1/50 000 sur lesquels sont indiqués :

- * le numéro de la fiche,
- * le tracé du pipeline,
- * le(s) secteur(s) à hauts risques et leur numéro,
- * le(s) point(s) d'eau menacé(s) ainsi que le nom de la commune d'implantation et celui du réseau alimenté,
- * chaque fois qu'ils sont connus, le sens et la vitesse d'écoulement de la nappe,
- * le périmètre de protection éloigné, à défaut rapproché, lorsqu'il est connu.

. Un tableau des points d'eau menacés (annexe 3), indiquant :

- * le numéro de la fiche (correspondant au plan de situation de l'atlas),
- * la commune d'implantation du ou des point(s) d'eau menacé(s),
- * la collectivité alimentée en eau à partir du ou des captage(s),
- * le service gestionnaire, affermage ou régie,
- * le nom et les coordonnées (adresse et numéro téléphonique) de la personne à contacter,
- * le volume prélevé par jour sur chaque point d'eau,
- * la vitesse d'écoulement de l'eau souterraine, quand elle est connue,
- * le numéro du secteur critique correspondant.

. un tableau des mesures de protection des eaux (annexe 4), indiquant :

- * le numéro du secteur critique,
- * la délimitation précise (en PK) du ou des tronçon(s) concerné(s),
- * les mesures de protection existantes, telles qu'elles figurent sur le profil longitudinal du pipeline,
- * les mesures complémentaires proposées.

4. CONCLUSIONS

L'étude de la sensibilité des eaux à la pollution sur le tracé du pipeline Sud-Européen dans le département du Doubs, a permis de délimiter 14 secteurs critiques à hauts risques où des captages AEP, à usage collectif, peuvent être menacés.

Ces secteurs représentent 57,5 km y compris 1 km de conduite ϕ 24" pour la liaison du dépôt PLJ à Gennes, soit environ 56,9% du tracé.

Le reste du tracé se différencie en secteurs à risques moyens où les aquifères susceptibles d'être pollués sont concernés par 16,5 km de pipeline, soit 16,3% de son tracé, et en secteurs à faibles risques qui représentent 27 km, soit 26,8% du tracé.

Quelques surveillances complémentaires de celles normalement réalisées sont proposées dans les secteurs critiques à hauts risques.

Les éléments fournis dans ce rapport doivent permettre d'aider à l'amélioration des dispositions déjà prises dans le cadre des différents plans d'intervention et/ou de surveillance.

A N N E X E S

ANNEXE 1

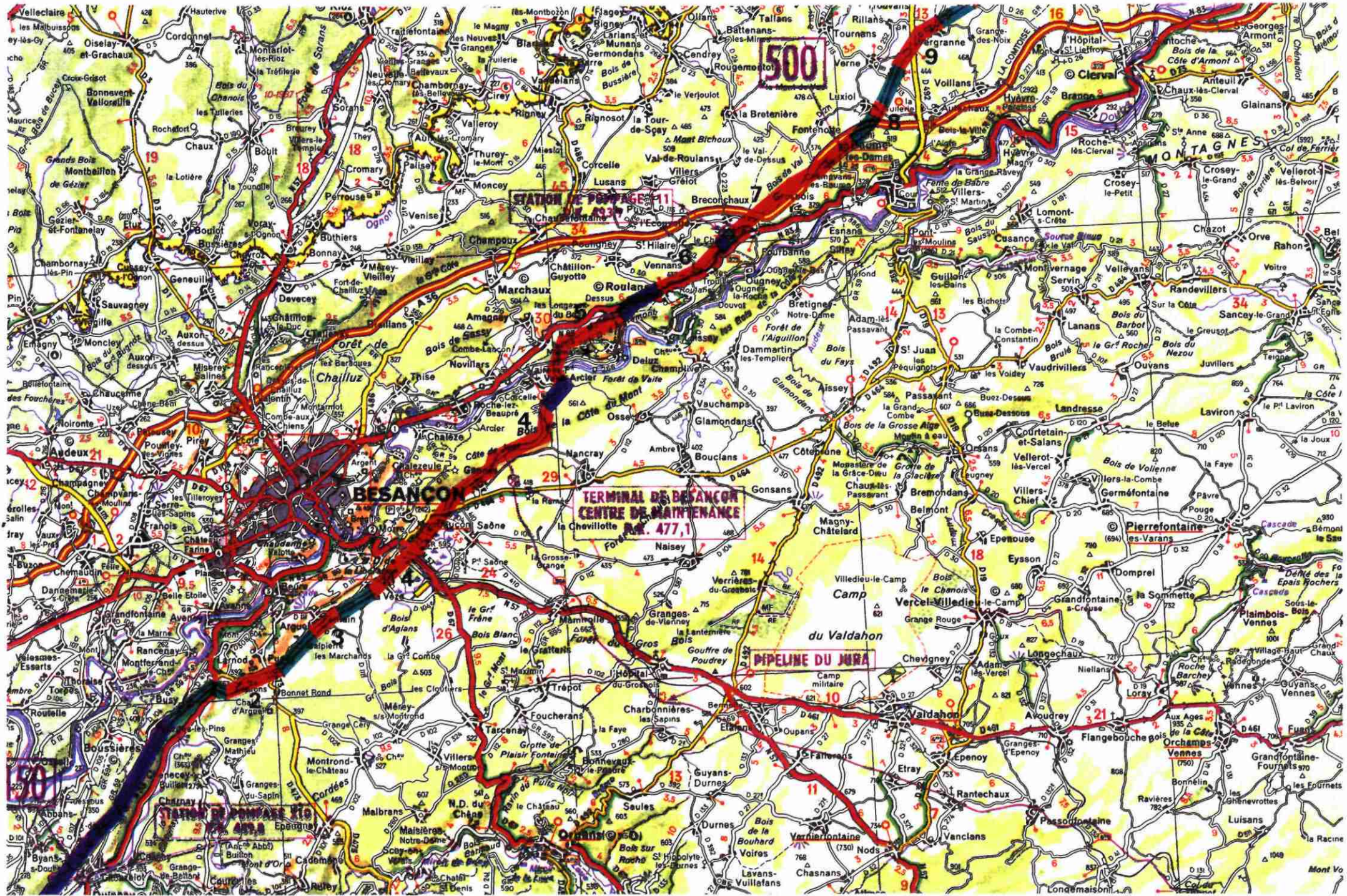
CARTOGRAPHIE DES SECTEURS A RISQUES

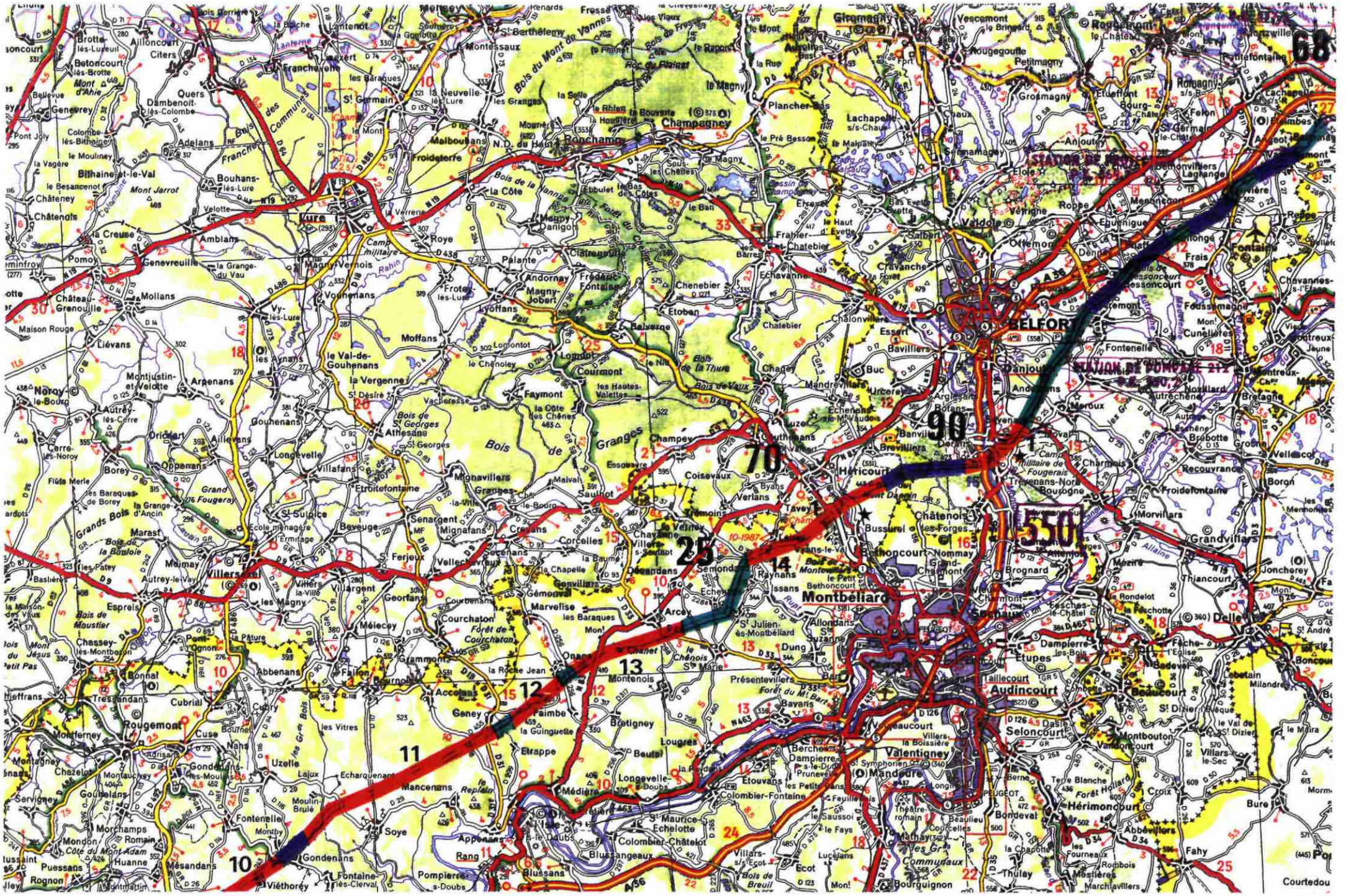
(échelle : 1/200 000)

Légende :

rouge	:	secteur à haut risque
bleu	:	secteur à moyen risque
vert	:	secteur à faible risque
6	:	numéro du secteur critique

Notre a Houff Klano-PLD





Annexe 2

FICHES DES SECTEURS CRITIQUES

(échelle 1/50 000)

- rouge , 1 : secteur à haut risque et son numéro
- bleu : secteur à moyen risque
- vert : secteur à faible risque
- point rouge : captage AEP menacé
- étoile rouge : eaux superficielles menacées avec incidence possible sur des captages AEP.
-
- flèche rouge : sens de circulation des eaux souterraines.
- lignes vertes : limite des périmètres de protection des captages AEP

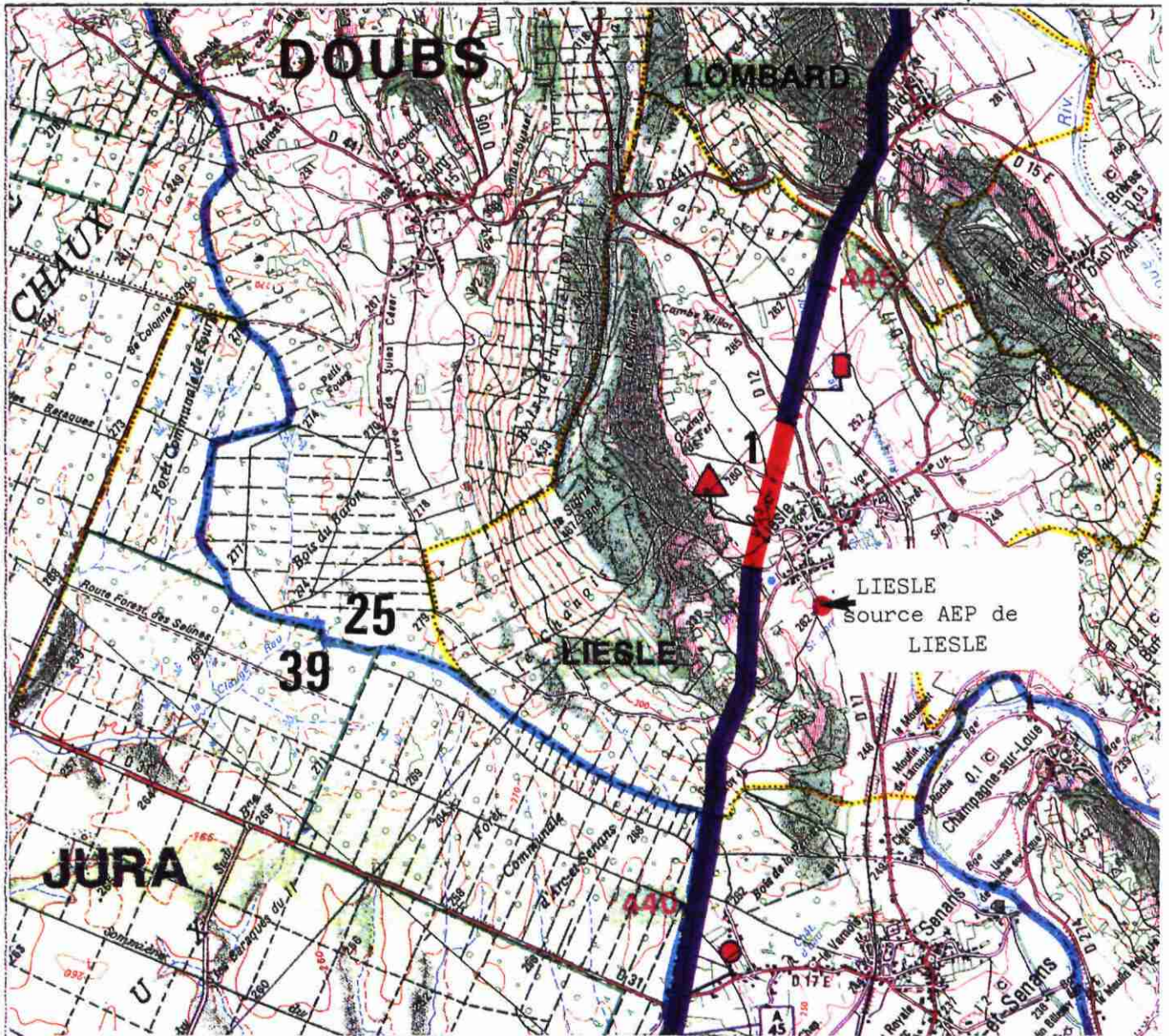
Nota : La légende spécifique au pipeline SPSE se trouve à la fin de l'annexe 2 sur une page au format A3 à déplier pour la consultation des différentes fiches.

FICHE No : 25.1

COMMUNE de :
LIESLE

Feuille IGN:QUINGEY

echelle 1/50 000 eme

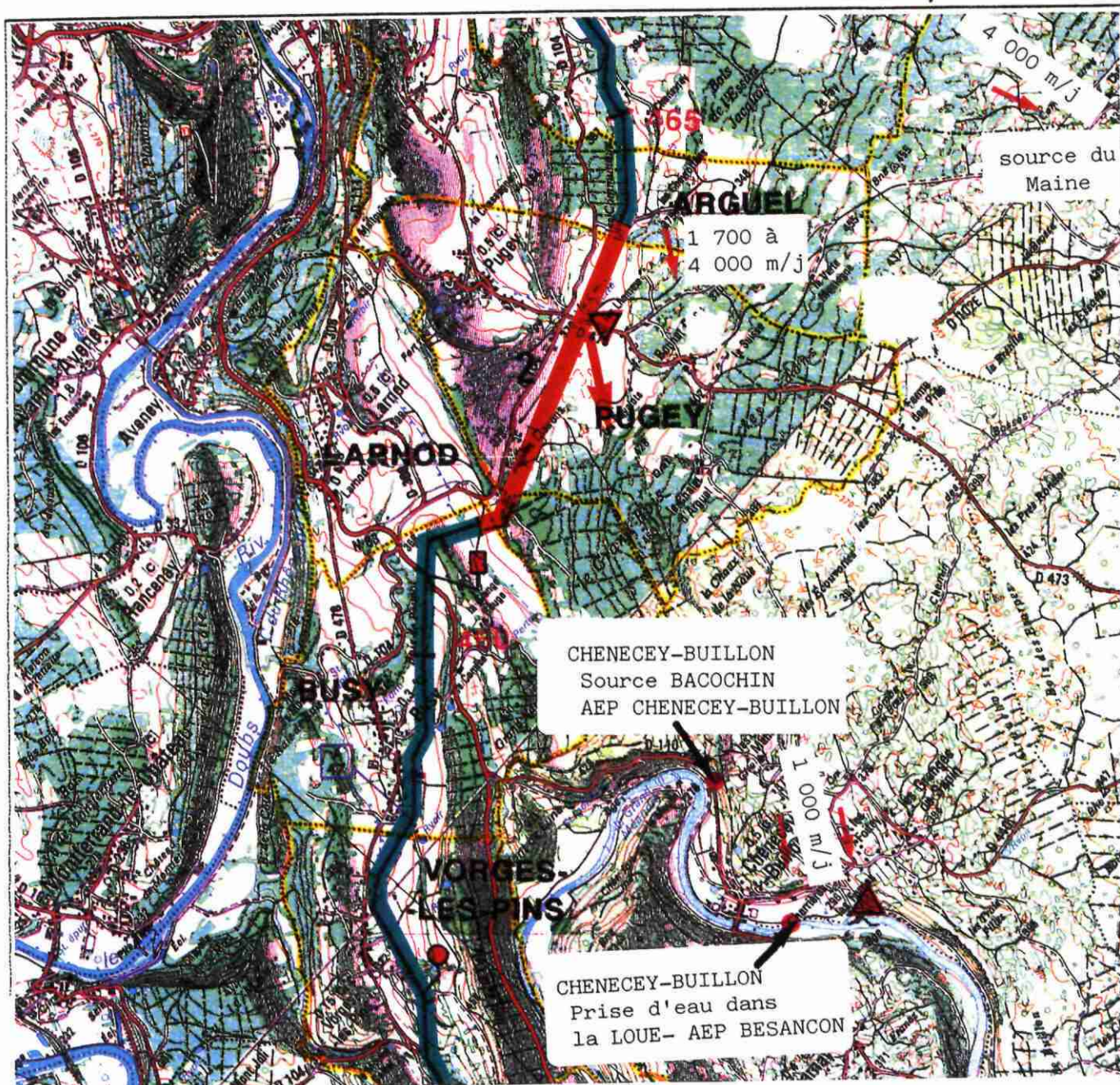


COMMUNE de :

LARNOD
PUGEY
ARGUEL

Feuille IGN: BESANCON-QUINGEY

echelle 1/50 000 eme



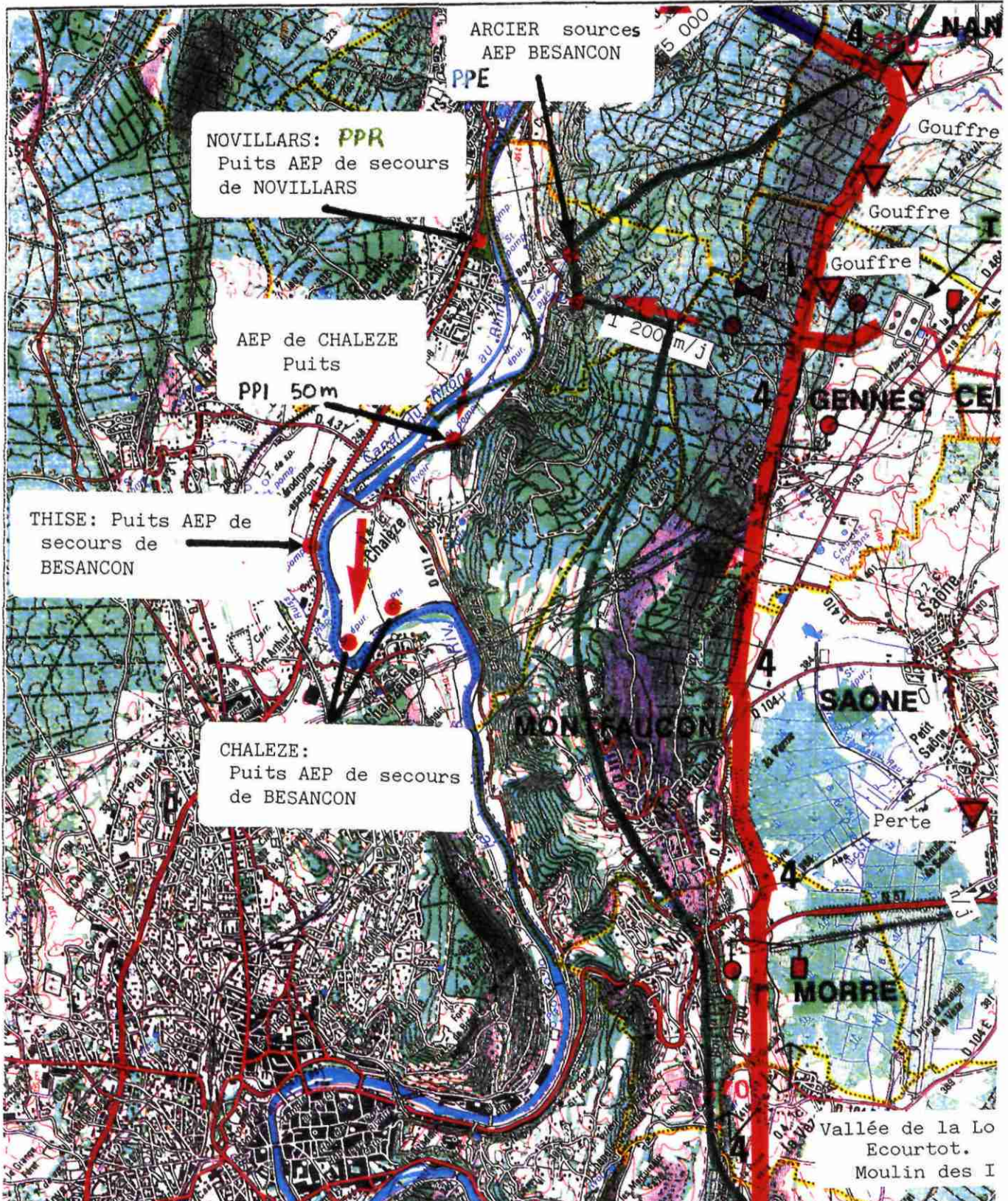
FICHE No : 25.4

COMMUNES de :

FONTAIN
LA VEZE
MORRE
MONTFAUCON
SAONE
NANCRAY
VAIRE LE GRAND

Feuille IGN: BESANCON, VERCEL

echelle 1/50 000 eme



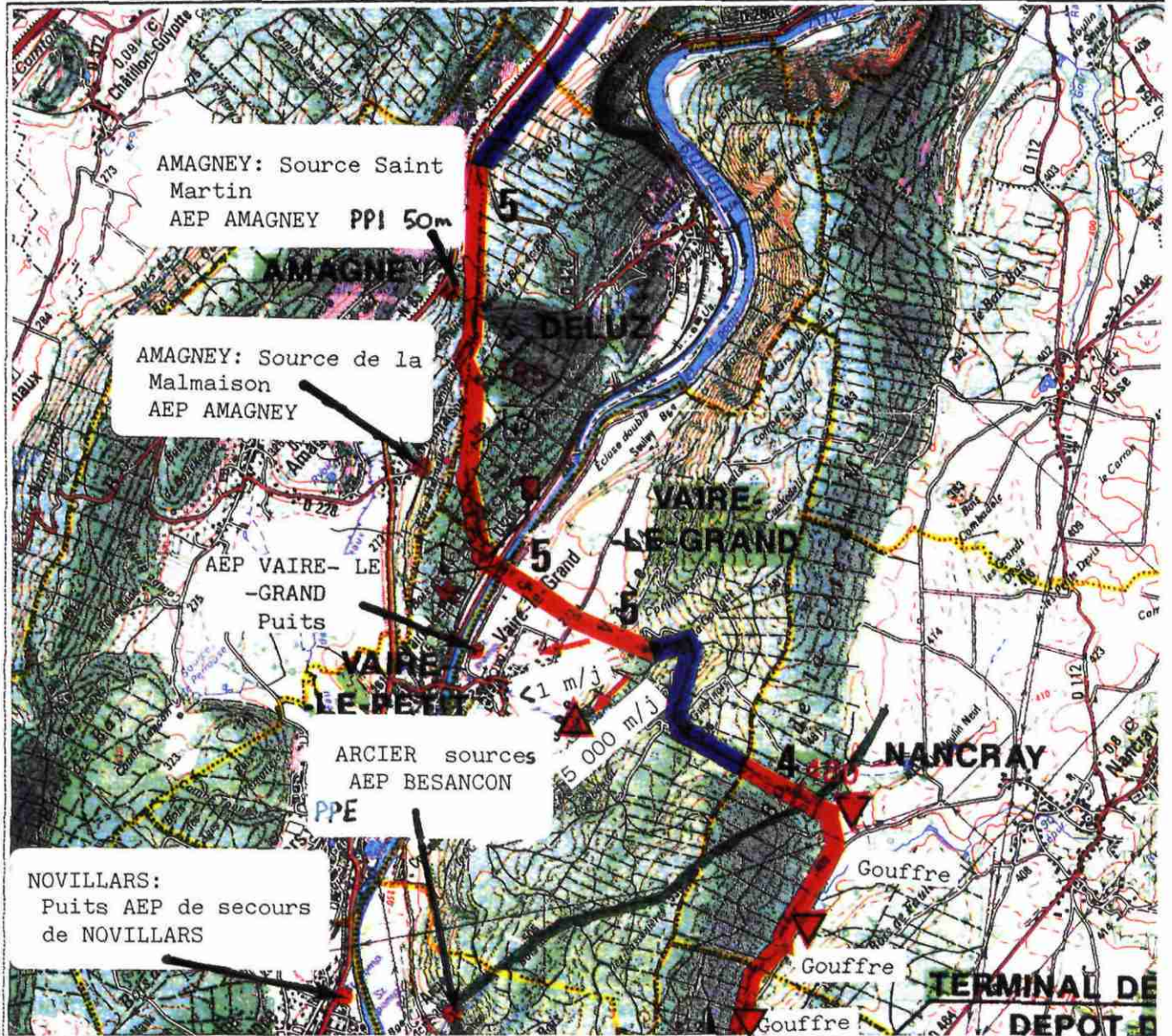
FICHE No : 25.5

COMMUNES de :

DELUZ
AMAGNEY
VAIRE LE GRAND

Feuille IGN: BESANCON, VERCEL

echelle 1/50 000 eme



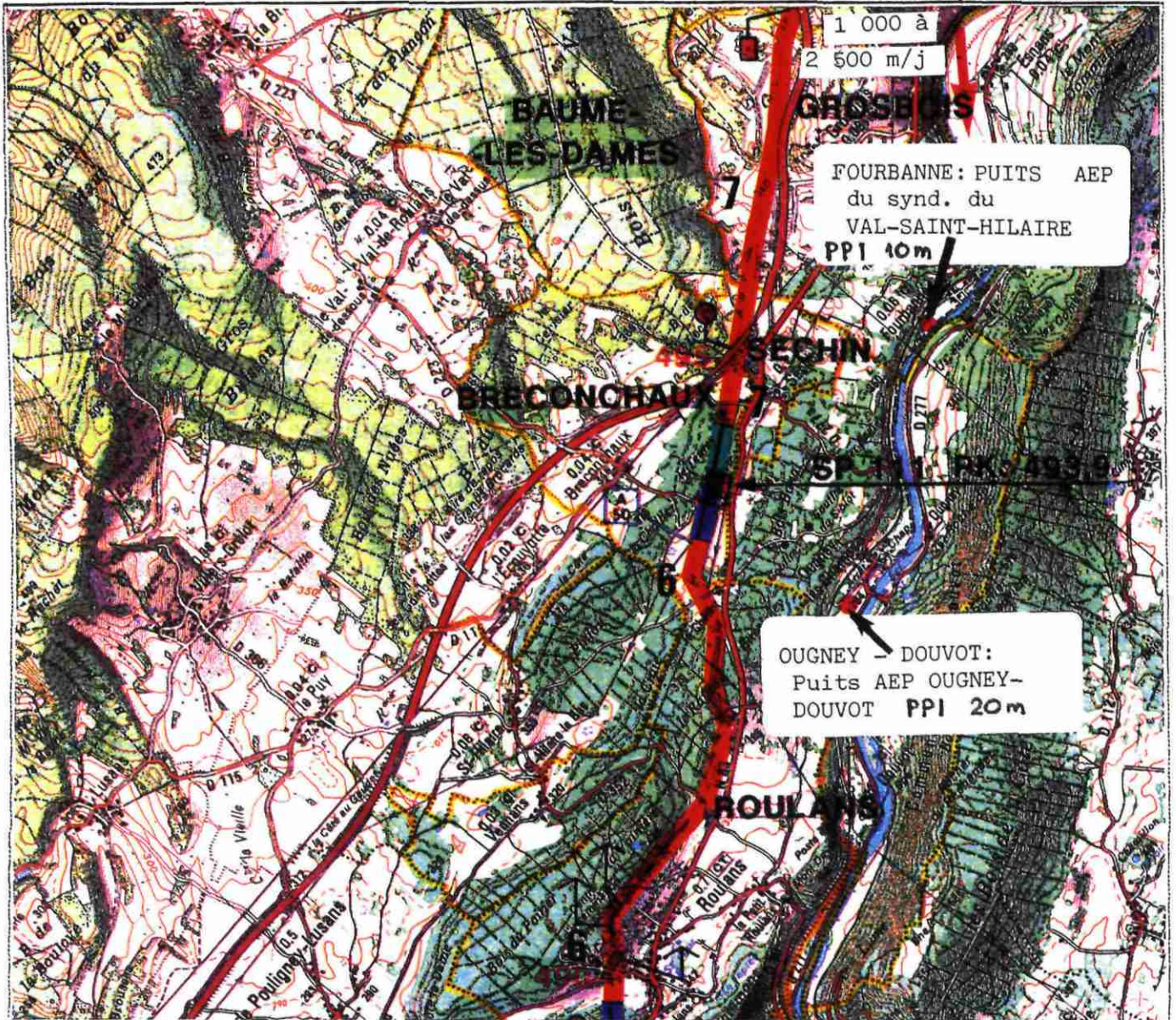
FICHE No : 25.6

COMMUNES de :

ROULANS
BRECONCHAUX

Feuille IGN:VERCEL

échelle 1/50 000 ème



FICHE No : 25.7

COMMUNES de :

LUXIOL
BRECONCHAUX
SECHIN
GROSBOIS
BAUME-LES-DAMES

Feuille IGN:BAUMES DAMES,VERC

echelle 1/50 000 eme

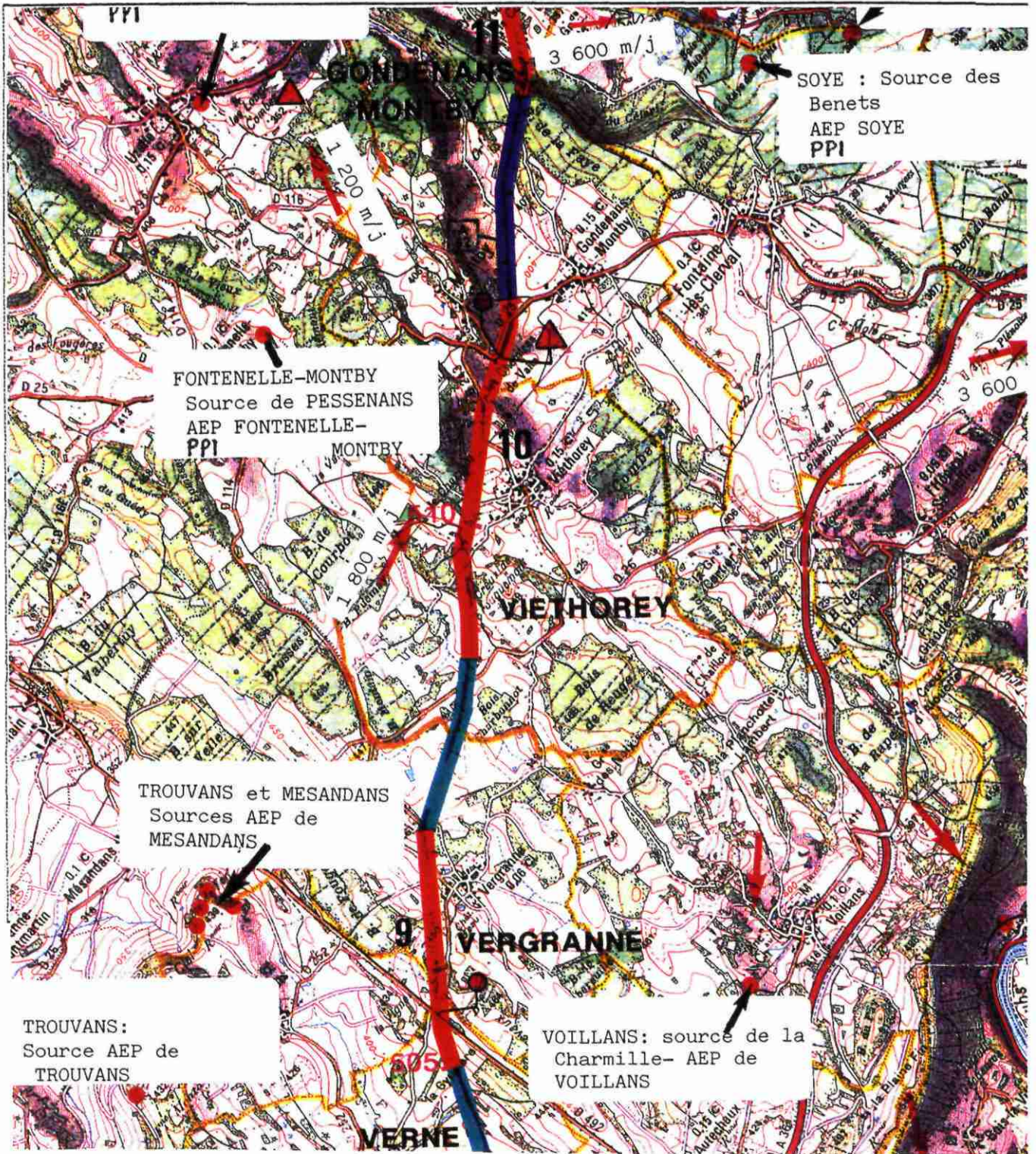


COMMUNES de :

VIETHOREY
GONDENANS-MONTBY
VERNE
VERGRANNE

Feuille IGN:BAUMES les DAMES

echelle 1/50 000 eme

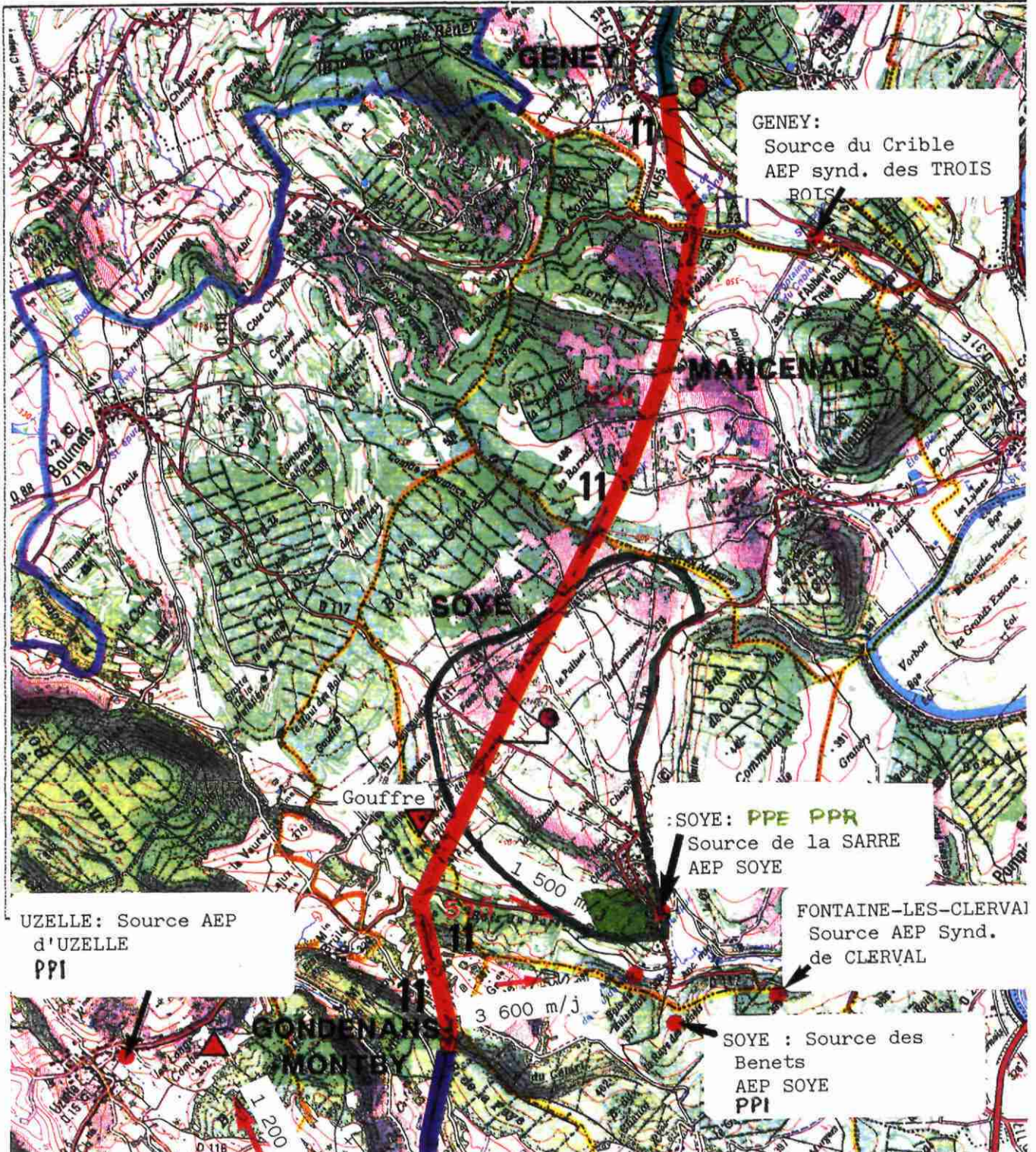


COMMUNES de :

MANCENANS
GENEY
GONDENANS-MONTBY
SOYE

COURCHATON : Source Les Auges
AEP de Courchaton ●

Fouille IGN: MONTBELIARD, BAUM
les DAM
échelle 1/50 000 ème

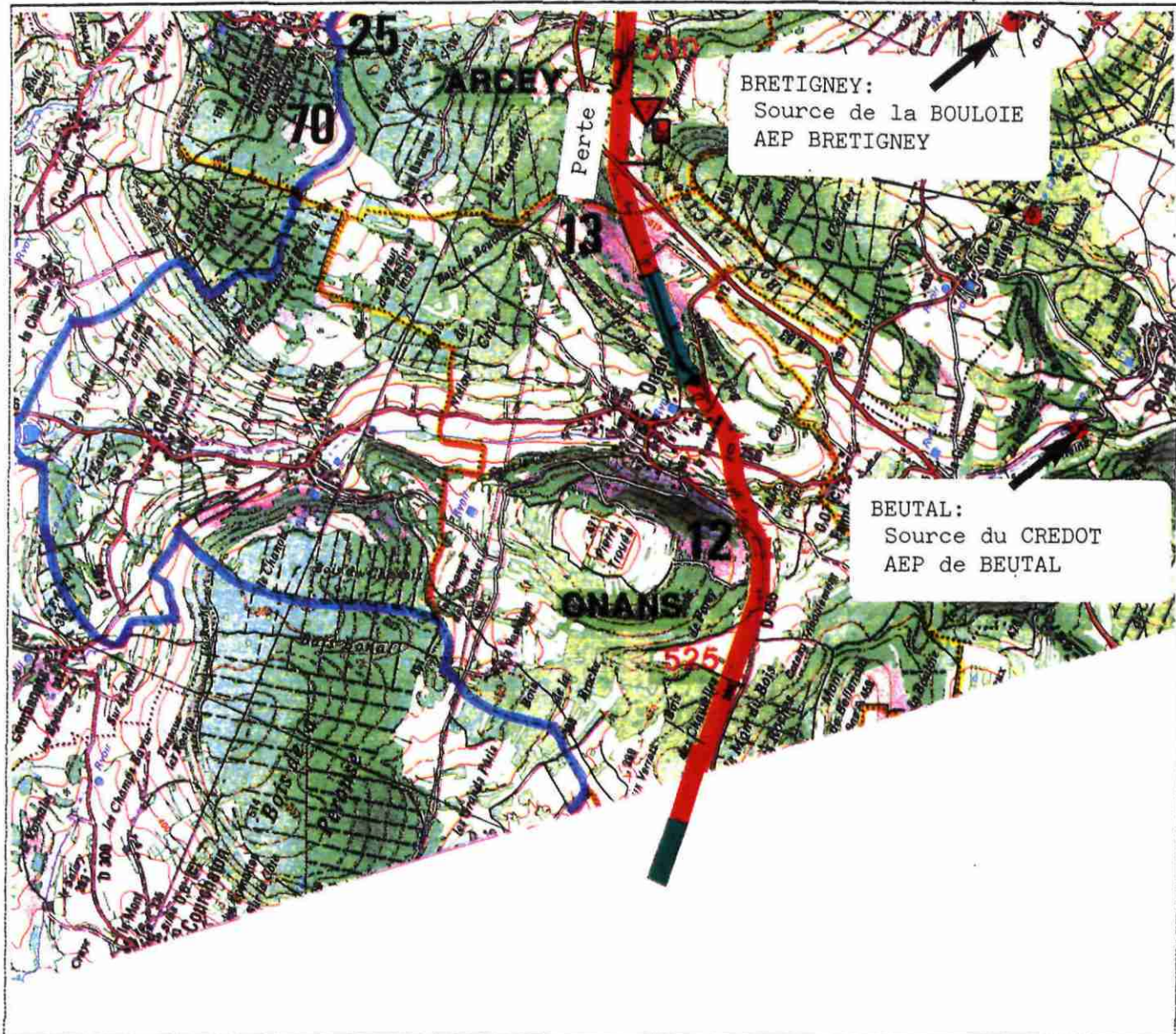


FICHE No : 25.10

COMMUNES de :
ONANS

Feuille IGN: MONTBELIARD

echelle 1/50 000 eme

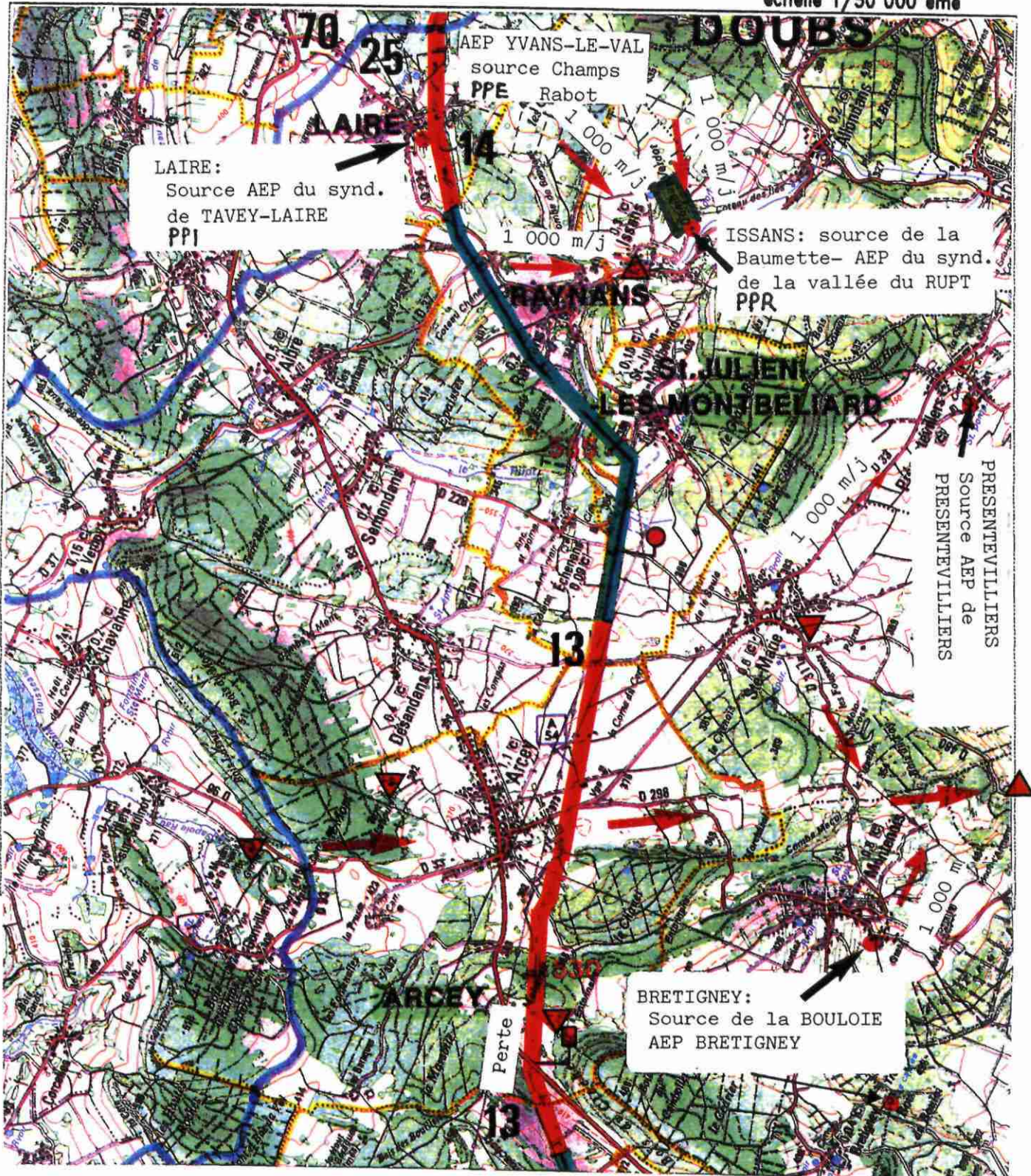


COMMUNES de :

RAYNANS
LAIRE
SAINT-JULIEN
ONANS
ARCEY

Feuille IGN:LURE,MONTBELIARD

echelle 1/50 000 eme



LEGENDE



Limite de département



Limite de commune traversée



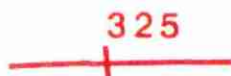
Tracé commun PL1, PL2 et PL3 ou PL2-PL3



Tracé du PL1 seul



Zone de parallélisme avec autre structure enterrée



PK cummulés du PL1



Balise aérienne avec PK



Pot répéteur



Traversée avec ouvrage de protection



Puits étanche pour réseaux de drainage



Vanne



Bride



Joint isolant



Indicateur de passage de râcleur



Poste de soutirage ou drainage PC



Prise de potentiel

● ● Captage A.E.P.

▼ ▼ perte, gouffre, point d'injection

▲ ▲ point de sortie d'une injection correspondant souvent à une source

★ ★ eau superficielle, secteur critique

4 numéro du secteur critique



Périmètres de protection réglementaires

(1) éloigné

(2) rapproché

ANNEXE 3

TABLEAU DES POINTS D'EAU

MENACES

Fiche

DEPARTEMENT DU DOUBS (feuillet n° 1)

Secteur

N°	COMMUNE	CAPTAGE	A.E.P.	SERVICE GESTIONNAIRE	VOLUME PRELEVE en m ³ /j	VITESSE D'ECOULEMENT en m/j	PERSONNE A CONTACTER	ADRESSE	TELEPHONE	n°
1	LIESLE	Source	LIESLE	régie	10	> 1 000	Mairie	LIESLE	81.57.42.52	1
2	CHENECEY-BUILLON	Prise d'eau de surface dans la Loue	BESANCON	régie	10 000 à 12 000	1 000	Mairie	2, rue Mégevand - BESANCON	81.61.50.50	2
							Permanence de nuit		81.61.31.19	
							Station de Griffon		81.82.02.32	
2	CHENECEY-BUILLON	Source Bacochin	CHENECEY-BUILLON	régie	10	1 000	Mairie		81.63.86.34	2
			BESANCON	régie	10 000 à 12 000	1 200 à 4 000	Mairie	2, rue Mégevand - BESANCON	81.61.50.50	
							Permanence de nuit		81.61.31.19	
							Station de Griffon		81.82.02.32	
4	ARCIER	Source	BESANCON	régie	18 000 à 20 000	1 500	Mairie	2, rue Mégevand - BESANCON	81.61.50.50	4
							Permanence de nuit		81.61.31.19	
							Station de Griffon		81.82.02.32	
5	VAIRE-ARCIER	Puits	VAIRE-LE-GRAND	régie	10	< 1				5

N°	COMMUNE	CAPTAGE	A.E.P.	SERVICE GESTIONNAIRE	VOLUME PRELEVE en m ³ /j	VITESSE D'ECOULEMENT en m/j	PERSONNE A CONTACTER	ADRESSE	TELEPHONE	n°
5	VAIRE-LE-GRAND (le Doubs)	NOVILLARS	NOVILLARS (se-cours)	C.G.E.		(1)	C.G.E.	Rue du Bourdieu - 70 LURE	84.62.84.44	1,5
		THISE CHALEZE CHALEZE	BESANCON (se-cours) CHALEZE	régie			Mairie	2, rue Mégevand - 25 BESANCON	81.61.50.50	
5	AMAGNEY	Source St Martin Source de la Malmaison	AMAGNEY	GAZ et EAU	15	1 500 à 2 000	Sté GAZ ET EAU	25 - LODS	81.60.91.21	5
6	OUGNEY-DOUVOT	Puits	OUGNEY-DOUVOT	régie	100	1 500 à 2 000	M. FLEURY Maire	OUGNEY-DOUVOT	81.63.22.18	6
7	TOURNANS	Source de l'Abreu- voir	TOURNANS	régie	5	1 000 à 2 500		Mairie de TOURNANS		8
7	ROUCEMONTOT	Source de Blafond	Synd. de BLAFOND	SAUR	20	1 000 à 2 500	M. GRANDPERRIN	25 - SECHIN	81.84.30.21	7
6	FOURBANNE	Source	Synd. du Val de ST-HILAIRE	SAUR	80	1 000 à 2 500	M. GRANDPERRIN	25 - SECHIN	81.84.30.21	7
8	TROUVANS	Source de la Petite Goulotte	TROUVANS	régie	2	1 500 à 2 000		Mairie de TROUVANS		9
8	MESANDANS-TROUVANS	Source à l'Epine Source Coteau Rondeau Source Voney	MESANDANS	régie	5	1 500 à 2 000		Mairie de MESANDANS		9
7	LUXIOL	Source	Synd. de CLERVAL	SAUR	400	1 500 à 2 000	M. GRANDPERRIN M. BARTHELET	SECHIN AVILLEY	81.84.30.21 81.86.15.27	8
7	LUXIOL	Source	LUXIOL	SAUR	400	1 500 à 2 000	M. GRANDPERRIN M. BARTHELET	SECHIN AVILLEY	81.84.30.21 81.86.15.27	8
7	BAUME-LES-DAMES	Puits	BAUME-LES-DAMES	CGE	1 650	1 000 à 2 500	CGE	BAUME-LES-DAMES LURE	81.84.28.45 84.62.84.44	7, 8

N°	COMMUNE	CAPTAGE	A.E.P.	SERVICE GESTIONNAIRE	VOLUME PRELEVE en m3/j	VITESSE D'ECOULEMENT en m/j	PERSONNE A CONTACTER	ADRESSE	TELEPHONE	n°
7	HYEVRE-PAROISSE	Source de l'Aigle	BOIS-LA-VILLE Synd. de CLERVAL	régie		1 500 à 2 000	M. AYMONNIER Maire	Mairie de HYEVRE-PAROISSE	81.84.03.57	8
7	BAUME-LES-DAMES	Puits	BAUME-LES-DAMES	CCE	1 650	1 500 à 2 000	CCE	BAUME-LES-DAMES LURE	81.84.28.45 84.62.84.44	8
8	VOILLANS	Source Charmille	VOILLANS	régie	3	> 1 000	M. CHAMPROY	Mairie de VOILLANS Domicile	81.84.07.67	9
9	UZELLE	Source	UZELLE	régie	5	1 200	M. BEURET Maire	Domicile	81.86.94.19	10, 11
9	FONTAINE-LES-CLERVAL	Source	FONTAINE-LES-CLERVAL - Synd. de CLERVAL	SEREM	10	1 800	SEREM	28, avenue de la Gare - AUDINCOURT	81.35.57.18	11
9	SOYE	Source de la Sarre Source Les Benêts	SOYE	régie	10	1 800	M. FOURNIER Maire	Domicile	81.96.30.75	11
8	FONTENELLE-MONTBY	Source de Pesse- nans	FONTENELLE-MONTBY	régie	5	2 000 à 4 000	M. GIRARD Maire	Domicile	81.86.95.18	10
	BRANNE	Puits	Synd. de CLERVAL	SEREM	1 000	2 000 à 4 000	SEREM	28, avenue de la Gare - AUDINCOURT	81.35.57.18	
9	SOYE	Source de la Sarre Source Les Benêts	SOYE	régie	10	1 500 à 3 600	M. FOURNIER Maire	Domicile	81.96.30.75	11
9	FONTAINE-LES-CLERVAL	Source	FONTAINE-LES-CLERVAL - Synd. de CLERVAL	SEREM	10	1 500 à 3 600	SEREM	28, avenue de la Gare - AUDINCOURT	81.35.57.18	11
9	GENEY	Source Fontaine du Crible	Synd. de l'Ab- baye des Trois Rois	SEREM	300	100 à > 1 000	SEREM	28, avenue de la Gare - AUDINCOURT	81.35.57.18	11
+	COURCHATON	Source Les Auges	COURCHATON	régie voir SEREM	25	100 à > 1 000	Mairie SEREM	COURCHATON AUDINCOURT	81.35.57.18	

Fiche

DEPARTEMENT DU DOUBS (feuillet n° 4)

Secteur

N°	COMMUNE	CAPTAGE	A.E.P.	SERVICE GESTIONNAIRE	VOLUME PRELEVE en m3/j	VITESSE D'ECOULEMENT en m/j	PERSONNE A CONTACTER	ADRESSE	TELEPHONE	n°
	MEDIERE	Puits	MEDIERE	régie	15	1 250	M. RISACHER, Maire	Mairie de MEDIERE Domicile	81.92.81.70 81.92.74.54	
11	PRESENTEVILLERS	Source	PRESENTEVILLERS	régie	80	600 à 1 000	M. DORIOL Maire	Domicile	81.92.35.54	14, 13
	LOUGRES	Source la Combale (en complément)	LOUGRES	régie	40	600 à 1 000	M. CORNU Maire	Domicile	81.96.29.20	
11	BRETICNEY	Source de la Bouloie (appoint par Abbaye des Trois Rois)	BRETICNEY	régie	10	600 à 1 000	M. DYSLI Maire	Domicile	81.93.42.37	
	BEUTAL	Source du Credot	BEUTAL	régie	30	600 à 1 000	M. THIERRY Maire	Domicile	81.93.53.71	13
11	ISSANS	Source de la Beaumette	Synd de la Vallée du Rupt	SEREM	700	1 000	SEREM	28, avenue de la Gare - AUDINCOURT	81.35.57.18	14
11	LAIRE	Source	Synd. de TAVEY- LAIRE (complé- ment)	régie	10	100 à > 1 000	Président	Mairie de TAVEY	84.46.34.97	14
	+ en dehors fiche 1/50.000e									

ANNEXE 4

MESURES DE PROTECTION DES EAUX

DEPARTEMENT DU DOUBS (feuille n° 1)

Secteur critique	DELIMITATION DU TRONCON CONCERNE				MESURES DE PROTECTION	
	AMONT		AVAL		Actuelles	Supplémentaires proposées
	Commune	PK	Commune	PK		
1	LIESLE	442,8	LIESLE	443,9	Tube VLR cat. II 8,74 sur 425 m. Tube VLR cat. I 9,52 sur 765,80 m.	Surveillance de l'eau du captage de LIESLE.
2	Busy	461,30	ARGUEL	464,10	Tube VLR cat. I et II 8,74.	Surveillance de l'eau du captage de CHENECEY-BUILLON. En cas de rupture, surveillance de la prise d'eau pour BESANCON.
3	FONTAIN	466,30	FONTAIN	467,50	Tube HOESCH cat. II 8,74.	En cas de rupture, surveillance de la prise d'eau pour BESANCON et du captage de CHENECEY-BUILLON.
4	Fontain Genes (liaison PLJ ϕ 24")	469,00 0,00	NANCRAV GENNES (liaison ϕ 24")	480,50 1,00	Tube VLR HOESCH cat. II 8,74 jusqu'au terminal de BESANCON. Tube PAM cat. I sur 49,30 m. Tube HOESCH cat. I ou II 8,74 sur le reste du tracé.	Surveillance de la qualité de l'eau des sources d'ARCIER AEP de BESANCON. En cas de rupture, surveillance de la prise d'eau à CHENECEY-BUILLON.
5	VAIRE-LE-GRAND	481,90	DELUZ	486,7 486,7	Tube VLR cat. I 9,52 sur 481,30 m. Tube VLR cat I 10,50 sur 369,10 m. Tube VLR cat I 9,52 sur 187,90 m. Tube VLR-H cat. II 8,74 sur 1,36 m. Tube VLR-H cat. II 8,74 sur 141 m, puis tube PAM cat. I 12,70 pour la traversée du Doubs sur 153,97 m, avec double revêtement protection mécanique en béton de 15 cm d'épaisseur, protection cathodique.	En cas de rupture, surveillance du puits AEP de VAIRE-LE-GRAND. Surveillance de la qualité de l'eau du Doubs. En cas de rupture, surveillance des puits de NOVILLARS, CHALEZE et THISE.
6	ROULANS	489,60	BRECONCHAUX	493,5	Tube HOESCH - VLR cat. II 8,74.	Surveillance de la qualité de l'eau des captages AEP d'AMAGNEY. En cas de rupture, surveillance du puits AEP d'OUGNEY-DOUVOT.

DEPARTEMENT DU DOUBS (feuillelet n° 2)

Secteur critique	DELIMITATION DU TRONCON CONCERNE				MESURES DE PROTECTION	
	AMONT		AVAL		Actuelles	Supplémentaires proposées
	Commune	PK	Commune	PK		
7	BRECONCHAUX	494,60	BAUME-LES-DAMES	499,60	Tube HOESCH cat. II 8,74.	Surveillance de l'eau du captage AEP du Syndicat du VAL DE ST HILAIRE à FOURBANNE. En cas de rupture, surveillance des captages de TOURNANS et du Syndicat de BLAFOND.
8	LUXIOL	501,70	LUXIOL	503,00	Tube HOESCH cat. II 8,74, sauf entre 1 674 et 2 317 (secteur des sources et du ruisseau). Tube VLR cat. I 9,52.	Surveillance de l'eau des captages de LUXIOL (AEP LUXIOL et Syndicat de CLERVAL) et du captage AEP du VAL DE ST HILAIRE à FOURBANNE. En cas de rupture, surveillance des captages de BAUME-LES-DAMES, TROUVANS et MESSANDANS.
9	VERNE	505,00	VERGRANNE	507,30	Tube HOESCH cat. II 8,74.	En cas de rupture, surveillance des captages de BAUME-LES-DAMES et de BOIS-LA-VILLE.
10	VIETHOREY	508,80	GONDENANS-MONTBY	512,0	Tube HOESCH cat. II 8,74.	En cas de rupture, surveillance des captages d'UZELLE, FONTENELLE-MONTBY, SOYE, VOILLANS, BOIS-LA-VILLE, du Syndicat de CLERVAL.
11	GONDENANS-MONTBY	513,80	GENEY		Tube HOESCH cat. II 8,74. Tube HOESCH cat. II 8,74.	Surveillance de la qualité de l'eau des captages AEP de SOYE et du Syndicat de CLERVAL à FONTAINE-LES-CLERVAL. Surveillance de la qualité de l'eau du captage du Syndicat des TROIS ROIS. En cas de rupture, surveillance du captage AEP de COURCHATON.
12	ONANS	523,80	ONANS	527,60	Tube HOESCH cat. II 8,74.	En cas de rupture, surveillance du puits de MIERE.
13	ONANS	528,50	ST JULIEN-LES-MONTBELIARD	533,40	Tube HOESCH cat. II 8,74.	En cas de rupture, surveillance des captages de PRESETEVILLERS, LOUGRES, BRETICNEY, BEUTAL.
14	LAIRE	537,60	LAIRE	539,20	Tube HOESCH cat. II 8,74. Tube VLR cat. I 9,52 sur 95,20 m sous canalisations eau et égouts.	Surveillance de la qualité de l'eau du captage du Syndicat de TAVEY-LAIRE. En cas de rupture, surveillance du captage du Syndicat de la Vallée du Rupt à ISSANS.