



BRGM

APERCU DE L'ETAT ET DE L'ENVIRONNEMENT
DES CAPTAGES DE LA VILLE DE BAYONNE (64)
DANS LE MASSIF DE L'URSUYA
ET DU CAPTAGE D'ITXASSOU (LAXIA)

par

D. CHIGOT

86 SGN 687 AQI

Pessac, Décembre 1986



APERCU DE L'ETAT ET DE L'ENVIRONNEMENT
DES CAPTAGES DE LA VILLE DE BAYONNE (64)
DANS LE MASSIF DE L'URSUYA
ET DU CAPTAGE D'ITXASSOU (LAXIA)

par

D. CHIGOT

86 SGN 687 AQI

Pessac, Décembre 1986

BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES
SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL

Service Géologique Régional Aquitaine
Avenue du Docteur-Albert-Schweitzer - 33600 PESSAC
Tél.: 56.80.69.00 - Téléc : 540030 OGTEL - REF 128

SOMMAIRE

Pages

I - <u>GEOLOGIE</u>	2
II - <u>LES CAPTAGES</u>	3
2.1 - Description générale.....	3
2.2 - Dimension.....	4
2.3 - Etat général.....	4
2.4 - L'environnement des captages à dominante agricole...	4
III - <u>VALLEE DE PETCHOENEA</u>	6
3.1 - Etat des captages.....	6
3.2 - Dépôts.....	6
3.3 - Environnement.....	6
IV - <u>VALLEE D'IPHARRAGUERRE</u>	9
4.1 - Etat des captages.....	9
4.2 - Dépôts.....	9
4.3 - Environnement.....	9
V - <u>VALLEE DE LAPEYREREN</u>	12
5.1 - Etat des captages.....	12
5.2 - Dépôts.....	12
5.3 - Environnement.....	12
VI - <u>VALLEE D'ARQUETCE</u>	17
6.1 - Etat des captages.....	17
6.2 - Dépôts.....	17
6.3 - Environnement.....	17
VII - <u>CAPTAGE DU LAXIA, COMMUNE D'ITXASSOU</u>	20
7.1 - Description générale.....	20
7.2 - Environnement.....	20
7.3 - Protection.....	21
VIII - <u>PROTECTION DES CAPTAGES</u>	22

La commune de BAYONNE est alimentée en eau potable depuis le début du siècle par de nombreuses sources situées sur le massif précambrien de l'Ursuya, et récemment par le captage du Laxia sur la commune d'Itxassou.

Les sources de l'Ursuya sont disposées dans quatre vallées principales sur le flanc nord du massif de l'Ursuya, sur le territoire communal de Cambo-les-Bains, Hasparren ou de Macaye (figure 1).

Elles sont identifiées sous les noms suivants (d'Ouest en Est) :

- PETCHOENEA
- IPHARRAGUERRE
- LAPEYREREN
- ARQUETCE

Dans le tableau ci-dessous nous avons noté pour chaque vallée les nombreuses sources (S) et les regards de lignes (RL) avec en tête un collecteur principal muni de décanteur et de chloromètre.

VALLEE	NOMBRE DE SOURCES	NOMBRE DE REGARDS DE LIGNES	
PETCHOENEA	21	7	28
IPHARRAGUERRE	16	5	21
LAPEYREREN	57	19	76
ARQUETCE	13	-	13
	107	31	138

Chaque source et chaque regard de ligne ont été visités, permettant d'apprécier le débit, la nature et l'importance du dépôt, le type et le nombre d'arrivées d'eau , l'état général du captage et son environnement.

SITUATION DES SOURCES ET DES REGARDS DE LIGNES DANS LE MASSIF DE L'URSUYA

VALLEE DE ARQUETTE

13 sources ○

VALLEE DE IPHARRAGUERRE

16 sources ○
5 regards de ligne □

VALLEE DE PETCHOENEA

21 sources ○
7 regards de lignes □

VALLEE DE LAPEYREREN

57 sources ○
19 regards de ligne □



N

Echelle 1/25000

FIGURE 1
BROM86SGN897A01

I - GEOLOGIE (figures 2, 3)

Les sources de la ville de BAYONNE prennent naissance dans le massif précambrien de l'Ursuya.

Ce massif très important chevauche au Nord des terrains plus récents appartenant au Crétacé et au Jurassique.

On peut discerner deux ensembles dans la formation de l'Ursuya :

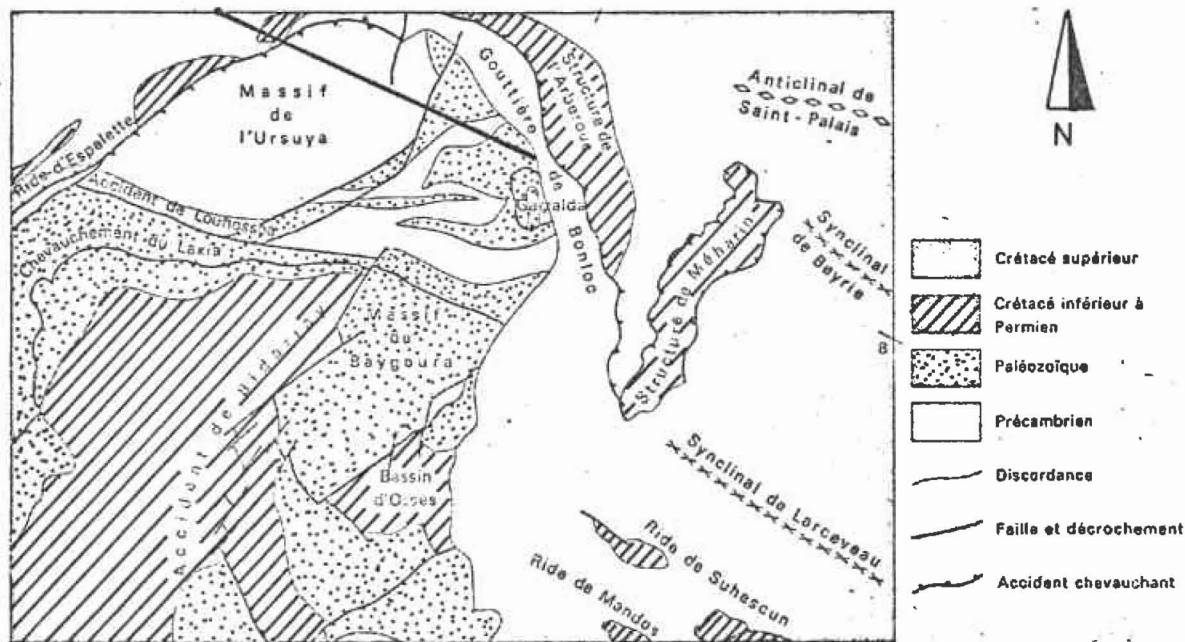
- . Au sommet, une formation hétérogène métamorphique dans laquelle alternent des gneiss arkosiens, des micaschistes ou divers gneiss à silicates calciques, présents sur les vallées de Petchoenea et Arquetce.
- . A la base, un complexe de gneiss plus ou moins basique ou de paragneiss alumineux, à métamorphisme très important. Ces faciès se rencontrent en majeure partie sur les vallées de Lapeyreren et d'Ipharraguerre.

Ces deux ensembles comportent de nombreuses structures tectoniques (charriage, plis, fractures).

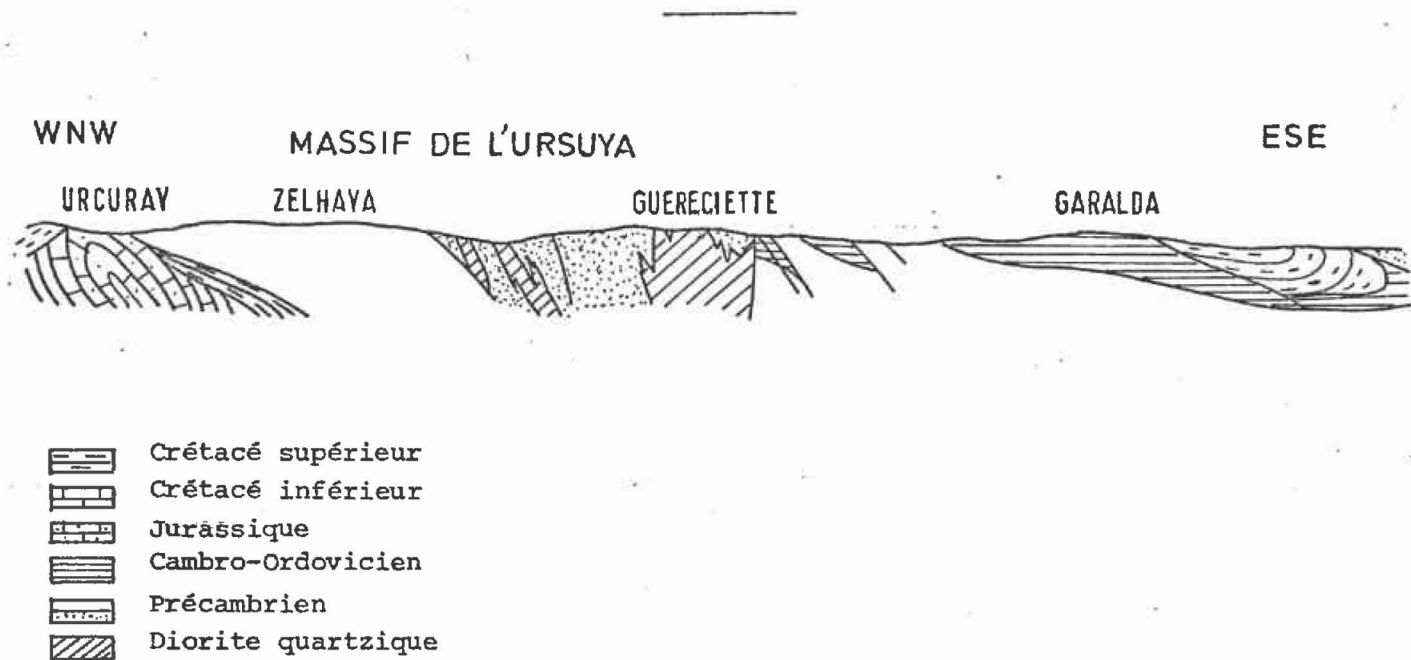
Ces formations intensément fissurées et en majeure partie altérées superficiellement en arène sont le réservoir potentiel alimentant les sources visitées.

SCHEMA STRUCTURAL

(d'après la carte géologique IHOLDY à 1/50 000)



COUPE GEOLOGIQUE INTERPRETATIVE



II - LES CAPTAGES

2.1 - Description générale

Les quatre vallées comportent 107 sources et 31 regards de lignes. Certaines sources sont couplées avec ces derniers (Ex : S15 de la vallée de Petchoenea).

Les regards de lignes reçoivent tout ou partie de l'eau des sources situées à l'amont.

Les ouvrages ont été réalisés à la fin du siècle dernier (1893) pour la vallée de Petchoenea, Lapeyreren, Ipharreguerre, et 1926 pour la vallée d'Arquetce, exceptés S26 de Lapeyreren réalisé vers 1928 et S10 de la vallée d'Ipharreguerre 1909.

La méthode de captation n'est pas identique pour chaque source. On distingue :

- Des arrivées aménagées

- . buses généralement de petit diamètre (0,05 et 0,10 m)
- . galeries : petite excavation en bord cimentée ou en briques à la base du captage, de dimension restreinte (ordre de grandeur 0,20 X 0,50 X 0,3 m).

- Des arrivées naturelles

- . par fractures ou porosité du gneiss.

- Ou des couplages des deux

2.2 - Dimension

Les ouvrages ont des dimensions peu importantes, composés d'un cuvelage en ciment ou béton de 0,40 à 0,60 m d'épaisseur délimitant un bassin de réception généralement carré (1 m de côté) parfois circulaire (0 1 m) ; il s'y rajoute dans certains cas des systèmes plus complexes de galerie voûtée pouvant atteindre 15 m de longueur (S18 - S19 de Petchoenea par exemple).

La profondeur du captage est variable de 2 à 7 m. L'accès en est facilité par la présence d'échelle disposée à l'intérieur ou d'escalier (S1 de Arquetce). Tous ces ouvrages (sources et regards de lignes) sont recouverts d'une à trois plaques métalliques fermées d'un loquet manoeuvrable par une clef spéciale, et légèrement surélevées du sol de 0,20 à 0,50 m.

L'intérieur est soit en briques (Arquetce), soit en petits parpaings recouverts ou non de crépis.

2.3 - Etat général

L'état général est bon et l'entretien de l'intérieur est réalisé tous les ans. Lors de la visite, le fond des captages était très souvent recouvert d'un dépôt d'altération de gneiss (particules de quartz, mica etc...) ou d'un dépôt plutôt terreux ou argileux - ou à tendance ferrugineuse pour certains.

Des racines de plantes, sont visibles à l'intérieur de quelques captages.

2.4 - L'environnement des captages à dominante agricole

Les quatre vallées possèdent sans nul doute une vocation agricole vouée au pacage. La majeure partie des parcelles est occupé par de la fougeraie. Une zone boisée (taillis - bois clair) s'individualise dans les fonds de vallons, et s'ammenuisent à proximité des sommets.

Les parcelles cultivées sont localisées sur les pentes les plus faibles pour la culture du maïs ou du colza, et surtout pour les prairies artificielles (exemple : entre Petchoenea et Betirigna).

Les sources sont localisées en fond de vallons principaux ou annexes, généralement non submersibles. Un chemin dégagé permet un accès facile à ces sources, mais sert aussi de passages de troupeaux et d'engins motorisés.

Les sources ne disposent pas de périmètre de protection immédiat.

Les habitations sont peu nombreuses sur les vallées. L'assainissement y est effectué par des systèmes individuels.

Il existe un élevage de veaux dans la vallée de Petchoenea et des bergeries dans sur pratiquement toutes les vallées.

Un terrain de motocross a été envisagé sur les hauteurs de l'Ursuya.

III - VALLEE DE PETCHOENEA (21 sources)

La vallée de Petchoenea comporte 21 sources (dont une captée avec un regard de ligne) et 7 regards de ligne.

3.1 - Etat des captages

L'état des captages est correct. Seul le regard de ligne (RL4) montre des fissures anciennes à l'intérieur. Sur les parois de la source S20 une fissure avec venues d'eau est visible.

3.2 - Dépôts

Les captages possèdent quasiment tous, des dépôts sableux, plus ou moins grossiers. Des dépôts plus terreux ou argileux ont été notés sur S10 - S11 - S12 - S19 et ferrugineux (S20); des particules en suspension sont visibles sur S10 - S11 - S12.

3.3 - Environnement

Les ouvrages R2 - S8 - R3 - S14 - S16 - R7 - S17 - S18 - S19 - S20 - S21 sont situés tout près de ruisseaux, avec parfois des prises d'eau topographiquement au-dessous de ceux-ci, notamment pour S16 à S21.

Les sources S8 - S17 sont dotées de fossés d'assainissement d'eau de ruissellement. Des chemins menant aux fougères ou à des routes sont en amont hydraulique de nombreuses sources (S7 - S9 - S10 - S11).

Les sources S8 à S12 sont au-dessous d'un élevage de veaux situé de l'autre côté de la route, avec stockage de fumier sur la parcelle située au-dessus des sources.

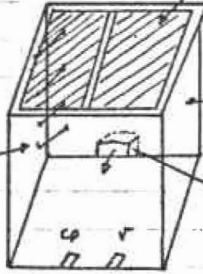
Un rejet vraisemblablement d'eaux usées a été repéré au niveau du pont en contre bas de la ferme Petchoenea. Tous les ouvrages sont situés dans une zone de pacage en fougère, bois et prairies. Les chemins sont empruntés par des engins agricoles.

VALLÉE DE PETCHOENKA

SCHEMA GENERAL DES CAPTAGES DE SOURCES

PLAQUES FERMÉES A CLEF

ECHELLE D'ACCÈS



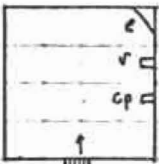
INTERIEUR : CREPIS OU BRIQUES EN BETON APPARENTES

EXTERIEUR : CUVELAGE BETON (0,40 à 0,60m)

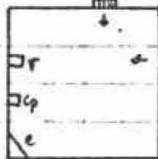
ARRIVÉE D'EAU PAR PETITES GALERIES PEU PROFONDES
MÉNAGÉES DANS LA PARI DU CAPTAGE
(1 à 3) RECTANGULAIRES OU CIRCULAIRES

PLAN EN PLAN CHAQUE CAPTAGE DE SOURCE

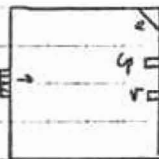
S₁



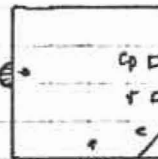
S₂



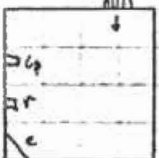
S₃



S₄



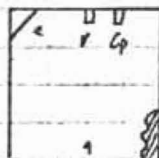
S₅



S₆



S₇



S₈



CONDUITE
GALETS DE QUARTZ

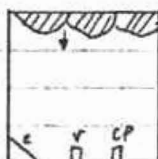
GALERIE VOUTÉE

S₉

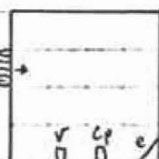


GALETS DE QUARTZ

S₁₀



S₁₁

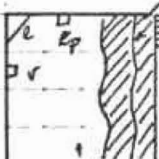


S₁₂



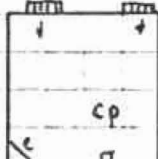
GNEISS

S₁₃

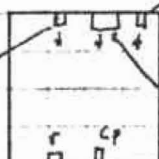


GNEISS

S₁₄

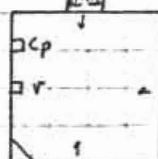


S₁₅



ARRIVÉE DE S₁₆
ARRIVÉE DES AUTRES SOURCES

S₁₆



COUPE

GALERIE VOUTÉE

AVEC OBSTRUCTION PARTIELLE EN BETON

e: Echelle

cp: crepine

v: vidange

Galerie dans le massif

II buse ou conduit à l'intérieur du captage

VALLÉE DE DETCHOE NEA

VUES EN PLAN

St 17 GALERIE VOUTÉE (15m)

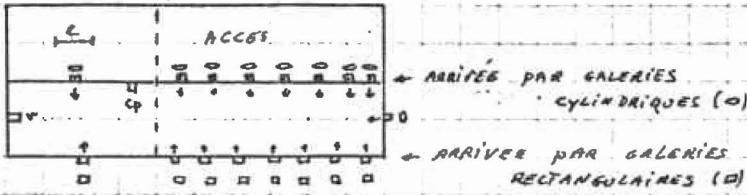
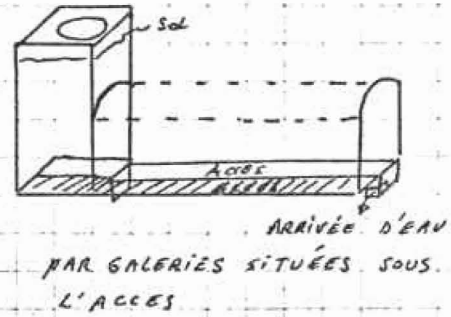
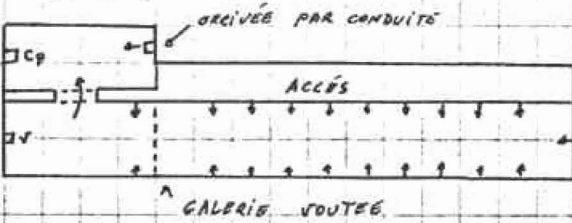


schéma explicatif

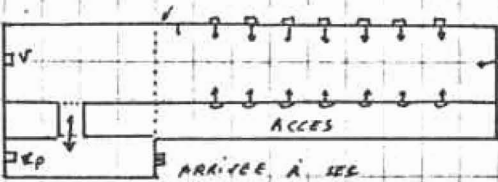


St 18



21 ARRIVÉES PAR PETITES GALERIES CYLINDRIQUES

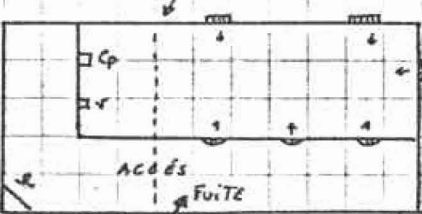
St 19



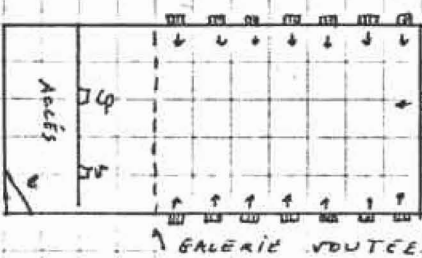
7 ARRIVÉES PAR GALERIES RECTANGULAIRES

8 ARRIVÉES PAR GALERIES CYLINDRIQUES

St 20



St 21



15 ARRIVÉES PAR GALERIES RECTANGULAIRES

VALLEE DE PETCHOENEA

NUMERO DE LA SOURCE	ETAT DU CAPTAGE	ARRIVEE D'EAU TYPE (NOMBRE)	DEPOT NATURE IMPORTANCE	DEBIT DE LA SOURCE (m ³ /h)	NATURE ENVIRONNEMENT	POINTS REMARQUABLES	EXISTENCE D'UN PERIMETRE O/N
1	Bon état	Galerie (1)	Sableux	Non mesurable	Bois	-	N
2	Bon état	Galerie (2)	Sableux(grossier) Faible	Non mesurable	Taillis-Ronces	-	N
3	Bon état	Galerie (1)	Sableux Faible	Non mesurable	Fougeraie	Chemin au-dessus	N
4	Bon état	Galerie (2)	Sableux	Non mesurable (très faible)	Fougeraie	Chemin au-dessus	N
5	Bon état	Galerie (1)*	Sableux(grossier)	Non mesurable	Fougeraie	Pente importante	N
6	Bon état	Diffuse *	-	Non mesurable	Fougeraie	-	N
7	Bon état	Galerie (1)* voûtée	Sableux(grossier)	Non mesurable	Taillis clair Fougeraie Chemin	Ferme au-dessus (abandonnée) Ruissellements le long du chemin	N
8	Bon état	Buse (3)**	Terreux Important	5,3 m ³ /h	Bois - Fougeraie	Rigole Assainissement Habitation au-dessus	N
9	Bon état	Galerie (1)**	-	0,6 m ³ /h ¹	Fougeraie Habitation	Habitation et route au-dessus	N
10	Bon état	Diffuse *	Terreux	Non mesurable	Fougeraie Ferme	Elevage de veau à la ferme	N
11	Bon état	Galerie (1)	Terreux Particules en suspension	Non mesurable (très faible)	Fougeraie Ferme	au-dessus route et tas de fumier Chemin de fougeraie	N

* Le fond est constitué en tout ou partie de gneiss

** Le fond est constitué de galets de quartz

1 Mesuré dans le regard de ligne

NUMERO DE LA SOURCE	ETAT DU CAPTAGE	ARRIVEE D'EAU TYPE (NOMBRE)	DEPOT NATURE IMPORTANCE	DEBIT DE LA SOURCE (m ³ /h)	NATURE ENVIRONNEMENT	POINTS REMARQUABLES	EXISTENCE D'UN PERIMETRE O/N
12	Bon état	Diffuse*	Sablo-terreux Particules en suspension	Non mesurable	Fougeraie Ferme		N
13	Bon état	Galerie (1)*	Sableux Faible	1,4 m ³ /h ¹	Bois - Fougeraie	-	N
14	Bon état	Galerie (2)*	Sableux Faible	Non mesurable	Ronce - Pré fauché	Peu surélevée par rapport au ruisseau	N
15 (= R6)	Bon état	Buse (1) Arrivées de S16 et de S17 à S21	-	0,6 m ³ /h	Pré - Ruisseau	-	N
16	Bon état	Galerie (3)	-	2,8 m ³ /h ¹	Pré - Ruisseau	Arrivée d'eau en-dessous du ruisseau	N
17	Bon état avec galerie voûtée de 15 m	Galerie (8) Buse (9)**	Sablo-argileux	Non mesurable (déduit 3,5m ³ /h)	Bois	Petit canal en surplomb	N
18	Bon état avec galerie voûtée de 17 m	Buse (2)		19 m ³ /h	Pré	Route - fossé assainissement Ruisseau au- dessus des arrivées d'eau	N
19	Bon état avec galerie voûtée	Galerie (7) Buse (8) Conduite(1)à sec	Argilo-sableux	Non mesurable (déduit 3,5m ³ /h)	Bois clair Pré	Ruisseau au-dessus des prises d'eau	N
20	Bon état fuite dans la galerie voûtée	Galerie (2) Buse (4)	Argileux rouge	Non mesurable (déduit 6,5m ³ /h)	Fougeraie	Topographique au-dessous du ruisseau	N
21	Bon état avec galerie voûtée	Galerie 15*	Sableux	Non mesurable (déduit 6,5m ³ /h)	Pré - Ruisseau	Route au-dessus	N

* Le fond est constitué en tout ou partie de gneiss

** Le fond est constitué de galets de quartz

1 Mesuré dans le regard de ligne

IV - VALLEE D'IPHARRAGUERRE

La vallée d'Ipharraguerre comporte 16 sources (dont une non reliée au réseau S6) et 5 regards de ligne.

4.1 - Etat des captages

L'état est correct pour l'ensemble des ouvrages.

4.2 - Dépôts

Les ouvrages présentent généralement un dépôt sableux d'origine gneissique parfois argileux (S6, S7), à tendance ferrugineuse (R4).

4.3 - Environnement

Les ouvrages R2, S11, S12, S13 S14 sont situés en-dessous de chemins de terre. La proximité de ruisseaux rendent vulnérables les ouvrages R1, R2, S6, S7, S11. Des systèmes d'assainissement ont été réalisés pour S1, S3, S9, S16.

Les habitations sont peu nombreuses et assez éloignées des sources. Une seule habitation située en face de S4 (grange temporaire) pourrait apporter quelques nuisances. Le rejet des eaux n'a pas été retrouvé le long du ruisseau.

Tous les ouvrages sont en zone de pacage (déjections retrouvées sur S8), exceptés S7 et S6 qui sont pratiquement entourés par des clôtures de champ délimitant ainsi un petit périmètre.

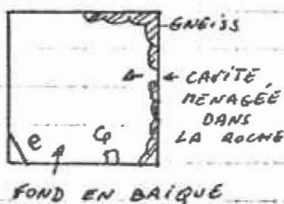
VALLÉE D'IPHARRAGUERRE

DESCRIPTIF D'UN CAPTAGE SENSIBLEMENT IDENTIQUE

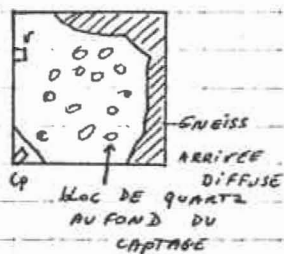
À CEUX DE LA VALLÉE DE PETCHOENGA

VUES EN PLAN DE CHAQUE CAPTAGE DE SOURCE

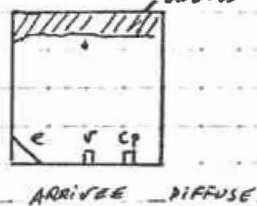
S₁



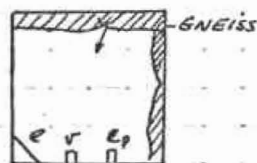
S₂



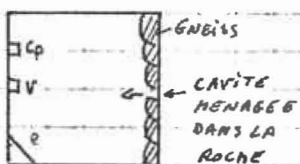
S₃



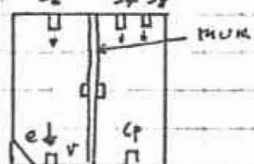
S₄



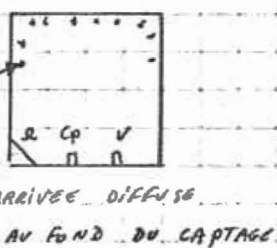
S₅



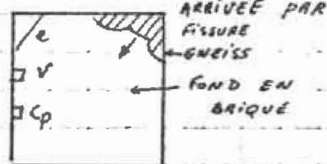
S₆



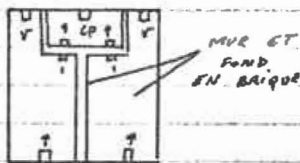
S₇



S₈

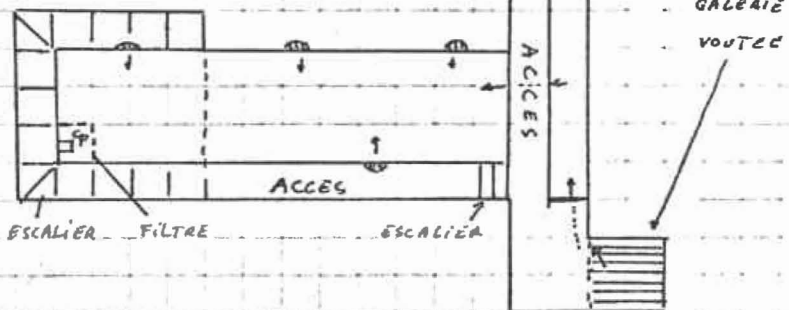


S₉

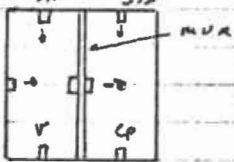


ARRIVÉE D'EAU PAR CONDUITE

S₁₀

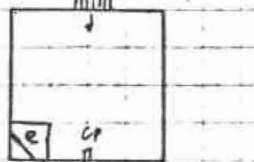


S₁₁



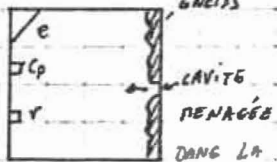
ARRIVÉE DES TROIS SOURCES PAR CONDUITE

S₁₂

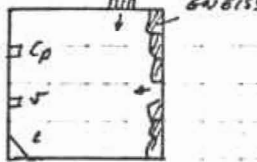


ARRIVÉE PAR GALERIE

S₁₃



S₁₄

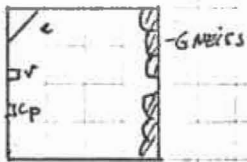


ARRIVÉE PAR GALERIE ET PAR CAVITÉ MENAGÉE DANS LA ROCHE

VALLÉE D'IPHARRAGUERRE

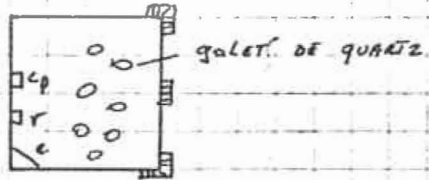
VUE EN PLAN suite

S'15



ARRIVÉE PAR
CAVITÉ DÉTACHÉE
DANS LA ROCHE

S'16



ARRIVÉE PAR TROIS
GALERIES

VALLEE DE IPHARRAGUERRE

NUMERO DE LA SOURCE	ETAT DU CAPTAGE	ARRIVEE D'EAU TYPE (NOMBRE)	DEPOT NATURE IMPORTANCE	DEBIT DE LA SOURCE (m ³ /h)	NATURE ENVIRONNEMENT	POINTS REMARQUABLES	EXISTENCE D'UN PERIMETRE O/N
1	Bon état	Cavité ménagée dans le gneiss	-	Non mesurable	Bois-Fougeraie	Ferme au-dessus avec chemin d'accès assainissement autour du captage	N
2	Bon état	Diffuse **	Sableux Faible	Non mesurable	Fougeraie	Pente assez forte	N
3	Bon état	Diffuse	Sableux	Non mesurable	Ronces-Taillis	Ferme au-dessus avec chemin d'accès Petit muret permettant l'évacuation des eaux de pluie	N
4	Bon état	Cavité aménagée dans le gneiss	Sableux	Non mesurable	Patûre en sous bois	-	N
5	Bon état	Cavité ménagée dans le gneiss	Sableux	Non mesurable	Bois clair	-	N
6	Bon état	Conduite (1) Reçoit S7 et S8	Fort dépôt sablo-argileux	0,3	Pré - Bois	Non relié au réseau	Clôture de champ entou- rant pratique- ment S6 et 15
7	Bon état	Diffuse	Sablo-argileux important	0,3 (mesure sur S6)	Pré - Ruisseau	-	N
8	Bon état	Entre deux blocs de gneiss	Sableux léger	0,6 (mesure sur S6)	Pré	Déjection sur le captage	N
9	Bon état	Conduite (2)	Sableux	1,1	Fougeraie bois	Assainissement tout autour dessus	N

NUMERO DE LA SOURCE	ETAT DU CAPTAGE	ARRIVEE D'EAU TYPE (NOMBRE)	DEPOT NATURE IMPORTANCE	DEBIT DE LA SOURCE (m ³ /h)	NATURE ENVIRONNEMENT	POINTS REMARQUABLES	EXISTENCE D'UN PERIMETRE O/N
10	Bon état Captage complexe avec double galerie voûtée	Galerie impor- tante (2) Buse (4)	Sableux racine	8,0 (mesures sur R4)	Fougeraie Pré	muni d'un filtre chemin au-dessus	N
11	Bon état	Conduite (1) Arrivées de S12 et S13	-	0,4	Fougeraie Pré	muni d'un filtre chemin au-dessus	N
12	Bon état	Galerie (1)	Sableux	2,8 (mesure sur S11)	Fougeraie	"	N
13	Bon état	Cavité ménagée dans la roche	Sableux grossier important	0,2	Fougeraie	"	N
14	Bon état	Galerie (1) Cavité ménagée (1) dans le gneiss	Sableux grossier QS14+QS15 = 0,6	Non mesurable m ³ /h (sur R5)	Fougeraie	Chemin au-dessus	N
15	Bon état	Cavité ménagée dans le gneiss	Sableux grossier	Non mesurable	Fougeraie	-	N
16	Bon état	Galerie (3)**	-	Non mesurable (2,2 déduit)	Fougeraie	Rigole assainissement	N

* Le fond est en tout ou partie constitué de gneiss

** Le fond est rempli de galets de quartz.

V - VALLEE DE LAPEYREREN (57 sources)

De loin, la vallée la plus importante, elle possède 57 sources dont 10 couplées avec des regards et 19 regards de ligne.

Neuf sources ne sont pas reliées au réseau car possédant de l'eau trop sale.

5.1 - Etat des captages

Les ouvrages sont dans un état correct.

5.2 - Dépôts

La majeure partie des sources possèdent des dépôts d'origine gneissique. Il se rajoute parfois des dépôts plus argileux S9, S16, S17, S11 , S19, S20, S22, S23, S24, S48, ou ferrugineux : S49 , S23.

Des racines sont visibles au point S2, S12, S18, S24, S32, S41.

5.3 - Environnement

Les sources S8 - S10 - RL3 - S18 - S19 - S21 - S22 - S36 - S37 , RL16 sont situées à proximité de ruisseaux.

Des chemins surmontent topographiquement les sources S5, S6, S12, S29, S30, RL14, S34, S36, RL 15, S38, S39, S43, S46, S49. L'assainissement des captages S22, S40, S50, S51, a été réalisé par des petits fossés creusés tout autour du captage.

Une zone à forte pente avec risques d'éboulis se situe au-dessus de S15. Les sources S36 et S37 sont à surveiller car elles sont situées dans une zone assez humide avec passages fréquents d'engins agricoles.

L'environnement est constitué de zones de pacage intense avec possibilité comme dans les autres vallées, d'accès sur le captage, pour le bétail en l'absence de périmètre de protection immédiat.

VALLEE DE LAPEYREREN

NUMERO DE LA SOURCE	ETAT DU CAPTAGE	ARRIVEE D'EAU TYPE (NOMBRE)	DEPOT NATURE IMPORTANCE	DEBIT DE LA SOURCE (m ³ /h)	NATURE ENVIRONNEMENT	POINTS REMARQUABLES	EXISTENCE D'UN PERIMETRE O/N
1	Bon état avec galerie voûtée	Buse (1) Arrivée de S2	Sableux Important	1	Taillis	Chemin et habi- tation au-dessus petite décharge à l'aval	N
2	Bon état avec galerie	Buse (6)	Sableux racines	1	Pré	Chemin d'accès d'habitations	N
3	Bon état	Buse (2) dont 1 à sec arrivée de S4	Sableux	0,04	Taillis	Pente importante	N
4	Bon état	Brique perforée (2)	-	0,25	Taillis	Pente importante	N
5	Bon état	Galerie (1)	Sableux	Non mesurable mais faible	Maïs - Prairie	Chemin au-dessus	N
6	Bon état	Galerie (2)	Sableux	5,4	Maïs	Chemin au-dessus	N
7	Bon état	Buse (1)	-	Non mesurable très faible	Taillis	-	N
8	Bon état	Galerie (1)	-	Non mesurable mais faible	Bois	Proximité du ruisseau	N
9	Bon état	Buse (2) dont une à sec	Sableux Terreux Faible	0,4	Bois	-	N
10	Bon état	Galerie (1)	Sableux	Non mesurable	Prairie	Proximité du ruisseau	N
11	Bon état avec galerie voûtée	Buse (11)**	Terreux racines	0,4	Bois	-	N
12	Bon état	Buse (4) Arrivée de S13	Racines	Non mesurable	Bois	-	N

** Le fond est tapissé de galets de quartz

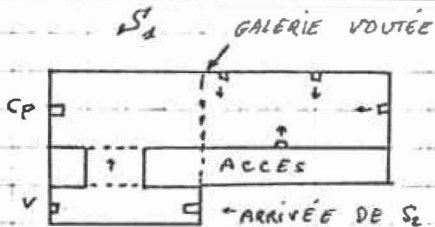
NUMERO DE LA SOURCE	ETAT DU CAPTAGE	ARRIVEE D'EAU TYPE (NOMBRE)	DEPOT NATURE IMPORTANCE	DEBIT DE LA SOURCE (m ³ /h)	NATURE ENVIRONNEMENT	POINTS REMARQUABLES	EXISTENCE D'UN PERIMETRE O/N
25 (RL9)	Bon état	Buse (1)	-	1,2	Fougeraie	Proximité du ruisseau et chemin	N
26	Bon état	Buse (1)**	Sableux	8,0	Fougeraie	-	N
27 (RL11)	Bon état	Buse (1)	Sableux	0,3	Fougeraie	Chemin passage engins agricoles	N
28	Bon état	Galerie (1)	Sableux	1,8	Fougeraie	Petit mur de protection au-dessus	N
29	Bon état	Buse (1)	Sableux	0,45	Fougeraie	Chemin au-dessus	N
30	Bon état	Arrivée de S30 Galerie (3)	Sableux	0,36	Fougeraie	Chemin au-dessus	N
31 (RL 31)	Bon état	Buse (1)	-	(mesure sur S29) 0,45	Fougeraie	assainissement -	N
32	Bon état	Galerie (2)	Sableux Racines	10 (Mesure sur RL13)	Fougeraie	Muni d'un filtre	N
33	Bon état	Buse (1)	-	9,2 (Mesure sur RL13)	Fougeraie	-	N
34 (RL14)	Bon état	Buse (1)	-	3,6	Fougeraie	Sur le chemin	N
35	Bon état	Diffuse **	Sableux	Non mesurable	Fougeraie	-	N
36	Bon état	Galerie (1)	Sableux Important	Non mesurable	Fougeraie	Chemin et ruis- seau à proximité	N
37 (RL15)	Bon état	Buse (1)	Sableux	1,2	Fougeraie	Passage animaux et engin agricole	N
38	Bon état	Buse (1)	-	1,5	Fougeraie	Chemin en surplomb	N
39	Bon état	Arrivée de S39 Galerie (1)	?	3,5 (mesure sur S35)	Fougeraie	Chemin en surplomb, rigole assainissement	N
40	avec galerie voûtée Bon état	Galerie (1)	Sableux	1,2 mesure sur RL15	Fougeraie	Chemin et grange au-dessus rigole d'assainissement	N

NUMERO DE LA SOURCE	ETAT DU CAPTAGE	ARRIVEE D'EAU TYPE (NOMBRE)	DEPOT NATURE IMPORTANCE	DEBIT DE LA SOURCE (m ³ /h)	NATURE ENVIRONNEMENT	POINTS REMARQUABLES	EXISTENCE D'UN PERIMETRE O/N
41	Bon état	Diffuse	Sableux Racines	3	Bois - Fougeraie	-	N
42	Bon état	Galerie (1)	Racines	0,3	Bois - Fougeraie	Zone d'éboulis	N
43	Bon état	Buse (1)	Non relié au réseau	Non mesurable	Fougeraie	Chemin au-dessus	N
44	Bon état	Diffuse	-	Non mesurable	Fougeraie	Zone en forte pente	N
45	Bon état	Galerie (2)	-	Non mesurable	Prés-Fougeraie	Chemin au-dessus	N
46	Bon état	Galerie (2)	-	0,25	Fougeraie	Ruisseau et chemin à proximité	N
47	Bon état	Galerie (2) Buse (2)	-	3,6	Fougeraie	Chemin à proximité	N
48	Bon état	Galerie (6)**	Argileux	4,0	Fougeraie	-	N
49	Bon état	Galerie (2)	Sableux Ferreux	Non mesurable	Fougeraie	Chemin au-dessus très humide	N
50	Bon état	Galerie (4) Arrivée de S51	-	Non mesurable	Ronce-Fougeraie	Zone humide rigole assainis- sement, chemin à proximité	N
51	Bon état	Diffuse	-	0,2 (mesure sur S50)	Fougeraie	Zone très humide rigole assainissement	N
52	Bon état	Diffuse	-	Non mesurable	Fougeraie	Ruisseau à proximité	N
53	Bon état	Diffuse	-	Non relié au réseau	Fougeraie	Ruisseau à proximité	N
RL2	Bon état	Buse (1)	-	Non relié au réseau	-	-	N
RL5	Bon état	Buse (1)	-	Non relié au réseau	-	-	N
55	Bon état	Buse (1)	-	Non relié au réseau	-	-	N
RL10	Bon état	Buse (1)	-	Non relié au réseau	-	-	N
56	Bon état	Buse (1)	-	Non relié au réseau	-	-	N
RL12	Bon état	Buse (1)	-	Non relié au réseau	-	-	N
57	Bon état	Buse (1)	-	Non relié au réseau	-	-	N
RL16	Bon état	Buse (1)	-	Non relié au réseau	-	-	N

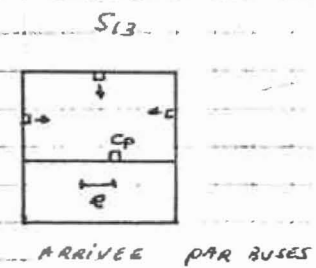
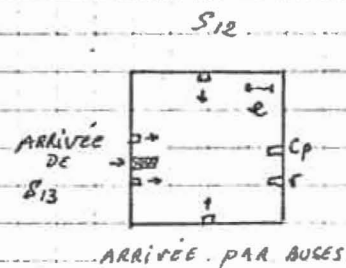
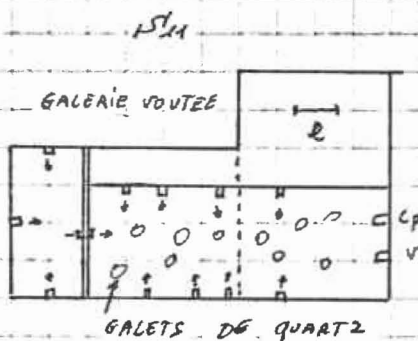
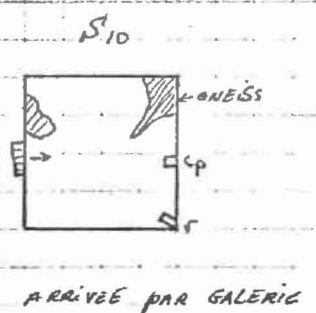
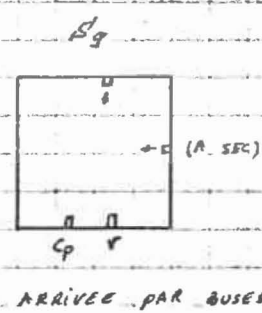
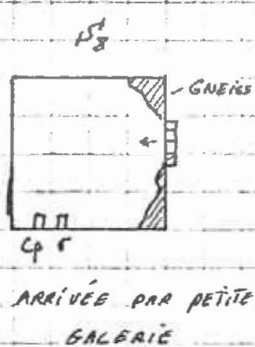
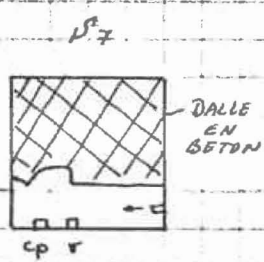
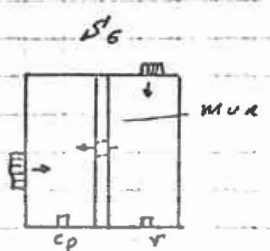
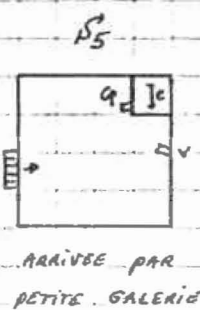
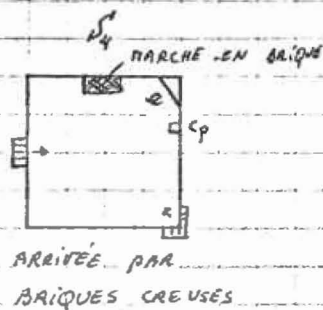
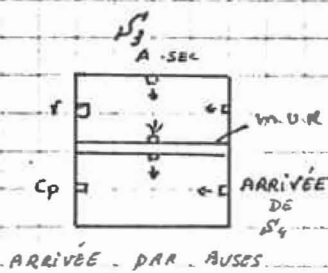
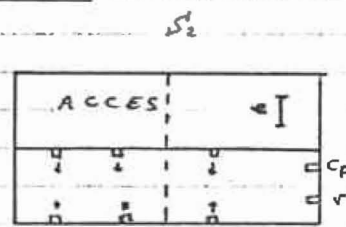
VALLÉE DE LAPEYREREN.

• DESCRIPTIF D'UN CAPTAGE SENSIBLEMENT
IDENTIQUE A CELUI DE LA VALLÉE DE PETCHOENEA

VUES EN PLAN DE CHAQUE CAPTAGE DE SOURCE



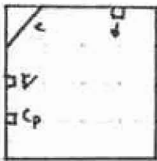
ARRIVÉE PAR BUSE



VALLÉE DE LAPEYREREN

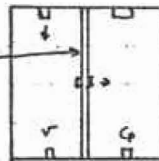
VUES EN PLAN suite

S³³



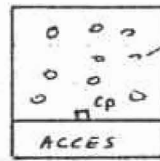
ARRIVÉE PAR BUSE

S³⁴



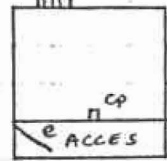
ARRIVÉE PAR BUSE
S³⁴ DANS REGARD DE LIGNE
N°14

S³⁵



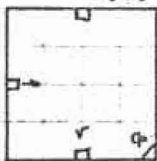
ARRIVÉE DIFFUSE

S³⁶



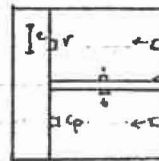
ARRIVÉE PAR GALERIE

S³⁷



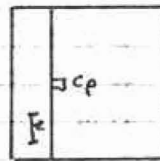
ARRIVÉE PAR BUSE
VERS REGARD
DE LIGNE N°15
SITUÉ À CÔTÉ

S³⁸



ARRIVÉE PAR BUSE

S³⁹



ARRIVÉE NON VISIBLE

GALERIE VOUTÉE

S⁴⁰



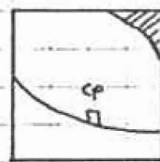
ARRIVÉE PAR GALERIE

S⁴¹



ARRIVÉE DU GNEISS

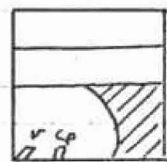
S⁴²



ARRIVÉE PAR GALERIE

DALLE EN
BETON

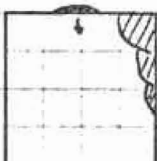
S⁴³



NON RELIÉE AU RESEA

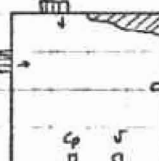
BALLES EN
BETON
SUPERPOSEE

S⁴⁴



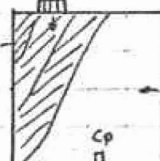
ARRIVÉE DIFFUSE

S⁴⁵



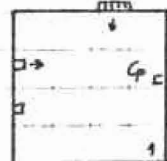
ARRIVÉE PAR GALERIE

S⁴⁶



ARRIVÉE PAR GALERIE

S⁴⁷



ARRIVÉE PAR GALERIES
ET PAR BUSES

S⁴⁸



ARRIVÉE PAR GALERIES

S⁴⁹



ARRIVÉE PAR GALERIES

S⁵⁰



ARRIVÉE PAR GALERIES

S⁵¹

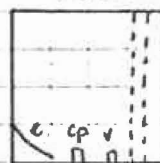


ARRIVÉE DIFFUSE

DALLE EN
BETON

S⁵²

FOND EN
GNEISS



BARRES
METALLIQUES

ARRIVÉE DIFFUSE

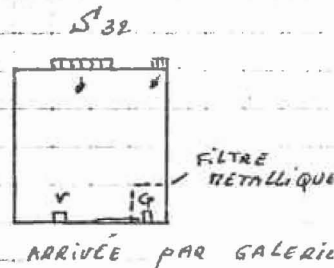
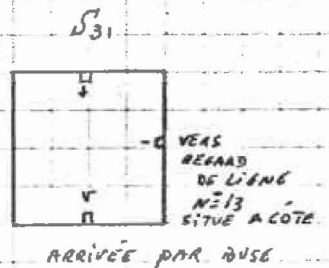
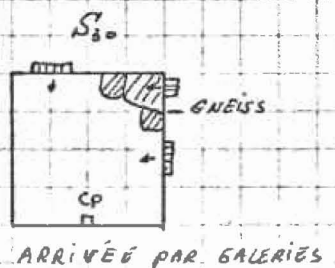
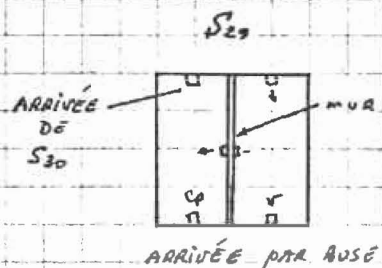
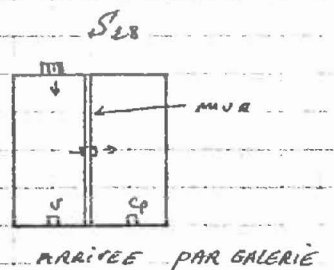
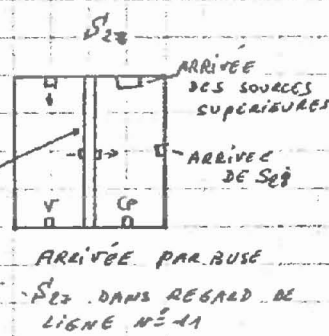
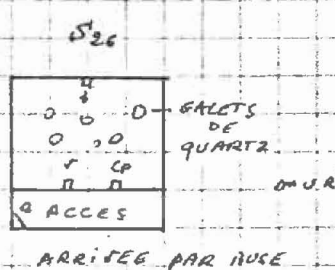
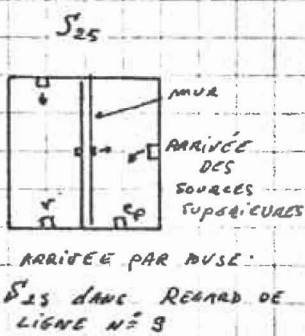
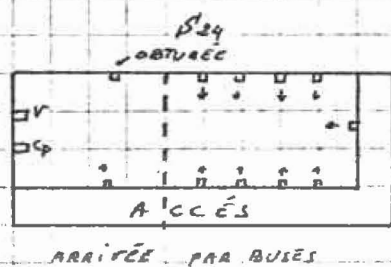
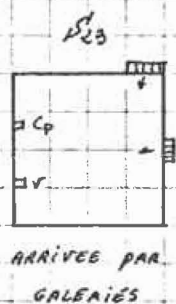
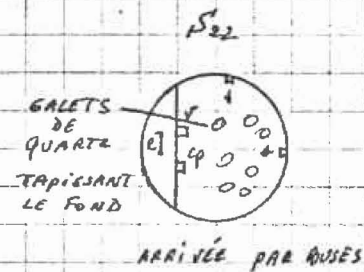
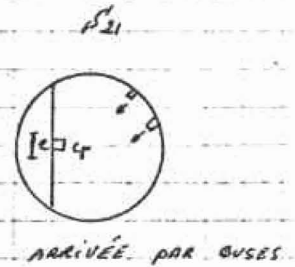
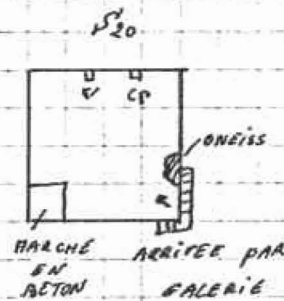
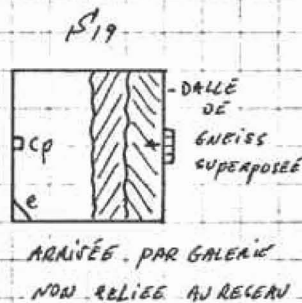
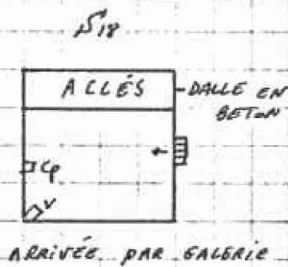
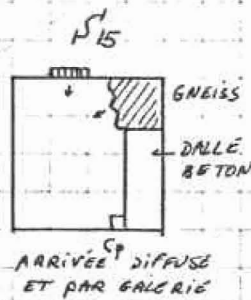
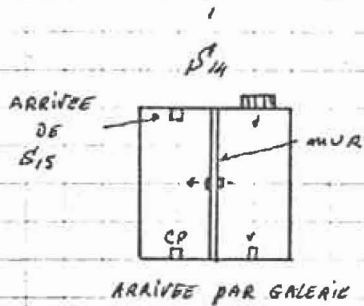
S⁵³ à S⁵⁷

DANS REGARD DE LIGNE
N° 2, 5, 10, 12, 16

NON RELIÉES AU RESEA
IDENTIQUES À S²⁵

VALLÉE DE LAPEYRÈRE

VUES EN PLAN SUITE



VI - VALLEE D'ARQUETCE (13 sources)

La vallée d'Arquetce réunie les 13 captages réalisés en 1926.

6.1 - Etat des captages

Les captages sont bien entretenus et sont dans un état correct. Toutefois des suintements sont visibles entre les briques, sur les captages S1 - S8 - S9 - S11.

6.2 - Dépôts

Hormis le dépôt sableux d'altération de gneiss, le captage S2 possède un dépôt argileux. Des matières organiques sont présentes dans S3 - S5 - S6 et des racines dans S4.

6.3 - Environnement

L'environnement est constitué en grande partie de bois et de fougères où paissent les troupeaux.

Les points marquants sont :

- Surplomb d'une route ou d'un chemin pour S7 - S9.
- Proximité d'une route (possibilité de pollution accidentelle pour S1 et S2).
- L'assainissement a été réalisé pour S1 - S2 - S4 - S5 - S8 - S12.

VALLEE D'ARQUETCE

NUMERO DE LA SOURCE	ETAT DU CAPTAGE	ARRIVEE D'EAU TYPE (NOMBRE)	DEPOT NATURE IMPORTANCE	DEBIT DE LA SOURCE (m ³ /h)	NATURE ENVIRONNEMENT	POINTS REMARQUABLES	EXISTENCE D'UN PERIMETRE O/N
1	Bon état léger suintement	Galerie (7)*	Sableux Peu important	Non mesurable	Fougeraie Broussaille	Route à proximité, fosse d'assainissement au-dessus	N
2	Bon état	Galerie (7)	Sable argileux Faible	Non mesurable	Fougeraie	Route à proximité ancienne fosse d'assainissement au-dessus	N
3	Bon état	Galerie (4) + Arrivées S4 S5 - S6	Sableux Matière organique	Non mesurable	Fougeraie Ruisseau	Fosse -	N N
4	Bon état	Galerie (3) + Arrivée S6	Racines	Non mesurable (2,6)**	Fougeraie Ruisseau	Fosse d'assainissement autour	N
5	Bon état	Galerie (3) + Arrivée S6	Sableux Matière organique	Non mesurable (2,6)**	Fougeraie Ruisseau	Zone humide fosse d'assainissement	N
6	Bon état	Galerie (2)	Sableux	1,8	Fougeraie	Zone passage animaux	N
7	Bon état	Galerie (3)	Sableux (léger)	Non mesurable	Bois	Chemin au-dessus	N
8	Bon état léger suintement	Galerie (3)	-	Non mesurable	Fougeraie	Rigole assainissement	N
9	Bon état suintement	Galerie (3)	-	Non mesurable	Fougeraie Bois	Route au-dessus	N
10	Bon état	Galerie (3)	-	Non mesurable	Fougeraie	-	N

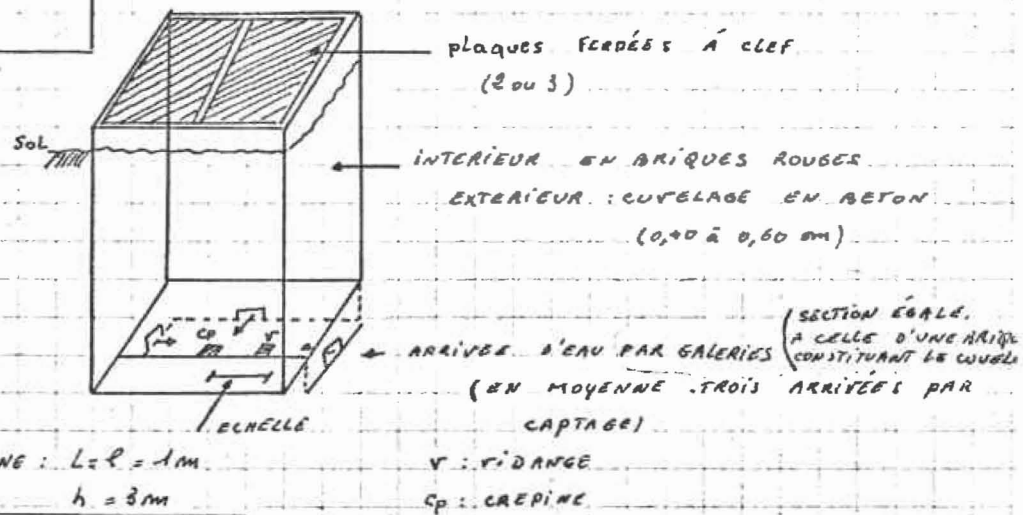
* Arrivée d'eau par galerie de section égale à celle d'une brique constituant le cuvelage.

** Débit obtenu par déduction

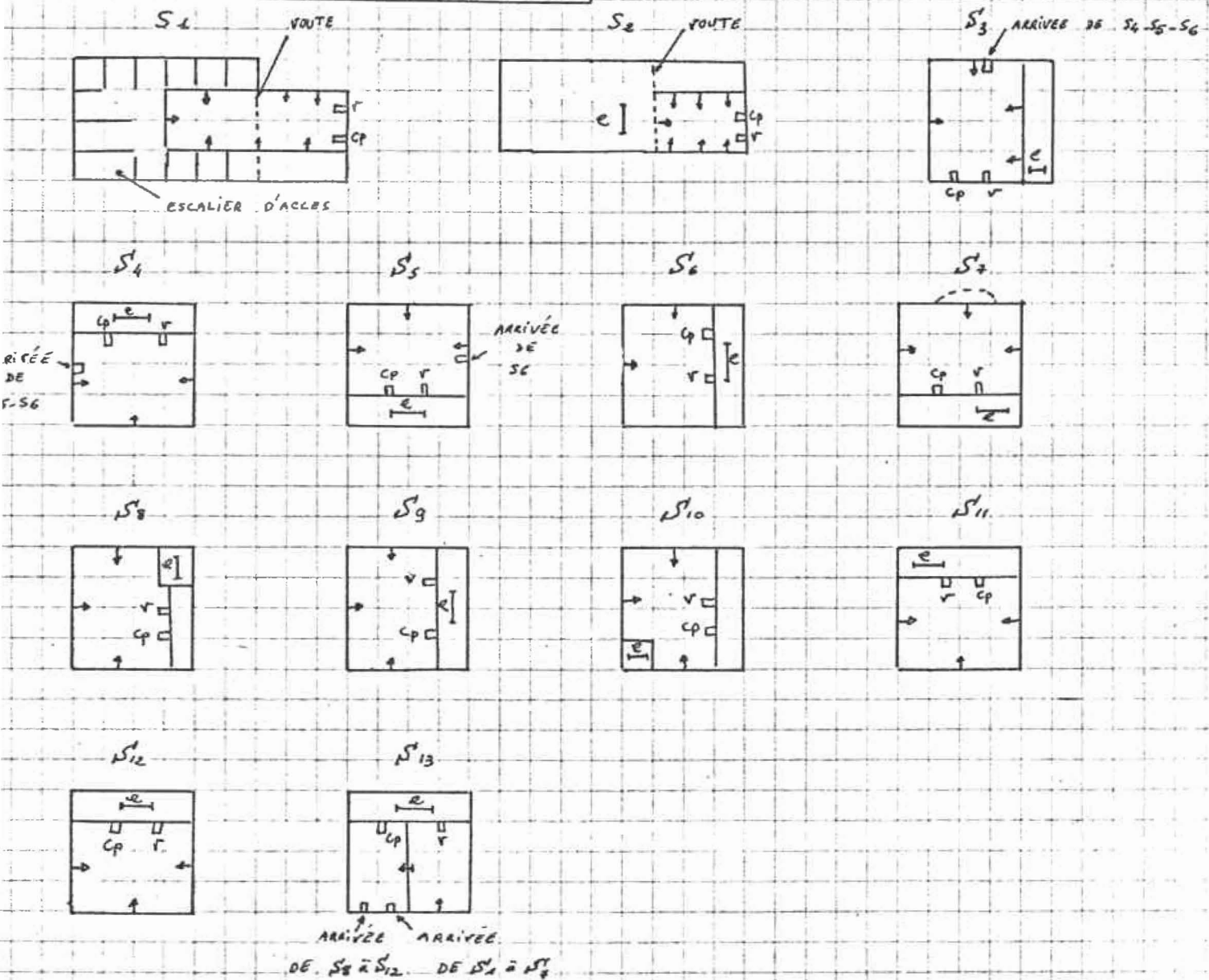
NUMERO DE LA SOURCE	ETAT DU CAPTAGE	ARRIVEE D'EAU TYPE (NOMBRE)	DEPOT NATURE IMPORTANCE	DEBIT DE LA SOURCE (m ³ /h)	NATURE ENVIRONNEMENT	POINTS REMARQUABLES	EXISTENCE D'UN PERIMETRE O/N
11	Bon état léger suintement	Galerie (3)	Sableux (léger)	Non mesurable	Fougeraie Bois	-	N
12	Bon état	Galerie (3)	Sableux	Non mesurable	Bois - Taillis	-	N
13	Bon état	Galerie (1) Reçoit toutes les autres sources	-	4	Bois Fougeraie	Rigole assainissement	N

VALLÉE DE ARQUETTE

• SKETCH GENERAL DES CAPTAGES DE SOURCES



• VUES EN PLAN DE CHAQUE CAPTAGE DE SOURCE



VII - CAPTAGE DU LAXIA, COMMUNE D'ITXASSOU

Ce captage a été réalisé en 1938 et depuis 1981 il est devenu la propriété de la ville de BAYONNE.

L'eau est stérilisée au chlore, et la production du captage est de 7 500 à 8 000 m³/jour.

7.1 Description générale

Le captage est situé à l'intérieur d'un bâtiment en dur, fermé à clef. L'arrivée des eaux est diffuse tout au long des quartzites et des schistes calcaireux. Une arrivée provient d'une conduite enterrée venant du versant situé de l'autre côté de la rivière. Aucun regard ne permet de localiser précisément cette provenance. Une conduite d'évacuation des eaux de ruissellement extérieur est visible. Le toit du captage, en forme de cuvette, était rempli d'eau lors de notre visite.

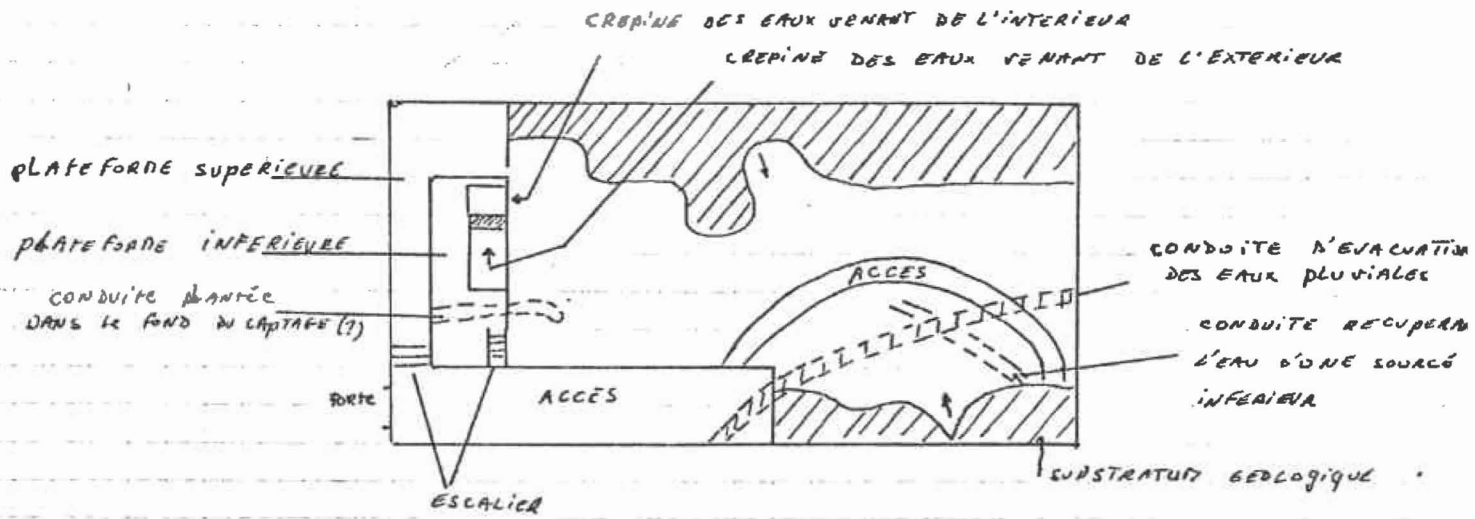
7.2 - Environnement

Le captage se situe entre le ruisseau du Laxia (en rive droite) et les premières pentes du Pic Malda. L'environnement de la vallée est à dominante forestière. Quelques prairies sont repérables sur la rive gauche du ruisseau.

Le ruisseau est canalisé à son passage le long du captage. Une route surplombant en rive gauche le ruisseau est dotée d'un assainissement (fossé, canadienne).

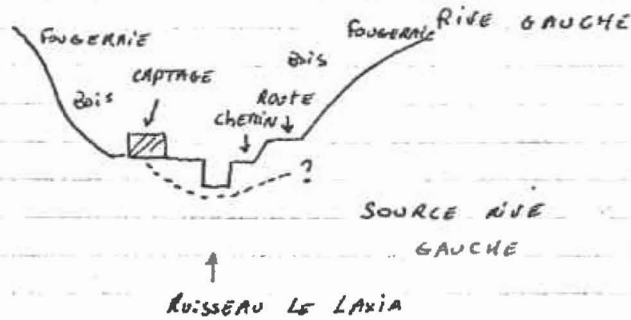
Le captage dispose d'un périmètre de protection immédiat en très bon état.

Schema du CAPTAGE DU LAXIA



Coupe schématique de la vallée

RIVE DROITE



7.3 - Protection

Le captage du Laxia présente une protection immédiate suffisante ; On veillera toutefois, à éviter les infiltrations d'eau de pluie par le toit et la conduite intérieure, destinée à les évacuer .

La protection de la ressource semble plus difficile à mettre en place, car d'une part le contexte géologique est très complexe et d'autre part, il existe une incertitude quant à la localisation précise de la source située en rive gauche.

VIII - PROTECTION DES CAPTAGES

La commune de BAYONNE possède 138 ouvrages disséminés sur 4 vallées contigües. A cette vulnérabilité, se superposent des vulnérabilités particulières pour quelques sources :

- Proximité de ruisseaux ou prises d'eau topographiquement en-dessous d'un cours d'eau (cas de la vallée de Petchoenea).

La vulnérabilité peut être réduite dans ces cas en surélevant les captages situés à proximité des cours d'eau.

Pour les captages de Petchoenea, une attention particulière devra leur être apportée afin de déceler la moindre infiltration.

- Proximité de chemins

Les ouvrages pourraient être protégés en déplaçant le chemin à l'aval (cas de S37, vallée de Lapeyreren).

- Proximité d'élevages

Trois sources sont situées à l'aval d'un élevage de bovins (S10, S11, S12 vallée de Petchoenea). Il consiste en un élevage de veaux de moyenne importance de l'ordre de 50 à 100 têtes, à préciser) et stockage de fumier sur une parcelle de terrain située au-dessus des trois sources.

Tous ces ouvrages sont situés en zones de pacages intenses permanents destinées aux troupeaux à dominante d'ovins et accessoirement bovins et chevalins.

En l'absence de périmètres de protections immédiats, le bétail peut stationner sur les captages occasionnant des pollutions directes ou indirectes, bactériologiques possibles.

Il faudrait déplacer les stockages de fumier sur des parcelles à définir, suffisamment éloignées des captages.

Nous prescrivons des analyses bactériologiques et chimiques (matières azotées) afin de déterminer l'existence d'une pollution.

Afin d'homogénéiser les fichiers des captages A.E.P., nous conseillons d'adopter la numérotation par vallée qui est définie sur la figure n° 1.

En conclusion, l'alimentation en eau de Bayonne ne présente pas des risques de vulnérabilités aux points de captage, sauf quelques points particuliers cités plus haut.

Par contre, l'ensemble du massif de l'Ursuya de part sa nature lithologique et structurale présente une vulnérabilité dans son ensemble du fait de l'activité pastorale intense et permanente sur les zones d'alimentation des dits captages.