

COMMISSION SYNDICALE D'EAU POTABLE BELESTA-PMCA

**Dossier de demande d'autorisation préfectorale au titre du
Code de la Santé Publique pour l'exploitation
des captages AEP intercommunaux du barrage de l'Agly**

*DOCUMENT ANNEXE 1
Avis sanitaire de l'Hydrogéologue Agréé*

Date : Octobre 2013



Contact :
Stéphanie GUIDON
BP 83 - 20, rue du Professeur Langevin
66600 RIVESALTES

Tél. : 04 68 68 00 38
Fax : 04 68 68 41 49

CODE DE LA SANTÉ PUBLIQUE

**A. Avis complémentaires de Mr
Marchal – 10/09/2013 et
27/04/2013**

MARCHAL Jean-Pierre
Coordonnateur des
hydrogéologues agréés
en matière d'hygiène publique
pour le département
des Pyrénées Orientales

M. le Délégué Territorial
ARS
12, Avenue Félix Mercader
B.P. 928
66 020 PERPIGNAN Cédex

Clapiers, le 10 septembre 2013

Objet : Captage aval du barrage de l'Agly sur la commune de Cassagnes (66)

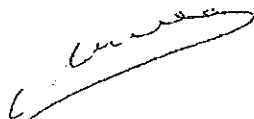
Réf : Votre correspondance référencée hydrogeo/courrier/MARCHAL. Demande 2 avis complémentaires BELESTA-CASSAGNES en date du 5 septembre 2013

Monsieur le Délégué Territorial,

Comme suite à votre correspondance citée en référence relative au captage aval du barrage de l'Agly et suite aux propositions faites par correspondance en date du 16 juillet 2013 de M. le Président de la Commission Syndicale de Production d'Eau Potable de Bélesta et P.M.C.A., j'ai l'honneur de vous préciser que ces nouvelles propositions d'aménagement de l'environnement immédiat du captage aval du barrage de l'Agly nous paraissent bien prendre en compte les particularités du site et peuvent donc être retenues avec notamment la préconisation de mise en place d'une protection du type de celle qui a été réalisée sur le captage d'Ansignan avec l'exécution d'un enrochement bétonné de la base de la margelle du puits.

Il est aussi nécessaire de rappeler les préconisations dictées dans notre précédente correspondance en date du 27 avril 2013 visant à imposer une vérification de l'état général du puits et du système d'obturation en tête, cet examen devant alors être réalisé immédiatement après chaque crue significative dans le but de s'assurer, après ces périodes de hautes eaux, de la non détérioration de l'ouvrage et de sa fermeture en surface.

Restant à votre disposition pour toute information complémentaire, je vous prie d'agréer, Monsieur le Délégué Territorial, l'expression de mes salutations distinguées.



J.P. MARCHAL

MARCHAL Jean-Pierre
Coordonnateur des
hydrogéologues agréés
en matière d'hygiène publique
pour le département
des Pyrénées Orientales

M. le Délégué Territorial
ARS
12, Avenue Félix Mercader
B.P. 928
66 020 PERPIGNAN Cédex

Clapiers, le 27 avril 2013

Objet : Captage aval du barrage de l'Agly sur la commune de Cassagnes (66)

Réf : Votre correspondance SR/aep/hydrogeo/MARCHAL demande d'avis complémentaire
BELESTA CASSAGNES en date du 15 avril 2013


Monsieur le Délégué Territorial,

Comme suite à votre correspondance citée en référence relative au captage aval du barrage de l'Agly et suite aux propositions de M. le Président de la Commission Syndicale de Production d'Eau Potable de Bélesta et P.M.C.A., j'ai l'honneur de vous préciser les points suivants :

- la mise en place d'une clôture matérialisant le périmètre de protection immédiate ne paraît ni opportune ni fiable dans ce contexte particulier et notamment en période de crue. Il en est de même de la création d'un éventuel fossé d'évacuation des eaux de ruissellement ;
- la cimentation sur une surface approximative de 5 m sur 5 m (en s'adaptant aux conditions locales) et centrée sur le puits devrait être réalisée, afin d'éviter les infiltrations directes immédiatement au niveau de l'ouvrage de captage ;
- la barrière située en aval du puits devrait être revue afin d'assurer la meilleure protection possible du site.

Par ailleurs et comme vous l'avez proposé, une vérification de l'état général du puits et du système d'obturation en tête devrait être imposée, cet examen devant alors être réalisé immédiatement après chaque crue significative dans le but de s'assurer, après ces périodes de hautes eaux, de la non détérioration de l'ouvrage et de sa fermeture en surface.

Restant à votre disposition pour toute information complémentaire, je vous prie d'agréer, Monsieur le Délégué Territorial, l'expression de mes salutations distinguées.



J.P. MARCHAL

**B. Complément à l'avis sanitaire
du 05/12/1994 en date du
18/04/1995**

A la demande de M. le Président du Syndicat Intercommunal pour l'Alimentation en Eau Potable de BELESTA - CASSAGNES, et après désignation par le Coordonnateur Départemental, nous avons procédé à l'enquête hydrogéologique réglementaire pour la détermination des périmètres de protection autour des captages assurant l'alimentation en eau potable des deux communes.

La D.D.A.F. des P.O. est Maître-d'Oeuvre de l'opération.

1. PRESENTATION DE L'A. E. P. DE BELESTA - CASSAGNES

1.1 Situation ancienne :

Les Communes de BELESTA et CASSAGNES se sont associées en Syndicat Intercommunal pour assurer leur alimentation en eau potable, à partir d'un drain dans le lit de l'Agly.

Le drain situé dans le lit de la rivière, à la cote NGF d'environ 130 m, alimentait un puits situé en rive droite, sur la commune de CARAMANY. Une station de pompage refoulait l'eau dans une bâche intermédiaire implantée le long du chemin dit "de Ferran", à la cote NGF 160 m. Débit unitaire des groupes : 15 m³/h . Hauteur de refoulement : 30 m.

La bâche intermédiaire alimentait une station de reprise, dotée d'un traitement par chloration refoulant l'eau dans le réservoir de tête, situé entre BELESTA et CASSAGNES, au Sud de la R.D. 17, à la cote NGF 440 m. Deux groupes électro-pompes immergés, dont un de secours équipaient la station de reprise. Débit unitaire des groupes : 15 m³/h . Hauteur de refoulement : 260 m.

Ce captage a fait l'objet de 2 rapports par l'Hydrogéologue Agréé, le 15/07/1951 et le 29/07/1958.

La création du barrage de l'AGLY induit une retenue d'eau à la cote NGF maximale de 180,5 m, donc avec submersion du drain, du puits de pompage de la bâche, de la station de reprise, et de plus de 200 m de conduite de refoulement.

Un nouveau captage a donc été mis en place pour reconstituer l'alimentation en eau potable du Syndicat, dès le mois de Novembre 1994, après mise en service de la retenue.

1.2 Nouvelle situation :

Deux captages distincts ont été aménagés :

- **Captage Amont :** Prélèvement dans la conduite forcée à la sortie du barrage : Une dérivation en diamètre 500 mm a été mise en place sur la conduite forcée (d'un diamètre de 1.300 mm) alimentée par la cheminée de tête prélevant l'eau sur toute la hauteur de la retenue. Une conduite de 400 m de long, en polyéthylène de diamètre 100 mm achemine par gravité les eaux vers la station de traitement et de pompage localisée en rive droite de l'Agly, au pied du barrage.

La conduite forcée présente une longueur de 360 m. Elle prélève les eaux sur toute la hauteur de la retenue, entre les cotes 145 et 170 m NGF, en rive gauche du barrage.

- Captage Aval : Drain à l'aval du barrage : Un drain de 20 m de long, en PVC de 150 mm de diamètre est mis en place le long de la fosse de dissipation, en rive droite du cours d'eau. Il est positionné à la cote 118 m NGF dans un massif filtrant de graviers. Il est protégé par un géotextile perméable côté cours d'eau, par un film de polyane imperméable côté massif, et recouvert par un enrochement.

La tête du drain débouche dans un puits de 1,5 m de diamètre et 10 m de profondeur. Sa margelle atteint la cote 128,7 m NGF, soit 1,5 m au-dessus du terrain naturel et 5,2 m au-dessus des plus basses eaux. Il est équipé d'une pompe immergée d'un débit de 15 m³/h, élevant l'eau vers la bache de reprise (et de traitement) par une conduite en polyéthylène de 150 m de long, en diamètre 110 mm PVC.

Le niveau minimum de l'eau dans le puits sera à la cote 123,5 m NGF.

Les deux captages peuvent fonctionner séparément ou simultanément.

La bache de reprise et de traitement (Station principale 1er étage), est installée au pied du barrage, sur sa rive gauche, à la cote 135,5 m NGF. Elle reçoit les eaux des deux captages.

Elle est équipée de :

- deux groupes de pompage de surface (dont un en sécurité), de débit unitaire 15 m³/h,
- un filtre à sable sous pression, d'une capacité supérieure ou égale à 30 m³/h,
- une station de floculation couplée à un turbidimètre,
- un traitement au bioxyde de chlore avec pompe doseuse,
- armoires de commande et de régulation, un système anti-bêlier....

Les eaux sont refoulées vers une bache intermédiaire (station de reprise 2ème étage) localisée à la cote 230 m NGF, d'une capacité totale de 40 m³, et à une distance d'environ 450 m.

Elle est équipée de 2 groupes de pompage (dont un en sécurité), de débit unitaire 15 m³/h, refoulant dans le réservoir de tête, à la cote 440 m NGF, au Sud du village de CASSAGNES, par une longueur de 3.000 m de conduite en fonte de diamètre 100 mm.

* * *

La population des communes de BELESTA et de CASSAGNES représentait un total de 435 habitants sédentaires au recensement de 1990 (respectivement 247 et 188 h). La population estivale peut être estimée à environ 108 h (respectivement 58 et 50 h), soit une population totale d'environ 550 habitants en période estivale..

La consommation actuelle des deux communes est de l'ordre de 140 m³ /jour en période de pointe estivale.

Dans le projet il est tenu compte d'une augmentation de la population de 200 h pour tenir compte des perspectives d'avenir, soit un débit de pointe nécessaire de 190 m³/jour.

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU BARRAGE ET DE LA RETENUE - CONDITIONS D'EXPLOITATION :

L'Arrêté Préfectoral du 29/09/92 (n° 2318-92) fixe le règlement d'eau du barrage de l'Agly et nous donne ses principales caractéristiques :

Le barrage est exploité par la Compagnie Nationale d'Aménagement de la Région du Bas-Rhône et du Languedoc (C.N.A.R.B.R.L.), Maître de l'Ouvrage et Exploitant tant que Concessionnaire du Département des Pyrénées Orientales

☐ **Caractéristiques du barrage :**

- Type : barrage-poids en enrochements à paroi centrale en béton plastique,
- Hauteur : 57 m
- Longueur en crête : 260 m
- Largeur en crête : 10 m
- Altitude du déversoir de demi-fond : 165,0 m NGF
- Evacuateur : ouvrage de prise : Etagé entre les cotes 141 et 170 m NGF

☐ **Caractéristiques de la retenue :**

- Altitude normale en automne-hiver : 165,0 m NGF
- Altitude en exploitation normale printemps-été : 170,0 m NGF
- Altitude maximale exceptionnelle : 180,5 m NGF
- Aire au niveau normal : 1,78 km²
- Aire au niveau maximal exceptionnel : 2,70 km²
- Capacité totale à 170 m NGF : 25,8 . 10⁶ m³
- Longueur : 7,2 km
- Largeur (la plus grande) : 300 m

☐ **Caractéristiques hydrologiques :**

- Aire du bassin versant : 408 km²
- Débit annuel moyen de la rivière : 4,36 m³/s (période 1967-91)
- Plus forte crue connue : 1.000 à 1.250 m³/s le 18/10/1940

☐ **Fonctions de l'ouvrage :**

Le barrage a pour fonctions :

- le stockage de l'eau nécessaire à la satisfaction des besoins estivaux (irrigation, production d'eau potable, soutien des étiages) dans la vallée de l'Agly.
- l'écrêtement des crues de l'Agly.
- Accessoirement, à terme, production hydroélectrique, nautisme, utilisations touristiques, écopage des Canadairs... qui feront l'objet d'une autorisation spécifique.

☐ **Mode d'exploitation du barrage :**

Au cours de chaque année, le mode d'exploitation du barrage comportera deux périodes :

- la période du 1er octobre au 31 mars, exclusivement affectée à la fonction écrêtement des crues (vanne de demi-fond ouverte),
- la période du 1er avril au 30 septembre affectée à la fois aux fonctions stockage et écrêtement (vanne de demi-fond fermée).

Un débit réservé de 450 l/s sera rejeté en aval du barrage, sauf en période de sécheresse où le débit rejeté sera égal au débit entrant dans la retenue.

La vidange totale de la retenue pour entretien et contrôle est prévue tous les 10 ans.

L'alimentation en eau potable du Syndicat de Bélesta-Cassagnes est prévue au titre de la reconstitution à l'identique du captage noyé par la retenue.

3. SITUATION GEOGRAPHIQUE DES CAPTAGES :

- Captage Amont (Entrée de la conduite forcée du barrage - cheminée de tête) :

Commune : CASSAGNES
Lieu-dit : "BACH D'EN COULOUM"
Cadastre : Section A - Parcelle 2247

Coordonnées Lambert : X = 620,675
Y = 049,325
Z \cong 141 m NGF

- Captage Aval (drain) :

Commune : CASSAGNES
Lieu-dit : "BACH D'EN COULOUM"
Cadastre : Section A - Parcelle 2715

Coordonnées Lambert : X = 620,525
Y = 049,850
Z \cong 118 m NGF

Communes concernées par :
- le barrage : CASSAGNES
- la retenue : CASSAGNES,
CARAMANY
TRILLA
ANSIGNAN

Remarque : Suite à d'importants travaux de terrassement réalisés pour la construction du barrage, le captage aval se trouve localisé en rive gauche de l'Agly sur le plan du cadastre, alors que sur le terrain il est bien situé en rive droite.

4. CADRE GEOLOGIQUE

La retenue et son bassin versant occupent la partie Nord du département des Pyrénées Orientales, appartenant du point de vue géologique à la "Zone Nord-Pyrénéenne".

Cette zone se caractérise par des terrains d'âge secondaire formant une ride anticlinale axée Ouest-Est, où apparaissent "en boutonnière d'érosion" des massifs hercyniens dont le massif de l'Agly constitue le terme le plus oriental (gneiss, granites, grano-diorites et couverture paléozoïque de micaschistes).

Cette ride anticlinale est longée, au Nord, par le synclinal de St Paul de Fenouillet constitué par des formations carbonatées secondaires (marnes et calcaires du Crétacé Inférieur et Jurassique).

5. CADRE HYDROLOGIQUE

Le barrage de l'AGLY concerne un bassin versant d'une superficie de 408 km² s'étendant en grande partie sur le département des PYRENEES ORIENTALES et pour une petite partie sur le département de l'AUDE.

L'AGLY prend sa source au "Pech de Bugarach", culminant à 1.230 m d'altitude, à une distance (développée) d'environ 30 km en amont du barrage (22 km à vol d'oiseau).

Ses débits sont relativement importants, surtout en période de crue avec :

- Débit moyen mensuel minimal : 0,800 m³ /s
- Débit moyen minimal observé sur 3 mois (juillet à Septembre 89) : 0,200 m³ /s
- Débit de crue :
 - crue décennale : 543 m³ /s
 - crue centennale : 1.424 m³ /s
 - crue millénale : 2.489 m³ /s

Les débits maxima se situent en Octobre - Novembre et secondairement en Avril - Mai. Les périodes d'étiage sont localisées en Été (Août - Septembre) et secondairement en Hiver (Janvier - Février).

Les ondes de crue coïncident étroitement avec les précipitations, sans ruissellement retardé.

Le bassin versant de l'AGLY reçoit plusieurs affluents importants en amont du barrage, tous en rive droite :

- la DESIX, qui conflue en aval d'Ansignan. Elle prend sa source dans la Forêt Domaniale de Salvanère, à 1.542 m d'altitude,
- la BOULZANE, qui conflue en aval de St Paul de Fenouillet. Elle prend sa source dans le même secteur (mais après un long parcours), à 1.843 m d'altitude.

6. QUALITE DE L'EAU

Une analyse physico-chimique sommaire des eaux de l'ancien captage localisé sur le même cours d'eau, légèrement en amont du barrage actuel montre une eau conforme du point de vue des nitrates, nitrites, ammonium, sulfates, avec une minéralisation moyenne (Conductivité : 487 µS/cm et un titre hydrotimétrique de 266,56 mh/l de CaCO₃).

Une analyse bactériologiques de Type B3, réalisée en Juillet 94 sur l'eau de la retenue, non traitée, montre une eau non conforme (1 Coliforme thermotolérant/100 ml).

Une analyse bactériologiques de Type B2, réalisée en Juillet 94 sur l'eau du drain, traitée au dioxyde de chlore, montre une eau conforme.

Les analyses de première adduction n'ont pas encore été réalisées sur le nouveau captage. Elles le seront après remplissage de la retenue.

Aux deux captages est associée une station de traitement des eaux par filtration, floculation et stérilisation au bioxyde de chlore, mise en place au pied et en rive droite du barrage.

7. ENVIRONNEMENT ET VULNERABILITE

Les captages de BELESTA - CASSAGNES utilisent les eaux de la retenue de l'Agly, ressource superficielle présentant des risques de pollution potentielle importants. Même si on ne recense pas d'activité industrielle, artisanale ou agricole très polluante dans le bassin versant, on peut recenser un certain nombre de sources de pollution potentielles, généralement de faible importance, liées à l'habitat, aux axes routiers et aux activités économiques du secteur :

- **Habitat** : le bassin versant en amont du barrage compte 22 communes (dont 16 dans le département des P.O. et 6 dans l'Aude), représentant une population sédentaire d'environ 5.000 habitants. Cette population est très rurale, répartie dans de nombreux petits villages.

Seuls deux villages dépassent les 5.00 habitants : St Paul-de-Fenouillet avec 2.223 h et Caudiès-de-Fenouillèdes avec 584 h, au recensement de 1990.

La commune de Caramany est dotée d'un Plan d'Occupation des Sols qui prend en compte la retenue. Le pourtour de la retenue est en général localisé en zone NC (Zone Agricole) ou ND (Zone naturelle protégée). Deux petites zones 3NA de 5 hectares au total, prévoient des équipements touristiques et de loisirs dans le secteur de la cave coopérative. Les constructions à usage d'habitation y seront interdites.

La commune de Cassagnes est dotée d'un P.O.S. Le pourtour de la retenue est localisé en zone NC (Zone Agricole) ou ND (Zone naturelle protégée).

Les communes d'Ansignan et de Trilla ne possèdent pas de P.O.S.

- **les stations d'épuration** : La retenue intéresse 4 communes :

- Cassagnes : Sa station d'épuration n'intéresse pas le bassin versant de la retenue,
- Caramany (171 h sédentaires, environ 400 h l'été) : Possède un décanteur-digester très vétuste d'une capacité de 300 eq.h. Inaccessible aux engins, les vidanges des boues se font directement dans le milieu naturel
- Ansignan (213 h) : Dépourvu actuellement de station d'épuration, un projet (bien avancé) est en cours d'étude pour l'aménagement d'une station d'épuration avec lagunage.
- Trilla (51 h) : Une petite station d'épuration est implantée sur le ravin "Rec de la Llebre", affluent rive droite de la Desix, à 2 km en amont de la retenue et à une dizaine de kilomètres en amont des captages.

En amont de la retenue, l'Agly reçoit également les effluents des stations d'épuration de :

- St Paul-de-Fenouillet (2.223 h), située à environ 16 km en amont des captages. De type "boues activées", elle semble fonctionner correctement, avec toutefois risque d'entraînement de ces boues en période de crue.
- Caudiès-de-Fenouillèdes (584 h sédentaires): Equipé de 3 stations, seule une fonctionne, les deux autres sont très vétustes et ont été endommagées par une crue. Un projet de remplacement et regroupement des 2 stations défectueuses est actuellement à l'étude.

Le rendement des stations d'épuration existantes paraît donc peu satisfaisant pour la majorité des communes du secteur. Certaines communes n'ont pas de station d'épuration, d'autres ont des stations très vétustes, d'un rendement quasi-inexistant. Cette situation devrait s'améliorer, plusieurs études étant en cours.

- **les caves coopératives** : Dans le secteur, on dénombre les caves coopératives de Caramany, Lesquerde, St Paul-de-Fenouillet.

La cave de Caramany correspondant à une pollution de 1.562 eq.h, déverse actuellement ses effluents non traités dans un ruisseau le long de la route départementale, à moins de 400 m de la retenue en hautes eaux. Une étude est en cours pour mettre en place une épuration performante par évaporation forcée, c'est à dire sans rejet dans le milieu naturel. Les caves d'Ansignan et Trilla sont actuellement regroupées sur Caramany.

La cave de Lesquerde correspondant à une pollution 1.918 eq.h se déverse dans le réseau communal d'assainissement, dépourvu de station d'épuration. Un projet d'assainissement des effluents issus de la cave est actuellement à l'étude.

La cave de St Paul de Fenouillet, correspondant à une pollution de 3.769 eq.h, déverse dans le milieu naturel après un traitement sommaire (dégrillage, tamisage).

Les caves coopératives de la région déversent actuellement une forte charge polluante pratiquement non traitée, dans le milieu naturel. Cette situation devrait s'améliorer dans un proche avenir.

- **les fosses septiques des habitations** : De nombreuses habitations, non desservies par le réseau communal, sont équipées d'un assainissement individuel par fosse septique et drains. Il est probable que quelques constructions anciennes, présentent cependant des systèmes d'assainissement non conforme au règlement sanitaire départemental.

- **les cimetières** : Compte tenu de la faible densité de population du secteur, les cimetières ne semblent pas poser problème à l'exception de celui de CARAMANY localisé sous la limite des plus hautes eaux (180,50 m NGF).

- **les routes** : La retenue est longée par plusieurs routes départementales et communales, dont la plus importante, la R.D. 9 a été récemment aménagée et détournée pour éviter la retenue. Elle conduit d'Estagel à Ansignan. Son trafic était de 130 véhicules/jour en moyenne journalière annuelle (MJA) en 1993. Elle longe la retenue sur environ 5 km.

La R.D. 619 longe le cours de l'Agly sur environ 6 km en amont de la retenue, entre Ansignan et St Paul-de-Fenouillet. Son trafic était de 470 Véh/jour en MJA.

Les risques potentiels induits par ces routes sont essentiellement constitués par les risques d'accidents de poids-lourds transportant des matières polluantes : essence, gaz-oil, fuel... ou par des accidents de véhicules agricoles transportant des pesticides, désherbants...

En dehors de ces transports, l'industrialisation du secteur étant inexistante, les matières dangereuses transportées sont relativement rares.

D'autre part, la pollution chronique induite par les routes est relativement faible en raison de leur faible trafic.

- **l'agriculture** : Essentiellement tournée vers la culture de la vigne pour la production de vins de qualité, les techniques culturales utilisent presque exclusivement les désherbants à la place du labour. Les apports d'engrais par contre, limités dans le cadre d'une production vinicole de qualité, ne semblent pas poser de problème sanitaire.

Une faible activité d'élevage (caprins, bovins) est pratiquée, pour la production de fromages et viande.

Le bois est exploité dans les forêts domaniales et communales, en général en altitude : Forêts Domaniales de Campoussy, Sournia, Rabouillet, Boucheville, Moyen Agly.

* * *

Nous remarquerons que toute pollution qui se déverserait accidentellement dans le bassin versant en amont des captages serait fortement diluée à son entrée dans la retenue, et ne devrait pas provoquer de problème majeur, sauf si l'accident se produisait à proximité immédiate des prises d'eau, ou si la pollution était particulièrement toxique.

8. DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION - SERVITUDES

8.1 Périmètre de Protection Immédiate :

☐ **Captage Amont (Cheminée)** : Il sera constitué par la cheminée de tête prélevant l'eau dans la retenue, en amont du barrage, localisée sur la parcelle 2247 Section A4 de la commune de CASSAGNES. De forme hexagonale, son diamètre est de 14 m.

Situé à l'intérieur de la retenue, en période normale d'exploitation, ce périmètre, acquis en pleine propriété par l'exploitant du barrage, n'aura pas besoin de clôture grillagée.

☐ **Captage Aval (Drain)** : Il sera constitué par une zone semi-rectangulaire de 250 m de long sur 100 m de large englobant le puits de pompage, le drain et la fosse de dissipation d'énergie (Voir plan). Il intéresse une partie de la Section A4 de la commune de CASSAGNES.

Seul un carré de 5 m sur 5 m de côté centré sur le puits sera ceinturé par une clôture grillagée de 2 m de haut munie d'une porte fermant à clé, empêchant l'intrusion de toute personne ou animal dans le puits. Exceptionnellement le reste du périmètre (fosse de dissipation et drain) ne seront pas cloturés en raison de la proximité des déversoirs du barrage.

Ce périmètre a été acquis en pleine propriété par l'exploitant du barrage.

Un fossé longera la clôture autour du puits pour évacuer les eaux de ruissellement vers l'aval et empêcher toute pénétration d'eaux superficielles directement dans le puits. La baignade et toutes activités nautiques et de loisirs seront interdites dans la fosse de dissipation des eaux, englobée dans ce périmètre.

Pour les deux captages : Toute activité autre que celle nécessaire à l'exploitation du captage ou du barrage y sera interdite.

Les amas de branchages et débris divers accumulés contre la cheminée de prise d'eau, contre le barrage et dans la fosse de dissipation, après une crue importante, seront retirés de l'eau.

L'évacuation des eaux de lavage et de vidange de la station de traitement des eaux devra être acheminée en aval du périmètre immédiat du captage aval, c'est à dire en aval de la fosse de dissipation des eaux.

8.2 Périmètre de Protection Rapprochée :

Il sera commun aux deux captages.

Il sera constitué par la retenue elle même, à son niveau exceptionnellement haut, à la cote 180,50 m NGE, s'étendant sur une partie des communes de CASSAGNES (Section A4), CARAMANY (Sections A1, A2, B1, B2; C1), TRILLA (Section B1), et ANSIGNAN (Sections A1, A2 et B2), comme indiqué au plan joint (échelle 1/5.000).

Côté aval, ce périmètre s'étendra à une distance de 400 m en aval de la crête du barrage, pour englober la fosse de dissipation des eaux.

Côté amont, ce périmètre s'arrêtera à l'aqueduc d'Ansignan sur l'Agly, et au pont de la départementale 9 sur la Desix.

Ce périmètre présentera une largeur maximale de l'ordre de 500 m et une longueur d'environ 8,8 km.

A l'intérieur de ce périmètre, seront interdits :

1. - les constructions (à usage d'habitation ou autres).
2. - les déchetteries, le dépôt d'ordures ménagères ou autres, de détrit, d'engrais, de fumier, lisier et de tous produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux.
3. - les stations d'épuration et leurs rejets non conformes au règlement sanitaire départemental.
4. - les rejets non traités des caves coopératives viticoles. Ceux ci devront être d'une qualité conforme au règlement sanitaire départemental et aux directives de l'Agence de l'Eau. Une attention particulière sera portée à la cave coopérative de Caramany.
5. - la création de terrains de camping-caravaning non raccordés au réseau communal d'assainissement.
6. - l'installation de canalisations, réservoirs et dépôts d'hydrocarbures liquides et de produits chimiques.
7. - les traitements phytosanitaires.
8. - l'entretien des bordures de routes (départementales, communales et privées) par aspersion d'herbicides.
9. - le flocage chimique de la retenue.
- 10.- la navigation des bateaux à moteur thermique, hormis ceux utilisés pour l'entretien et l'exploitation du barrage et de la retenue.
- 11.- la baignade dans un rayon de 50 m autour de la cheminée du captage amont

Les aires de pique-nique pourront être tolérées, à la condition d'être régulièrement entretenues, avec un ramassage au moins bi-hebdomadaire des poubelles en période estivale.

Les dispositifs d'assainissement autonome des habitations existantes, non raccordées au réseau communal seront mis en conformité avec le règlement sanitaire départemental.

Le village de CARAMANY devra aménager un nouveau cimetière en dehors de ce périmètre. Toutefois, l'ancien cimetière pourra être maintenu à sa place actuelle à la condition de ne plus y réaliser de sépultures.

Nous remarquerons que les communes de CASSAGNES, CARAMANY, TRILLA et ANSIGNAN sont classées Communes de Montagne, et sont donc soumises à la "Loi Montagne" qui régleme de façon importante la construction, les activités et leur évolution autour des plans d'eau, garantissant ainsi une protection adaptée aux captages d'eau potable.

Au moment de la vidange de la retenue (prévue tous les 10 ans), l'utilisation des deux captages deviendra difficile, voire impossible, même avec une station de traitement performante, compte-tenu de la charge de matière organique, ammoniacale, de matières en suspension... évacuées vers l'aval. Une ressource complémentaire devra être trouvée pour assurer l'alimentation en eau potable du Syndicat Intercommunal pendant la période de fin de vidange et début de remplissage de la retenue, c'est à dire pendant une durée de un à trois mois. De façon à limiter les besoins en eau potable il sera préférable de réaliser l'opération de vidange hors période estivale.

Les utilisations touristiques éventuelles de la retenue : nautisme, baignade, planche à voile... feront l'objet d'une demande autorisation auprès de la D.D.A.S.S.

8.3. Périmètre de Protection Eloignée :

Il s'étendra à l'ensemble du bassin versant de l'AGLY en amont des captages.
A l'intérieur de ce périmètre les protections administratives nécessaires à l'établissement d'activités polluantes seront subordonnées à l'application rigoureuse de la réglementation en vigueur.

On portera une attention particulière aux rejets des stations d'épuration qui devront présenter un rendement conforme aux normes en vigueur (et notamment les stations d'épuration de Caramany et Ansignan), aux rejets des caves coopératives viticoles qui devront être équipées d'un système d'épuration conforme aux normes en vigueur (et notamment la cave de Caramany), aux décharges d'ordures sauvages ou autorisées, aux déchetteries, afin de réduire le flux polluant chronique atteignant la retenue.


9. CONCLUSION : AVIS SANITAIRE

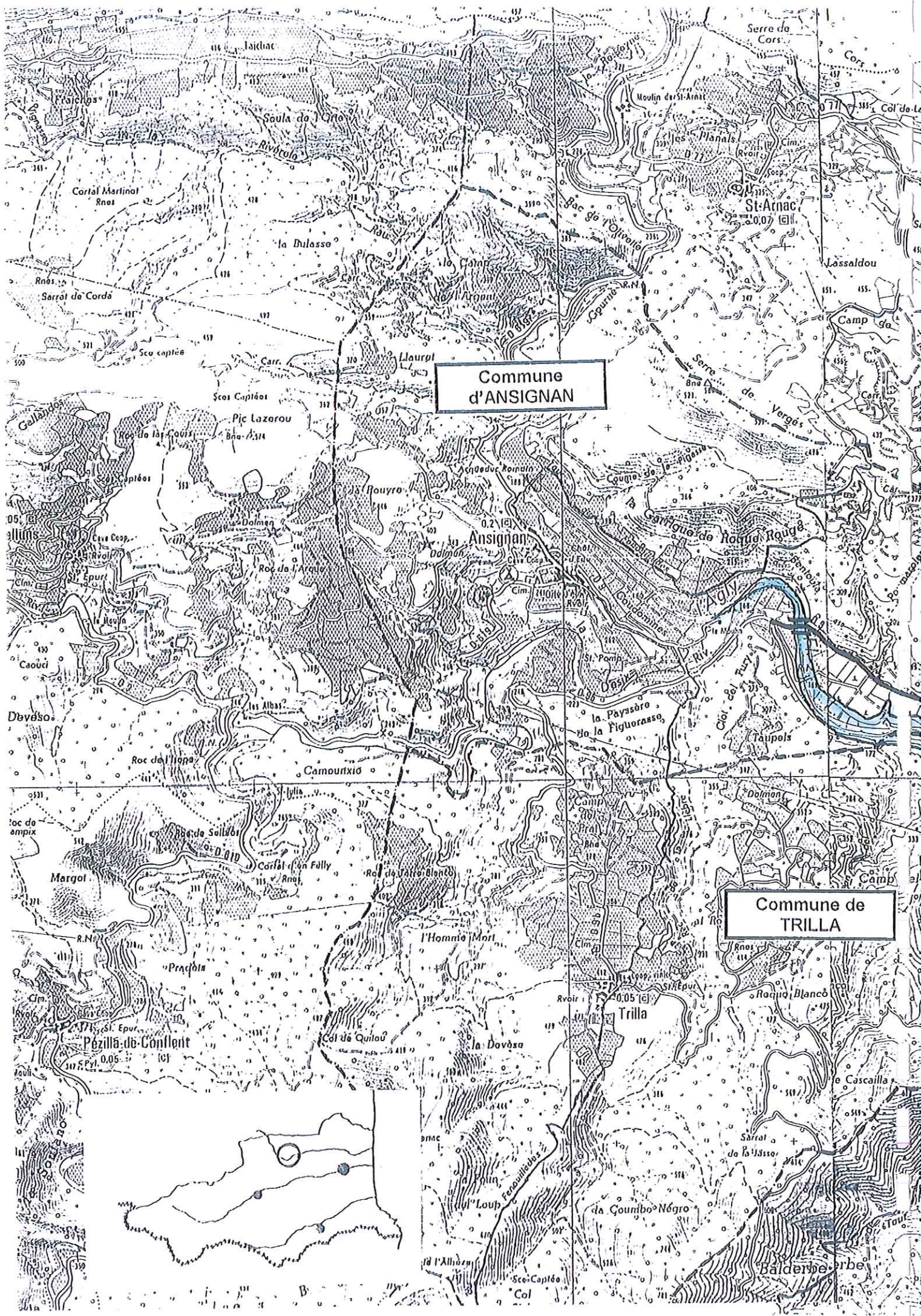
Suite à la demande de M. le Président du Syndicat Intercommunal pour l'Alimentation en Eau Potable de BELESTA - CASSAGNES, désirant régulariser la situation sanitaire des nouveaux captages mis en place près du barrage de l'Agly, en remplacement de celui noyé sous la retenue, nous avons établi l'Avis Sanitaire en vue de la détermination des périmètres de protection.

La délimitation des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée a pris en compte la grande vulnérabilité de cette ressource aquifère superficielle, constituée par deux prises d'eau, en amont et en aval du barrage de l'Agly, des caractéristiques hydrologiques de la ressource et de l'environnement de son bassin versant.

Les analyses de première adduction seront à réaliser sur ces captages.

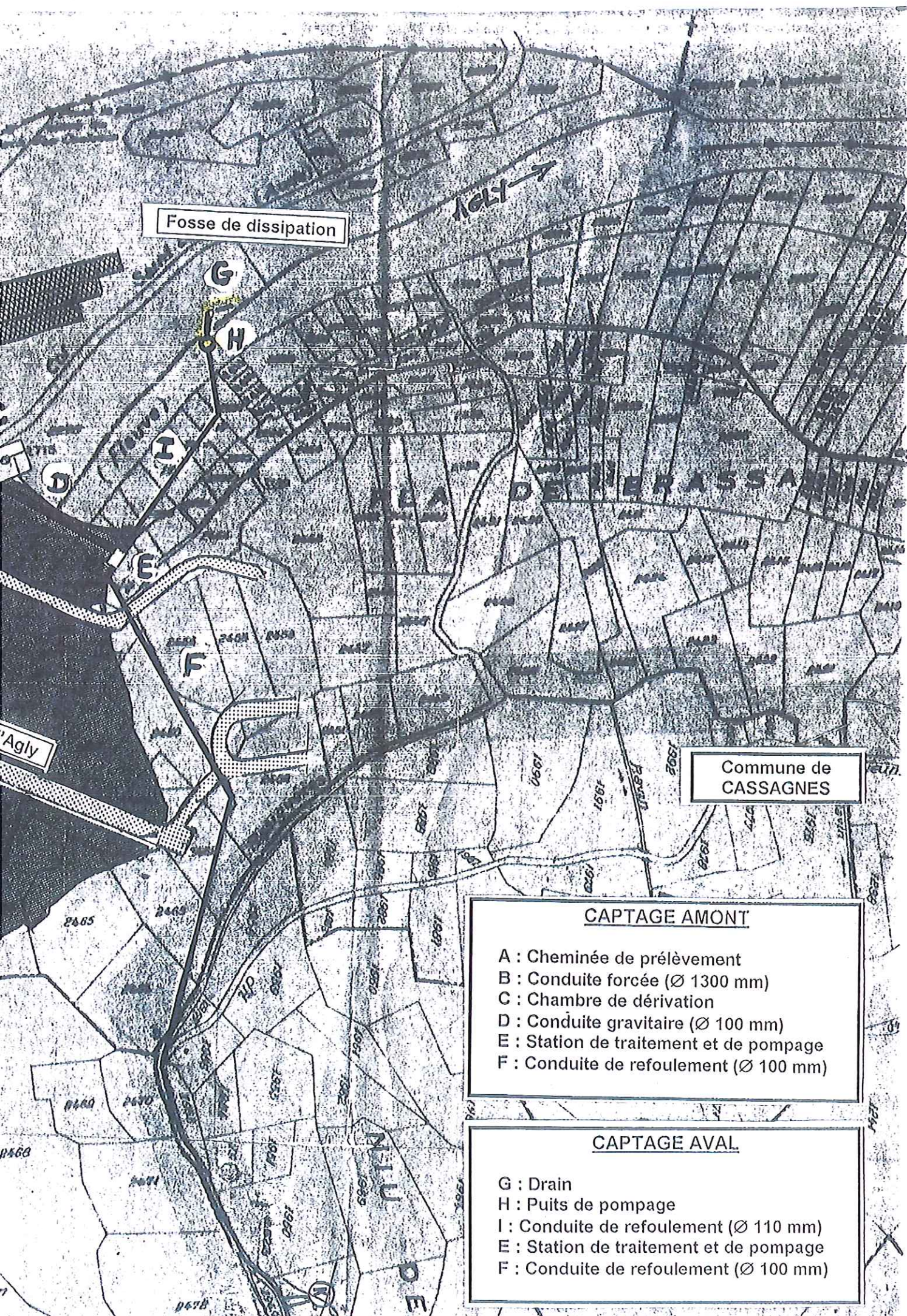
REYNES le 5 Décembre 1994


C. SOLA
HYDROGEOLOGUE AGREE
EN MATIERE D'HYGIENE PUBLIQUE



Commune
d'ANSIGNAN

Commune de
TRILLA



A.E.P. BELESTA-CASSAGNES

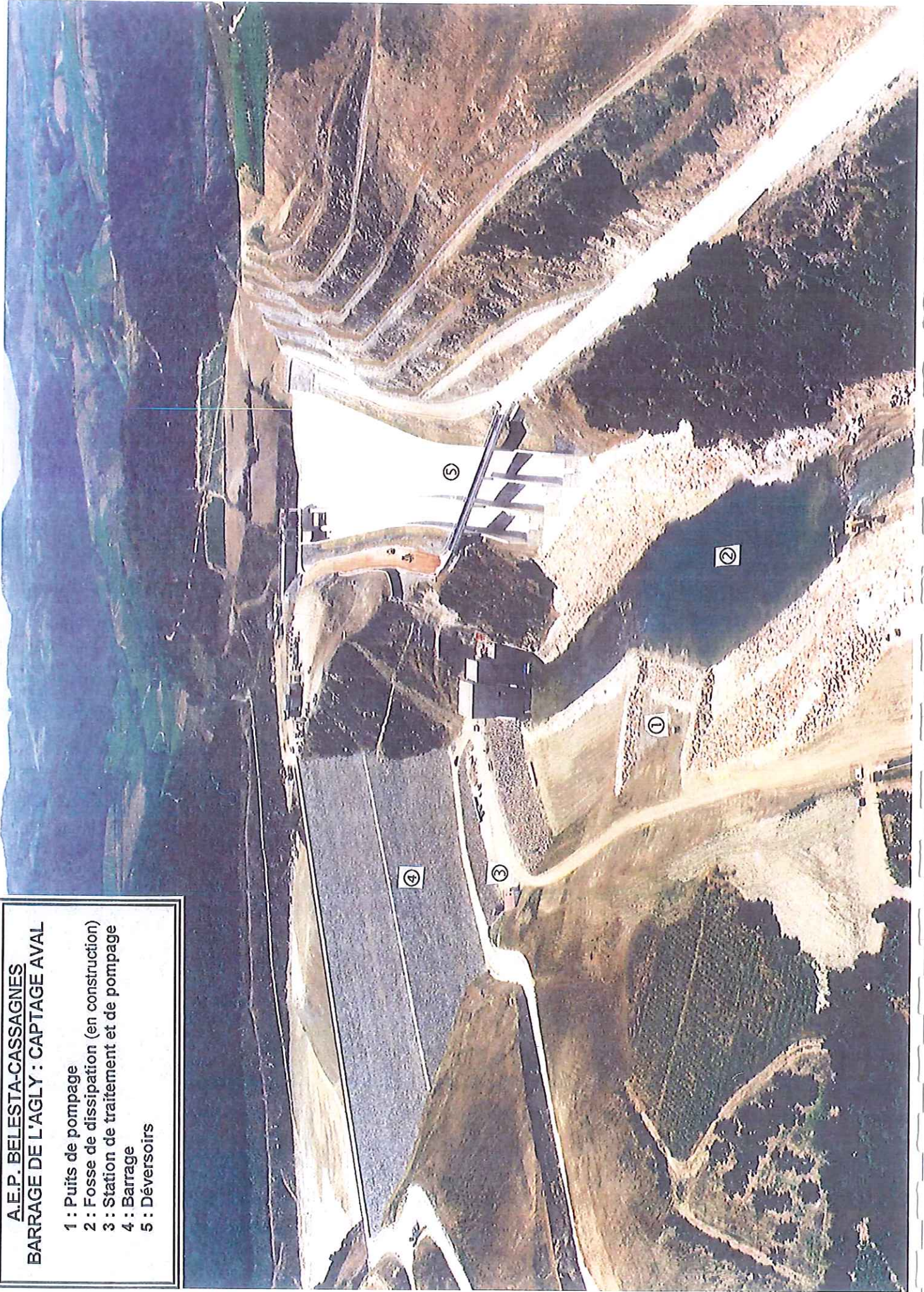
BARRAGE DE L'AGLY : CAPTAGE AMONT

- 1 : Cheminée de prise d'eau
- 2 : Barrage
- 3 : Déversoirs



A.E.P. BELESTA-CASSAGNES
BARRAGE DE L'AGLY : CAPTAGE AVAL

- 1 : Puits de pompage
- 2 : Fosse de dissipation (en construction)
- 3 : Station de traitement et de pompage
- 4 : Barrage
- 5 : Déversoirs



LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL

LABORATOIRE de SANTÉ
Rue Joseph-Sauv
66020 PERPIGNAN
Téléphone : 68.66.46.36

LABORATOIRE VÉTÉRINAIRE
Impasse Vigneronne
66006 PERPIGNAN
Téléphone : 68.66.46.07

SYNDICAT DES EAUX
BELESTA-CASSAGNES
MAIRIE
66720 BELESTA

Analyse N° : 94.2345 Perpignan, le 20/07/94

E A U D ' A L I M E N T A T I O N

Commune : ST BELESTA CASSAGNES
Lieu de prélèvement : -
Origine de l'eau : RETENUE
Traitement de l'eau : NON
Motif de l'analyse : CONTRÔLE
Pluies : 0

No UD ou Contage : -
Date et heure de prélèvement : 12 07 94 - 10h
Dessé le : 12 07 94 par : DASS JBT
Température de l'eau : - C
Température de l'air : - C
Chlore résiduel : NO mg/l

Analyse bactériologique (B2)

Dénombrement des bactéries aérobies revivifiables
- à 22 degrés C : 0 /ml
- à 37 degrés C : 0 /ml

Coliformes totaux : 2 /100ml
Coliformes thermotolérants : 1 /100ml
Streptocoques fécaux : 0 /100ml
Spores de bactéries anaérobies sulfitoréductrices : 0 /20ml

CONCLUSION : Eau bactériologiquement non conforme.

Le Directeur du Laboratoire,
Docteur J.C. CRUPERS

[Signature]

LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL

LABORATOIRE de SANTÉ
Rue Joseph-Sauv
66020 PERPIGNAN
Téléphone : 68.66.46.36

LABORATOIRE VÉTÉRINAIRE
Impasse de la Vigneronne
66006 PERPIGNAN
Téléphone : 68.66.46.07

SYNDICAT DES EAUX
BELESTA-CASSAGNES
MAIRIE
66720 BELESTA

Analyse N° : 94.2654 Perpignan, le 25/07/94

E A U D ' A L I M E N T A T I O N

Commune : BELESTA
Lieu de prélèvement : BACHE DE REPRISE BELLE STAT TRAITE
Origine de l'eau : DRAIN
Traitement de l'eau : DIOXYDE DE CHLORE
Motif de l'analyse : CONTRÔLE
Pluies : NULLES

No UD ou Contage : 9 020
Date et heure de prélèvement : 21 07 94 - 11h30
Dessé le : 21 07 94 par : DASS JBT
Température de l'eau : 20 C
Température de l'air : 27.8 C
Chlore résiduel : CL 0.59mg/l

Analyse bactériologique (B2)

Dénombrement des bactéries aérobies revivifiables
- à 22 degrés C : 0 /ml
- à 37 degrés C : 0 /ml

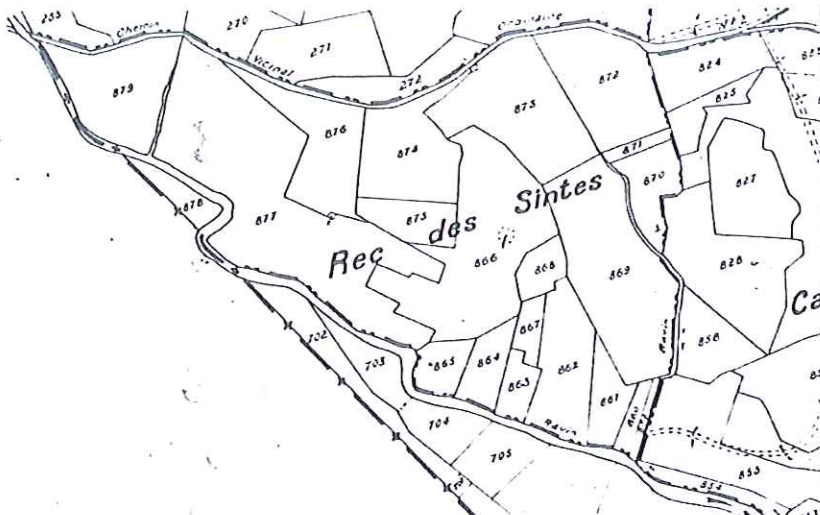
Coliformes thermotolérants : 0 /100ml
Streptocoques fécaux : 0 /100ml

CONCLUSION : Eau bactériologiquement conforme.

Le Directeur du Laboratoire,
Docteur J.C. CRUPERS

[Signature]

COMMUNE



A.E.P. BELESTA-CASSAGNES
DELIMITATION DES PERIMETRES DE PROTECTION
IMMEDIATE ET RAPPROCHEE

Echelle : 1/5.000



Délimitation des Périmètres de Protection Immédiate



Délimitation du Périmètre de Protection Rapprochée

COMPAGNIE NATIONALE D'AMÉNAGEMENT DE LA RÉGION DU BAS RHÔNE ET DU LANGUEDOC
1105, avenue Pierre Mendès France - BP 4001 - 30 001 NIMES Cedex - tél 66.87.50.00 - Téléc 490769



D.A.H. Section Domaniale

BARRAGE DE CARAMANY

Plan Parcellaire

Echelle: 1/5000

LEGENDE

- Côte 172.50 limite des acquisitions
- Côte 180.50 limite des plus hautes eaux
- Limite du projet initial de la Z.A.D.

COMMUNE

DE

FELLUNS

DE

COMMUNE

Serre Llauret

La Coste

La Tire

Laplaneilles

La Rouyre

Cam

