



DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Projet d'extension du cimetière communal Le Montagna

Du 23 avril au 23 mai 2025

Table des matières

1	Informations juridiques et administratives	3
1.1	La procédure d’extension des cimetières.....	3
1.2	La procédure d’enquête publique	3
2	Présentation de la commune et du cimetière actuel	3
2.1	Présentation de la commune	3
2.2	Le cimetière communal Le Montagna d’Aureilhan	3
2.3	Fréquence des décès, inhumations et des achats de concessions.....	4
2.4	Disponibilités actuelles.....	4
3	Le projet d’extension du cimetière communal Le Montagna	5
4	Compatibilité avec le Plan Local d’Urbanisme l’enquête hydrogéologique	6
4.1	Plan Local d’Urbanisme	6
4.2	Les conclusions de l’enquête hydrogéologique.....	7
5	Annexes	9
5.1	Délibération du conseil municipal du 18 décembre 2023	9
5.2	Désignation du commissaire enquêteur par le Tribunal administratif de Pau	9
5.3	PLU prévoyant la zone	9
5.4	Rapport hydrogéologique.....	9
5.5	Arrêté d’ouverture de l’enquête publique en date du 31 mars 2025	9
5.6	Avis d’enquête publique.....	9

1 Informations juridiques et administratives

1.1 La procédure d'extension des cimetières

Le cimetière communal Le Montagna d'Aureilhan ne dispose plus aujourd'hui que d'un nombre limité de concessions disponibles et il apparaît nécessaire de procéder à son extension pour faire face aux demandes de concessions à venir.

L'article L.2223-1 du Code Général des Collectivités Territoriales attribue au Conseil Municipal la décision de création, d'extension ou de translation d'un cimetière.

Néanmoins, cet article prévoit que, dans les communes urbaines et à l'intérieur des périmètres d'agglomérations, la création, l'agrandissement et la translation d'un cimetière à moins de 35 m des habitations sont autorisés par arrêté du représentant de l'État dans le département, pris après une enquête publique et après avis de la commission départementale compétente en matière d'environnement, de risques sanitaires et technologiques (CODERST).

Conformément à ces dispositions, le Conseil Municipal, par délibération en date du 18 décembre 2023, a décidé de l'extension du cimetière communal Le Montagna afin de répondre aux besoins des aureilhanais.

1.2 La procédure d'enquête publique

Le code de l'environnement consacre ses articles L. 123-1 et suivants ainsi que R.123-1 et suivants aux enquêtes publiques relatives aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement.

La présente enquête publique a pour but d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers concernant ce projet d'extension. Les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête seront prises en considération et étudiées par le maître d'ouvrage et l'autorité compétente pour prendre la décision.

2 Présentation de la commune et du cimetière actuel

2.1 Présentation de la commune

La Commune d'Aureilhan est située dans le département des Hautes-Pyrénées, à proximité immédiate de la ville de Tarbes. Elle compte environ 8 000 habitants en 2022.

La commune dispose de deux cimetières :

- Le cimetière Saint-Gérin ou cimetière vieux à proximité immédiate de l'église qui ne dispose pas d'emplacements disponibles,
- Le cimetière Le Montagna ou cimetière neuf situé au nord de la commune le long de la nationale RN21 qui ne dispose plus que de peu d'emplacements disponibles.

2.2 Le cimetière communal Le Montagna d'Aureilhan

Le cimetière Le Montagna a été créé dans les années 1940 et une extension a été ajoutée dans les années 1970. Il compte actuellement 1470 concessions classiques pleine terre et pour caveaux de 4 et 5 m², 72 alvéoles de columbarium, 36 cavurnes et un jardin du souvenir.

Les concessions sont maintenant attribuées pour une durée de 30 ans pour les pleines terres et caveaux et de 15 ou 30 ans pour les alvéoles de columbarium ou les cavurnes.

2.3 Fréquence des décès, inhumations et des achats de concessions

Le nombre d'actes de décès oscille entre 86 et 114 depuis 2014 avec une moyenne de 98 actes par an. Cela comprend les décès survenus sur la commune ainsi que les transcriptions de décès (décès d'habitants d'Aureilhan survenus dans une autre commune).

Le nombre d'inhumations au cimetière Le Montagna varie entre 55 et 70 chaque année dans des concessions anciennes ou nouvelles, alvéoles de columbarium ou caverne.

Les achats de concessions nouvelles se répartissent ainsi sur les 5 dernières années complètes :

	Pleine terre	4 m ²	5 m ²	Alvéole 2	Alvéole 4	Caverne
2020	0	4	1	4	1	-
2021	4	5	3	6	0	-
2022	1	7	3	4	0	5
2023	2	8	2	3	0	4
2024	5	5	1	3	1	2
Moyenne/an	2,4	5,8	2	4	0,4	3,7

2.4 Disponibilités actuelles

Au cimetière Le Montagna, il reste actuellement :

- 14 emplacements disponibles pour des concessions en pleine terre,
- 23 emplacements disponibles pour des caveaux 4 m²,
- 3 emplacements disponibles pour des caveaux 5 m²,
- 25 caverne disponibles,
- 0 alvéoles de columbarium.

A ce rythme, il reste environ :

- 5,8 années de disponibilité pour les pleines terres,
- 4,1 années de disponibilité pour les emplacements 4 m²,
- 1,8 années de disponibilité pour les emplacements 5 m²,
- 6,7 années de disponibilité pour les caverne.

Concernant les alvéoles au columbarium, il n'y a actuellement pas de disponibilité. Les alvéoles pouvant être disponibles dépendent des concessions arrivant à expiration et qui ne seraient pas renouvelées par les concessionnaires ou leurs descendants.

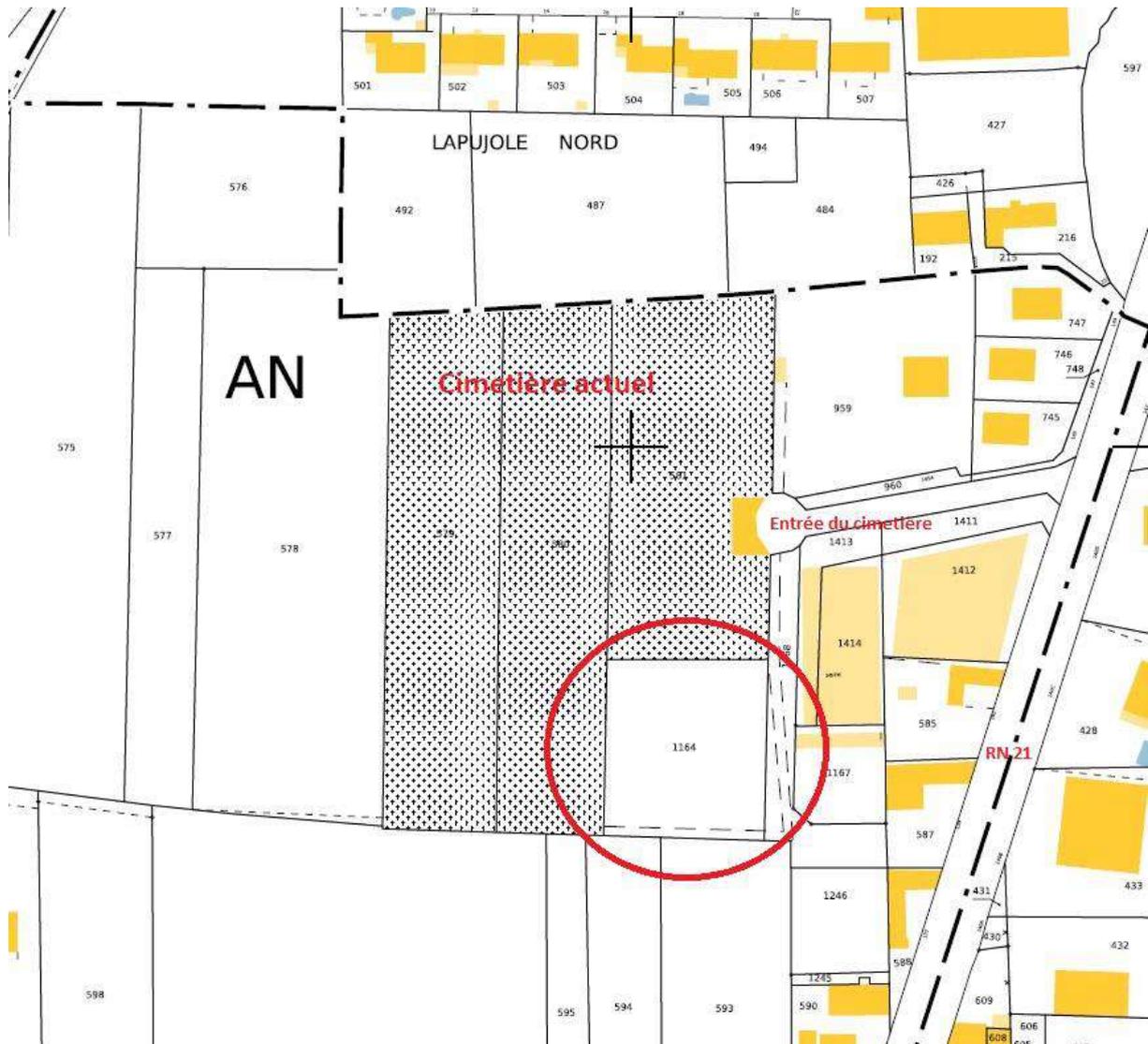
A cela s'ajoute le fait que des concessions pour des caveaux ou des pleines terres ont été attribuées administrativement sans être attribuées physiquement dans le cimetière jusqu'à mi 2023. Le nombre exact de ces concessionnaires n'est pas connu avec précision. Des concessions doivent donc être attribuées pour ces concessionnaires se présentant en mairie.

Deux procédures de reprises de concessions abandonnées ont été lancées en 2023 et 2024, permettant de libérer 60 à 70 emplacements à terme. La municipalité ayant fait le souhait de végétaliser une partie des emplacements ainsi libérés, ils ne seront pas tous remis en concession.

Dans ces conditions, il apparaît nécessaire de créer des emplacements supplémentaires afin de pouvoir satisfaire les demandes des usagers dans un futur proche.

3 Le projet d'extension du cimetière communal Le Montagna

Le projet d'extension se situe au sud-est du cimetière actuel au niveau de la parcelle cadastrée AN 1164 qui jouxte le cimetière.



La parcelle dispose d'une surface de 2 024 m² avec des murs existants au nord et à l'ouest. L'extension permettra de créer entre 200 et 230 concessions nouvelles selon l'agencement choisi et la taille des concessions proposées.

Des emplacements avaient déjà été réservés afin de pouvoir créer des accès à cette extension au niveau des murs sud et est du cimetière existant.



Mur sud



Mur est

En matière d'aménagements, le projet d'extension s'inscrit dans la continuité de l'existant, à savoir :

- Mise en place d'un mur de clôture,
- Allées en majorité enherbées sauf les principales,
- Végétalisation basse à arbustive par ilots

4 Compatibilité avec le Plan Local d'Urbanisme l'enquête hydrogéologique

4.1 Plan Local d'Urbanisme

La parcelle AN 1164 est classée en zone Ub (Zone urbaine) dans le PLU. Elle est de plus référencée comme emplacement réservé avec pour destination « Agrandissement du cimetière ».

Ce classement est donc tout à fait compatible avec la destination prévue dans le présent projet.

4.2 Les conclusions de l'enquête hydrogéologique

L'ensemble du rapport hydrogéologique est disponible en annexe. En voici les conclusions.

V – CONCLUSION.

La présente étude hydrogéologique préalable concerne le projet présenté par la Ville d'AUREILHAN (65800) — 9,44 km² / 8 033 habitants en 2022 — pour l'extension du Cimetière communal du Montagna (Avenue Jean Jaurès / RN 21) sur une parcelle de 2 242 m² cadastrée AN 1164, contiguë au cimetière existant dans son angle Sud-Est. Elle fait suite à une étude similaire réalisée il y a une dizaine d'années (2013-14) sur des parcelles situées au Nord du cimetière existant sur un terrain présentant des caractéristiques physiques — en particulier hydrogéologiques — très voisines de celles rencontrées sur le projet actuel. Cette opportunité a permis de mettre à profit les investigations sur le sous-sol effectuées en 2014 (sondages et tests hydrauliques) pour connaître les propriétés de la nappe phréatique sans engager de nouvelles reconnaissances coûteuses.

Le site du cimetière du Montagna et de la parcelle d'extension se trouve sur la partie orientale de la plaine alluviale de l'Adour, à mi-distance (1 150 m) entre le fleuve et le pied des reliefs collinaires de Gascogne, aux environs de 300 m d'altitude.

Le sous-sol géologique est constitué par une couche d'alluvions grossières d'une vingtaine de mètres d'épaisseur surmontant une gigantesque accumulation de sédiments argileux d'origine continentale, apportées par l'ancien lit de l'Adour renforcé au Quaternaire ancien par celui du Gave de Pau avant le détournement naturel de ce dernier vers les Pyrénées-Atlantiques où il coule depuis la fin des grandes glaciations préhistoriques. Les alluvions contiennent une nappe phréatique de bonnes perméabilité et capacité d'emménagement (porosité « active »), dont le niveau d'eau oscille entre 2 et 5 m sous la surface du sol.

Le terrain est presque plat avec une pente de l'ordre de 1 % vers le Nord-Ouest. Autour du cimetière la majorité des parcelles étaient jusqu'à il y a quelques décennies à usage agricole (prairies et polyculture), mais l'urbanisation a progressé rapidement sous forme de lotissements pavillonnaires. Le dernier projet en instance de démarrage en 2024 — le Lotissement du Pic du Midi sur une ancienne parcelle agricole de 11 525 m² dont environ la moitié de la superficie sera bâtie — n'a pris corps que récemment et se trouve à proximité immédiate du terrain d'extension. Le traitement des Eaux Pluviales, associé à celui des espaces verts (5 400 m²), y a fait l'objet d'une attention particulière. Les ouvrages de stockage temporaire et d'infiltration dans les alluvions des précipitations survenant sous forme d'averses en moyenne tous les 30 ans ou plus rarement encore — 2 bassins de 140 m² et de 1,50 m de profondeur — permettront la rétention sur place suivie de la dispersion souterraine lente des apports pluviaux de forte intensité, engendrant les débits de pointe les plus élevés mais des volumes d'eau relativement peu importants, vite dispersés dans la nappe phréatique sans modifier sensiblement le niveau ni altérer la qualité de celle-ci.

Ce projet d'urbanisation, dont la réalisation représentera la modification la plus importante de l'état antérieur du milieu physique à proximité du terrain d'extension, n'aura en fait pas d'incidence hydraulique perceptible sur l'état de la nappe phréatique dans celui-ci. De ce fait, les conditions d'installation des sépultures y resteront identiques à ce qu'elles sont depuis plusieurs décennies dans la partie existante du cimetière du Montagna.

Sur le plan climatique, l'analyse des précipitations durant les deux périodes saisonnières composant « l'année hydro-climatologique » (5 mois « d'hiver » de Novembre à Mars et 7 mois « d'été » d'Avril à Octobre) pendant les 25 premières années du XXI^{ème} siècle, nous a permis de mettre en évidence deux légères tendances évolutives opposées :

- l'une croissante en hiver, avec des fortes amplitudes d'une année sur l'autre ;
- l'autre décroissante en été, avec des amplitudes nettement moindres.

Cela devrait peut-être inciter à faire un suivi plus systématique par la Municipalité des oscillations du niveau « piézométrique » (pression d'eau) de la nappe phréatique, par exemple au moyen d'une sonde à télétransmission dans l'un des forages créés en 2014, afin d'utiliser le cimetière dans les meilleures conditions possibles pendant les quelques mois de la courte période hivernale où le niveau d'eau risque de monter aux alentours de 2 m sous la surface du sol.

En dehors de cet aspect climatologique légèrement évolutif et de son incidence hydrogéologique éventuelle, les modalités d'exploitation de l'extension sur la parcelle n°1164 resteront semblables aux dispositions éprouvées par une longue pratique dans la partie ancienne du cimetière du Montagna.



5 Annexes

- 5.1 Délibération du conseil municipal du 18 décembre 2023 approuvant le projet d'extension du cimetière Le Montagna
- 5.2 Désignation du commissaire enquêteur par le Tribunal administratif de Pau
- 5.3 PLU prévoyant la zone d'agrandissement du cimetière
- 5.4 Rapport hydrogéologique et son résumé non technique
- 5.5 Arrêté d'ouverture de l'enquête publique en date du 31 mars 2025
- 5.6 Avis d'enquête publique

Annexe 5.1 - Délibération du Conseil municipal approuvant
e projet d'extension du cimetière



**EXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL**

SEANCE du 18 décembre 2023

Délibération n° 2023-84

Date de la convocation : 12/12/2023

Date de la publication : 19/12/2023

PRÉSENTS : Emmanuel ALONSO, Maire, Isabelle CHEDEVILLE, Virginie FAVERON, Daniel LARREGOLA, Anna MECA, Philippe ZANCHETTA, Frédérique BELLARDI, Richard LEDUC, Maires-Adjoint, Brigitte BAGES, Albert LASBATS, Conseillers Municipaux Délégués, Yannick BOUBÉE, Hind SALHI, Daniel RIVIERE, Sylvie CARRERE, Sonia BELLECOUR, Yannick LONCAN, Sophie RIBUOT-MARION, Olivier ESCOT-SEP, Patrick PICHOU, Francis LAINE, André BOYRIE, Myriam LAGARDE, Jean CORNET, Conseillers Municipaux.

ABSENTS EXCUSES : Christian ZYTYNSKI, Maire-Adjoint, Béatrice FABRE, Sylvain RULL, Jocelyne JOANDET, Philippe DUSSERT, Suzan DEWAN, Conseillers Municipaux.

POUVOIRS : Christian ZYTYNSKI (pouvoir à Isabelle CHEDEVILLE), Béatrice FABRE (pouvoir à Virginie FAVERON), Sylvain RULL (pouvoir à Philippe ZANCHETTA), Jocelyne JOANDET (pouvoir à Emmanuel ALONSO), Philippe DUSSERT (pouvoir à Yannick BOUBÉE), Suzan DEWAN (pouvoir à Anna MECA).

Secrétaire de séance : Isabelle CHEDEVILLE.

Projet d'extension du cimetière le Montagna

Monsieur LASBATS, Conseiller Municipal délégué, expose que l'article L.2223-1 du Code Général des Collectivités Territoriales stipule que « La création, l'agrandissement et la translation d'un cimetière sont décidés par le Conseil Municipal. Toutefois, dans les communes urbaines et à l'intérieur des périmètres d'agglomération, la création, l'agrandissement et la translation d'un cimetière à moins de 35 mètres des habitations sont autorisés par arrêté du représentant de l'État dans le département, pris après une enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement et avis de la commission départementale compétente en matière d'environnement, de risques sanitaires et technologiques. ».

Monsieur LASBATS précise que les capacités maximales du cimetière Le Montagna d'Aureilhan devraient prochainement être atteintes et que la Commune a lancé des études relatives à l'extension du dit cimetière. De plus, la Commune est propriétaire de la parcelle de terrain cadastrée AN 1164 contiguë au cimetière actuel.

Le projet d'extension est situé cumulativement dans une commune urbaine, à l'intérieur du périmètre d'agglomération et à moins de 35 mètres des habitations et donc une procédure d'autorisation préfectorale doit être menée en application de l'article L.2223-1 précité.

Monsieur LASBATS indique qu'il est nécessaire que le Conseil Municipal se prononce sur le principe du projet d'extension du cimetière Le Montagna et approuve le recours à l'enquête publique prévue aux articles L.123-1 et suivants du Code de l'Environnement.

Après en avoir délibéré, le Conseil Municipal, à l'unanimité, décide :

- **d'approuver le projet d'extension du cimetière communal Le Montagna ;**
- **d'autoriser Monsieur le Maire à solliciter l'accord du Représentant de l'État dans le département après réalisation d'une enquête publique et avis de la commission départementale compétente en matière d'environnement, de risques sanitaires et technologiques ;**
- **d'autoriser Monsieur le Maire, ou en cas d'empêchement la 1^{ère} Maire-Adjointe, à accomplir toutes les démarches nécessaires à l'extension du cimetière et à signer tous les documents relatifs à ce dossier.**

P.C.C.
Aureilhan, le 19 décembre 2023
Le Maire,


Emmanuel ALONSO.



La Secrétaire de séance,


Isabelle CHEDEVILLE.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DECISION DU

TRIBUNAL ADMINISTRATIF DE PAU

03/03/2025

N° E25000010 /64

Le président du tribunal administratif

E- Décision désignation commission ou commissaire du 03/03/2025

CODE : 1

Vu enregistrée le 05/02/2025, la lettre par laquelle M. le Maire de la Commune d'Aureilhan demande la désignation d'un commissaire enquêteur en vue de procéder à une enquête publique ayant pour objet :

Projet d'extension du cimetière communal "le Montagna", commune d'Aureilhan ;

Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L. 123-1 et suivants ;

Vu le code de l'urbanisme ;

Vu l'arrêté du 1^{er} septembre 2022 donnant délégation de signature à Madame Sylvande Perdu, Vice-Présidente ;

Vu les listes départementales d'aptitude aux fonctions de commissaire enquêteur établies au titre de l'année 2025 ;

DECIDE

ARTICLE 1 : Monsieur Christian DUBERTRAND est désigné en qualité de commissaire enquêteur pour l'enquête publique mentionnée ci-dessus.

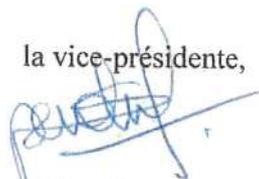
ARTICLE 2 : Monsieur Denis MONTPEZAT est désigné en qualité de commissaire enquêteur suppléant pour l'enquête publique mentionnée ci-dessus.

ARTICLE 3 : Pour les besoins de l'enquête publique, le commissaire enquêteur est autorisé à utiliser son véhicule, sous réserve de satisfaire aux conditions prévues en matière d'assurance, par la législation en vigueur.

ARTICLE 4 : La présente décision sera notifiée à M. le Maire de la Commune d'Aureilhan, à Monsieur Christian DUBERTRAND et à Monsieur Denis MONTPEZAT.

Fait à Pau, le 03/03/2025

la vice-présidente,



Sylvande PERDU

Parcelle AN 1164

Plan Local d'Urbanisme
Commune d'Aureilhan
Règlement graphique

- Zone Urbaine**
- Ua Centre-bourg ancien
 - Uab Centre-bourg ancien - Quartier du bas du pont
 - Uac Centre-bourg ancien soumis à un risque fort d'inondation (zone rouge du PPR)
 - Ud Bâtiements de développement de 1950 à aujourd'hui
 - Ue Secteurs de développement de 1950 à aujourd'hui soumis à un risque fort d'inondation
 - Uf Quartiers des grands ensembles ("Cités")
 - Ug Zones industrielles susceptibles d'avoir des nuisances pour le voisinage
 - Uh Zones d'activités de proximité
 - Ui Zones industrielles susceptibles d'avoir des nuisances pour le voisinage soumises à un risque fort d'inondation (zone rouge du PPR)
 - Uj Equipements de loisirs
- Zone A Urbaniser**
- AU Zone à urbaniser à court et moyen terme
 - AUc Zone à urbaniser à court et moyen terme soumise à un risque fort d'inondation soumise à un risque fort d'inondation
 - AUd Zone à urbaniser à court terme de la Tulipe Oustau
 - AUe Zone à urbaniser à plus long terme (sous réserve de révision ou de modification du PLU)
- Zone Agricole**
- Ar Zone agricole soumise à un risque fort d'inondation (zone rouge du PPR)
 - Asp Zone agricole protégée
 - Ah Zone agricole de constructibilité limitée
 - Ar Zone agricole de constructibilité limitée soumise à un risque fort d'inondation (zone rouge du PPR)
- Zone Naturelle**
- N Zone naturelle
 - Nr Zone naturelle soumise à un risque fort d'inondation (zone rouge du PPR)
 - Nh Zone naturelle de constructibilité limitée
 - Nv Axe d'accès des gens du voyage
 - Np Zone dédiée à l'installation d'une centrale photovoltaïque
 - Nl Zone naturelle liée aux loisirs
- Prescriptions**
- Espaces boisés classés
 - Emplacements réservés
 - Éléments Paysagers Remarquables

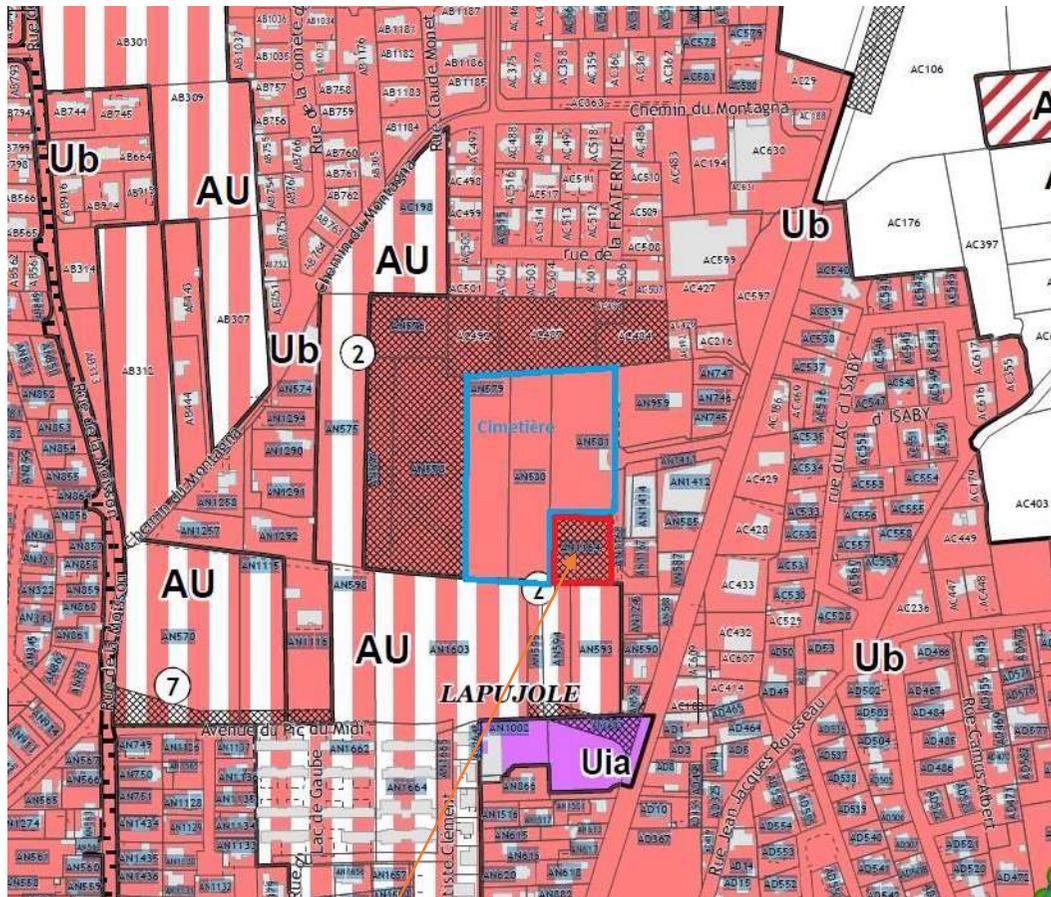
Liste des emplacements réservés

N° Bâtiments	Désignation	Emprise Surface
1	Etat Bâtiment de la RH21	20 m 16 314 m²
2	Commune Agrandissement du cimetière	24 257 m²
3	Commune Création d'une amorce de liaison entre les rues M. GERON et J. GUESDE	10 m 1 212 m²
4	Commune Aménagement du carrefour entre la rue de l'Église et la rue VOLTAIRE	405 m²
5	Commune Aménagement du carrefour entre l'avenue de la CHARTREUSE et la rue VOLTAIRE	405 m²
6	Commune Désenclavement du quartier NOTRE-DAME	10 m 580 m²
7	Commune Création de l'Avenue du Pic du Midi	3 362 m²

Plan Local d'Urbanisme

Commune d'Aureilhan

Règlement graphique



Parcelle AN 1164

Zone Urbaine

- Ua : Centre-bourg ancien
- Uaa : Centre-bourg ancien - Quartier du Bout du pont
- Uar : Centre-bourg ancien soumis à un risque fort d'inondation (zone rouge du PPRi)
- Ub : Secteurs de développement de 1950 à aujourd'hui
- Ubr : Secteurs de développement de 1950 à aujourd'hui soumis à un risque fort d'inondation
- Uc : Quartiers des grands ensembles ("Cedras")
- Ui : Zones industrielles susceptibles d'avoir des nuisances pour le voisinage
- Ui(a,b) : Zones d'activité de proximité
- Uir : Zones industrielles susceptibles d'avoir des nuisances pour le voisinage soumises à un risque fort d'inondation (zone rouge du PPRi)
- Ul : Equipements de loisirs

Zone A Urbaniser

- AU : Zone à urbaniser à court et moyen terme
- AU' : Zone à urbaniser à court et moyen terme soumise à un risque fort d'inondation soumise à un risque fort d'inondation
- AU1 : Zone à urbaniser à court terme de la Tuilerie Oustau
- AU0 : Zone à urbaniser à plus long terme (sous réserve de révision ou de modification du PLU)

Zone Agricole

- A : Zone agricole
- Ar : Zone agricole soumise à un risque fort d'inondation (zone rouge du PPRi)
- Ap : Zone agricole protégée
- Ah : Zone agricole de constructibilité limitée
- Ahr : Zone agricole de constructibilité limitée soumise à un risque fort d'inondation (zone rouge du PPRi)

Zone Naturelle

- N : Zone naturelle
- Nr : Zone naturelle soumise à un risque fort d'inondation (zone rouge du PPRi)
- Nh : Zone naturelle de constructibilité limitée
- Nv : Aire d'accueil des gens du
- Ng : Gravière
- Npv : Zone dédiée à l'installation d'une centrale photovoltaïque
- Nl : Zone naturelle liée aux loisirs

Prescriptions

- Espaces boisés classés
- Emplacements réservés
- Éléments Paysagers Remarquables



Mairie d'Aureilhan
Place François Mitterand - 65009 AUREILHAN
Tél. 05.62.38.31.53 - E-mail. mairie.aureilhan@ville-aureilhan.fr



Zone Terroire Pyrène Aéroport Téléport 1 - CS 61331
65015 TARBES CEDEX 9
Tél. 05.62.51.54.30 - @Agglo.TLP

Liste des emplacements réservés

N°	Bénéficiaire	Désignation	Emprise	Surface
1	Etat	Elargissement de la RN21	20 m	16 314 m ²
2	Commune	Agrandissement du cimetière		24 257 m ²
3	Commune	Création d'une amorce de liaison entre les rues M. CERDAN et J. GUESDE	10 m	1 212 m ²
4	Commune	Aménagement du carrefour entre la rue de l'Eglantine et la rue VOLTAIRE		465 m ²
5	Commune	Aménagement du carrefour entre l'avenue de la CHARTREUSE et la rue VOLTAIRE		450 m ²
6	Commune	Désenclavement du quartier NOTRE-DAME	10 m	580 m ²
7	Commune	Création de l'Avenue du Pic du Midi		3 362 m ²

VILLE D'AUREILHAN
[HAUTES-PYRÉNÉES]

★ ★ ★

PROJET D'EXTENSION
DU
CIMETIÈRE COMMUNAL « LE MONTAGNA »
SUR LA PARCELLE AN 1164

XXX

ÉTUDE HYDROGÉOLOGIQUE
PRÉALABLE

[GÉOMORPHOLOGIE / OCCUPATION DES SOLS & FONCIER / EAUX
PLUVIALES & VECTEURS HYDRAULIQUES / HYDROGÉOLOGIE]



2024

ELEMENTS EVOLUTION - 7, Place Parmentier - 65000 TARBES
Tél. 05 63 93 63 46 - Mobile 06 64 68 54 87 - elements@elements.fr

TABLE DES MATIÈRES

RAPPORT :

<u>I – ORIGINE DU PROJET D’EXTENSION DU CIMETIÈRE, DONNÉES SPÉCIFIQUES ET BUTS DE L’ÉTUDE HYDROGÉOLOGIQUE PRÉALABLE.</u>	7
<u>I-1 – SITUATION GÉNÉRALE ET ORIGINE DU PROJET.</u>	7
<u>I-2 – DONNÉES ET INFORMATIONS SPÉCIFIQUES.</u>	7
<u>I-3 – BUTS DE L’ÉTUDE HYDROGÉOLOGIQUE PRÉALABLE.</u>	9
<u>II – CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DU SITE.</u>	10
<u>II-1 – TOPOGRAPHIE, GÉOMORPHOLOGIE, OCCUPATION DES SOLS ET ENVIRONNEMENT URBAIN.</u>	10
<u>II-2 – PRÉCIPITATIONS ATMOSPHÉRIQUES ET AUTRES CARACTÉRISTIQUES CLIMATOLOGIQUES.</u>	12
<u>II-3 – EAUX PLUVIALES & VECTEURS HYDRAULIQUES (CANAUX, CONDUITS).</u>	15
<u>II-4 – HYDROGÉOLOGIE : NAPPE PHRÉATIQUE DES ALLUVIONS QUATERNAIRES.</u>	18
<u>II-5 – AUTRES CARACTÉRISTIQUES.</u>	20
<u>III – INCIDENCES RÉCIPROQUES DE LA CRÉATION DE L’EXTENSION DU CIMETIÈRE AVEC SON ENVIRONNEMENT.</u>	21
<u>III-1 – DISPOSITIONS GÉNÉRALES D’AGENCEMENT DU CIMETIÈRE SUR LE TERRAIN D’EXTENSION.</u>	21
<u>III-2 – INCIDENCES SUR LES EAUX DE SURFACE.</u>	22
<u>III-3 – INCIDENCES SUR LES EAUX SOUTERRAINES.</u>	23
<u>III-4 – AUTRES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES [FONCIER ; PAYSAGE].</u>	
<u>IV – PROCÉDURES ADMINISTRATIVES [ENQUÊTE PUBLIQUE & ARRÊTÉ PRÉFECTORAL].</u>	24
<u>IV-1 – ENQUÊTE PUBLIQUE ET CODERST.</u>	24
<u>IV-2 – ARRÊTÉ PRÉFECTORAL.</u>	24
<u>V – CONCLUSION.</u>	25

PHOTOGRAPHIES.

..... /

PLANS & ANNEXES :

- ↪ Situation générale du projet – Échelle 1 / 25 000^e.
- ↪ Situation du cimetière dans son environnement foncier.
Vue en plan (sur fond de plan cadastral) - Échelle : 1 / 5 000^e.
- ↪ Occupation du sol (existante / *en projet*) sur la périphérie du projet d'extension.
Vue en plan (sur fond de plan cadastral) - Échelle : 1 / 1 500^e.

- ↪ Projet de lotissement du Pic du Midi [PROMOLOGIS] sur la parcelle AN1603 :
schéma d'implantation des ouvrages de contrôle des Eaux Pluviales.
Vue en plan (sur fond de plan cadastral) - Échelle : 1 / 1 000^e.
- ↪ Captage d'AEP P7 à LABATUT-RIVIÈRE [65700] :
Extrait de l'Arrêté Préfectoral du 22 mars 2019 [D.U.P. / Périmètres de protection].
- ↪ Plan topographique du cimetière « Le Montagna » (existant et projets d'extensions).
Géomètres-Experts BEFRE – PELTIER en Février 2013 - Échelle : 1 / 1 000^e.



RAPPORT

I – ORIGINE DU PROJET D’EXTENSION DU CIMETIÈRE, DONNÉES SPÉCIFIQUES ET BUTS DE L’ÉTUDE HYDROGÉOLOGIQUE PRÉALABLE.

I-1 – SITUATION GÉNÉRALE ET ORIGINE DU PROJET.

La **parcelle communale [AN 1164]** d’un peu moins d’un **quart d’hectare** de superficie cadastrale (2 242 m²) où est prévue l’extension, **jouste au Sud-Est le cimetière du Montagna existant**. Elle était utilisée précédemment pour des cultures florales sous serres et se trouve actuellement (fin 2024) à l’état de friche herbeuse¹.

Ce projet d’extension est similaire à celui qui a été entrepris par la Commune d’AUREILHAN en 2013-2014 sur les parcelles communales situées au lieu-dit « *Lapujole Nord* », contiguës au Nord au cimetière existant. Les conditions physiques, en particulier hydrogéologiques, sur ce premier projet d’extension ont fait l’objet d’une étude hydrogéologique détaillée² en 2014, étude qui constitue une source d’informations essentielles pour le projet d’extension sur la Parcelle AN 1164, car l’environnement naturel dans cet ensemble de terrains communaux est très homogène : terrain faiblement pentu vers le N-NW, **pratiquement plat** à l’échelle de la Parcelle n°1164, **couche alluvionnaire quaternaire** (alluvions de galets, graviers, sables et limons) d’environ **19 m d’épaisseur** avec un sol meuble sur plusieurs mètres de profondeur, **niveau piézométrique de la nappe phréatique** oscillant saisonnièrement **entre 2 à 2,50 m et 4 à 5 m au-dessous de la surface du sol**, conditions hydrauliques de surface et souterraines favorables et/ou facilement contrôlables , etc.

Dans l’état initial des lieux, la parcelle AN 1164 n’a pas d’accès pour les engins motorisés ni même pour les piétons depuis la voirie publique ; en effet, sur ses côtés Est et Sud, elle est directement bordée par deux serres privées et un champ cultivé. C’est pourquoi la Municipalité d’AUREILHAN a prévu d’ouvrir au moins deux accès à partir du cimetière existant (cf Plans n° 4 et n°6 à l’échelle du 1 / 1000^{ème}).

Par ailleurs, un projet de Lotissement (« Pic du Midi ») opéré par la Sté PROMOLOGIS est en cours de réalisation au Sud-Ouest du terrain d’extension, sur la parcelle n°1603. Son incidence sur l’exploitation du cimetière est analysée au Chapitre III du présent rapport.

I-2 – DONNÉES ET INFORMATIONS SPÉCIFIQUES.

Les données spécifiques au projet et les informations pertinentes proviennent de **quatre sources principales** :

- la **Préfecture des Hautes-Pyrénées** :
 - . **Direction de la citoyenneté et des collectivités locales** / Bureau de la réglementation générale et des élections / M^{me} Christine MOLINA - Tél. : 05 62 56 64 21.

¹ La parcelle AN 1164 a été libérée par le serriste qui l’utilisait (Nicolas BRUSTIER) le 01/10/2023.

² Cf « **Projet d’extension du Cimetière Nord - Étude préalable d’impact hydrogéologique** », par SARL ELEMENTS, 2014. Documents et données de base disponibles auprès de la Municipalité d’AUREILHAN et/ou de la SAS ELEMENTS EVOLUTION.

- . **Agence Régionale de Santé Occitanie / Délégation Départementale des H^{tes}-Pyrénées / M^{me} Aurélie LARROSE, ing. d'études sanitaires - Tél. : 05 62 51 79 89 / 07 64 56 51 24, et Mme Isabelle ROUVIE-LAURE, ing. d'études sanitaires – Tél. : 05 62 51 79 63 / 07 65 18 93 20.**
- la **Municipalité d'AUREILHAN / M. Albert LASBATS, Maire-Adjoint d'AUREILHAN, chargé des cimetières, espaces verts et état civil / M^{me} Pascaline LESPINE, responsable Service Accueil, état civil et France services - Tél. : 05 62 38 91 50.**
- le rapport d'étude du « **Projet d'extension du Cimetière Nord / Étude préalable d'impact hydrogéologique** », disponible auprès de la SAS ELEMENTS EVOLUTION - Tél. : 05 62 93 63 46 / 06 64 68 54 87.
- la **Société SETES (14, avenue des Tilleuls – 65000 Tarbes / Tél. : 05 62 34 25 64, M. Jean-François LACROUTS), pour l'étude du VRD (contrôle des Eaux Pluviales) du Lotissement du Pic du Midi sur la Parcelle n°1603.**

Quant au *contenu de ces renseignements*, il se résume ainsi :

→ **Préfecture des Hautes-Pyrénées et ARS :**

L'information réciproque et la coordination portent sur :

- i) les spécifications techniques et réglementaires relatives à la création et à l'utilisation des cimetières [Code Général des Collectivités Territoriales – CGCT / Code de la Santé / Code de l'Environnement] ;
- ii) le déroulement de la procédure d'Enquête Publique ;
- iii) la préparation du Dossier de demande d'avis du CODERST ;
- iv) l'Assistance Technique de l'ingénieur-conseil pour la préparation de l'Arrêté Préfectoral d'autorisation d'agrandissement et d'exploitation du cimetière.

→ **Municipalité d'AUREILHAN :**

Les Services Municipaux et les élus d'AUREILHAN en charge des questions traitées dans le présent rapport, pilotent l'étude (réunions périodiques, la « Réunion de démarrage » ayant eu lieu le **5 juin 2024**) et communiquent les documents d'utilisation des cimetières communaux avec les **décisions administratives** afférentes (Préfecture, Département, Commune) — en particulier le « **Règlement intérieur des cimetières de Saint Gérin & Le Montagna de la Ville d'Aureilhan** » daté du 19 février 2024 — ainsi que les données et documents sur les sujets relevant de la gestion communale (état-civil, cadastre, assainissement pluvial, etc.).

→ **Bureau d'Études ELEMENTS EVOLUTION :**

L'**étude d'impact hydrogéologique réalisée en 2014** sur le projet d'extension au Nord du cimetière existant est une source essentielle d'informations sur l'environnement local, dont la plupart des résultats peuvent être transposés de façon fiable et suffisamment précise³ à la Parcelle AN 1164 pour

³ Les deux terrains ne sont distants que de **100 m** aux points les plus proches selon la **direction Sud-Nord**, assez voisine de celle des « **lignes de courant** » des écoulements de la nappe phréatique (**orientées SE → NW**).

la présente étude, sans avoir à engager de nouvelles reconnaissances de terrain importantes et onéreuses, telles que des sondages et des tests hydrauliques.

Ces données portent essentiellement sur :

- les **caractéristiques géologiques et hydrodynamiques** (perméabilité, etc.) de l'aquifère souterrain ;
- les **vecteurs hydrauliques de surface** locaux (petits canaux issus du Canal d'Alaric) et les **impluviums locaux** dont les écoulements seraient susceptibles d'impacter le transit ou la stagnation des eaux de surface sur le terrain d'extension ;
- les **données météorologiques** — relations « Intensité-Durée-Fréquence » durant les averses, dites « Formule de Montana » — permettant de calculer les **débits engendrés localement**.

Les principales valeurs numériques sont résumées dans le Chapitre II, en particulier dans le § II-2 et le § II-4 ci-après. Il est également possible de se référer au rapport original complet (38 pages + Plans et Annexes ; 560 ko) en s'adressant à ELEMENTS EVOLUTION / 05 62 93 63 46 / elements@elements.fr.

→ **Bureau d'Études SETES :**

Le projet de Lotissement du Pic du Midi sur la Parcelle AN 1603 a fait l'objet d'une étude complète des **conditions de contrôle des Eaux Pluviales** générées sur le Lotissement et des **ouvrages** prévus à cet effet :

- **S = 11 325 m²**, dont environ la moitié (5 400 m²) en Espaces Verts et l'autre moitié (5 910 m²) en surfaces à fort coefficient de ruissellement (toits, voirie, trottoirs) ;
- Collecte et dispersion des ruissellements d'une **averse de probabilité d'occurrence trentennale** sur l'emprise-même du lotissement, au moyen de **deux bassins de rétention provisoire et d'infiltration** de respectivement **80 m²** et **60 m²** et de 1,50 m de profondeur au-dessous du niveau du TN.

I-3 – BUTS DE L'ÉTUDE HYDROGÉOLOGIQUE PRÉALABLE.

L'étude préalable à la création de l'extension a pour but d'apporter aux *instances municipales* et à l'*Administration Préfectorale* les éléments essentiels de nature à **éclairer leur analyse du projet** et à **fonder leur décision** sur la pertinence et la faisabilité de l'extension prévue, en conformité avec la législation et la réglementation, compte tenu des besoins et des possibilités de la Commune dans le domaine funéraire.

Étant donné que le mode principal de protocole funéraire en usage (à AUREILHAN), du moins à court et moyen terme, reste la **sépulture enterrée à quelque 2 à 3 m de profondeur maximum**, les facteurs environnementaux essentiels à étudier seront d'abord d'ordre **hydrogéologique** (avec leurs incidences sanitaires) et secondairement ceux relatifs aux **eaux pluviales en surface et en subsurface**, aux accès ainsi qu'aux **aspects visuels et paysagers** dans le voisinage urbanisé ou urbanisable du terrain d'extension.

PRÉFECTURE DES HAUTES-PYRÉNÉES - VILLE D'AUREILHAN [65800]
Projet d'extension du cimetière communal « Le Montagna » sur la parcelle AN 1164.

Étude hydrogéologique préalable
[Géomorphologie / Occupation des sols & Foncier / Eaux Pluviales / Hydrogéologie].
ELEMENTS EVOLUTION - 2024.

II – CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DU SITE.

II-1 – TOPOGRAPHIE, GÉOMORPHOLOGIE, OCCUPATION DES SOLS ET ENVIRONNEMENT URBAIN.

Voir Carte IGN de situation à l'échelle du 1 / 25000^{ème} [Série Bleue, Feuille **TARBES n°1745 SB, Edition 1 - 2023**] / Plan de situation du cimetière dans son environnement foncier sur fond cadastral à l'échelle du 1 / 5000^{ème} / Plan topographique avec altimétrie NGF, à l'échelle du 1 / 1000^{ème} du Cabinet de Géomètres-Experts BEFRE – PELTIER (2013) / Carte Géologique de la France à l'échelle du 1 / 50000^{ème} [Feuille **TARBES n°1031**].

□ Topographie / Cadastre.

Le terrain d'extension est composé d'une seule parcelle — cadastrée **AN 1164** — ayant une forme quasi-carrée orientée NS (47 à 51 m) x EW (45 à 48 m) soit environ 2 250 m² [superficie cadastrale : 2 242 m²], pratiquement plate dans le sens Est – Ouest, avec la déclivité générale de la plaine alluviale vers le Nord [de l'ordre de 1,1 %], ainsi que cela apparaît sur le relevé de Géomètre-Expert⁴ réalisé pour la Mairie en 2013.

Le **centre géométrique** du terrain d'extension est à l'**altitude 298.09 m NGF**. Les différences d'altitude entre ce point et les autres points de la parcelle sont inférieures à 50 centimètres⁵.

□ Géomorphologie.

Le site est presque exactement à mi-distance (1 150 m de part et d'autre) dans la **plaine alluviale quaternaire de l'Adour**, entre :

- À l'Ouest, le **fleuve Adour**, barré par un seuil de stabilisation du profil en long à l'extrémité amont des biefs d'extraction des anciennes ballastières de BOURS – BAZET, de 7 m de hauteur, équipé d'une microcentrale hydro-électrique ;
- À l'Est, la **première ligne des coteaux molassiques tertiaires de Gascogne**, au pied de laquelle coule le Canal d'Alaric qui alimente en eau (avec ses diverses branches, dont une branche occidentale qui passe par le centre d'AUREILHAN) toute la terrasse latérale orientale de la plaine.

Sur la Carte Géologique à l'échelle du 1 / 50 000^{ème} [Feuille **TARBES n°1031**], la terrasse est cartographiée **Fy1** en **vert amande pâle** sous le vocable « **Alluvions de la plaine de Tarbes. Galets, graviers et sables peu altérés** ». Cette formations repose à une vingtaine de mètres de profondeur (voir détail ci-après) sur des couches très épaisses (≈ 3 300 m entre la base des alluvions et le toit du Crétacé) à dominante argileuse, imperméables dans l'ensemble, datées du Tertiaire moyen et supérieur.

⁴ La **SCP BEFRE – PELTIER**, Cabinet de Géomètres-Experts à TARBES a levé et dressé (en **février 2013**) un plan de l'ensemble du Cimetière Nord existant (lieu-dit « **Lapujole** ») et de ses extensions possibles au Nord et au Sud-Est, en **coordonnées Lambert 93 CC 43** et **altitudes NGF**. Sur la parcelle aujourd'hui cadastrée **AN 1164**, site de la présente étude, une dizaine de points ont été levés selon **deux profils Est-Ouest** : un 1^{er} profil sur la médiatrice Est-Ouest de la parcelle (5 points), un 2nd profil Est-Ouest sur le long de la limite Sud de la parcelle (5 points, dont une **borne OGE** dans l'angle Sud-Est de la parcelle).

Pente approximative dans le sens Sud-Nord : 0,51 m / 47 m ≈ 1,09 %.

⁵ Hormis en certains points (sur les bordures) où la surface du sol a été légèrement remaniée par les divers usagers de la parcelle (agriculteurs, serriste) ;

La Notice précise (p. 3) : « Sur le parallèle de Tarbes, ce sont les alluvions rissiennes du Gave de Pau arrivées par la vallée morte d'Adé (Feuille Lourdes) qui passent, elles aussi, sous le remblaiement wurmien de l'Echez et de l'Adour »⁶.

Ces alluvions contiennent une **nappe phréatique généralisée** dont les caractéristiques *hydrogéologiques* (profondeur, oscillations saisonnières ou à long terme), *hydrodynamiques* (perméabilité, transmissivité, coefficient d'emmagasinement), *chimiques* et *biologiques*, varient plus ou moins d'un endroit à l'autre (voir ci-après § II-4).

Dans l'environnement immédiat de la parcelle étudiée, nous disposons d'informations précises sur la formation alluvionnaire quaternaire et sa nappe aquifère, provenant d'une part des investigations (sondages, tests hydrodynamiques, etc.) effectuées en Février 2014⁷ sur le terrain communal parcelles n°484, 487, etc.) situé au Nord du cimetière existant et d'autre part des archives de la prospection géophysique pétrolière (sondages de tirs sismiques) réalisée dans la région au cours des années 1950-1960.

ELEMENTS EVOLUTION possède les archives de ces opérations. Leurs principaux résultats seront résumés et commentés au § II-4 ci-après.

Occupation du sol.

À l'heure actuelle (2024) la parcelle AN 1164 est en **friche**, recolonisée en quelques années par une **végétation herbeuse** semi-naturelle (voir photographies).

Environnement urbain.

L'urbanisation sur la périphérie du terrain d'extension — dans un rayon d'au moins une centaine de mètres —, apparait clairement sur l'extrait de plan cadastral à l'échelle du 1 / 5000^{ème}. La situation peut se résumer ainsi :

- À l'Ouest et au Nord, le **cimetière existant** jouxte la parcelle du projet ;
- À l'Est, ce sont les **serres florales** des Établissements FORGET⁸ et des Établissements NICOLAS BRUSTIER ; N.B. : les deux établissements sont complètement indépendants.
- Au Sud, des **cultures** (en 2024), avec un **projet de lotissement** en cours de réalisation (PROMOLOGIS).

Les lotissements situés au Nord et à l'Ouest du cimetière existant ont été construits il y a plus d'une douzaine d'années (vers 2010 ou antérieurement). Les villas situées à l'Est du projet d'extension du cimetière, en bordure de la RN 21, sont pour la plupart beaucoup plus anciennes (une cinquantaine d'années au minimum).

⁶ Les formations alluvionnaires du Quaternaire récent sont rapportées aux **épisodes glaciaires**, des plus récents aux plus anciens : **Würm** [-18 000 à -120 000 ans] / **Riss** [-125 000 à -200 000 ans, maximum d'extension glaciaire] / **Mindel** [-400 000 à -670 000 ans], etc.

⁷ Étude effectuée par le Bureau d'Études ÉLÉMENTS, pour la Commune d'AUREILHAN.

⁸ Établissements FORGET, responsable du site : M. Gauthier / Tél. : 07 70 57 34 58. Cette serre possède un petit forage d'eau (noté **F** sur le Plan n°3 à l'échelle du 1 / 1500^{ème}) dans la nappe phréatique, exploité depuis plus de 50 ans pour l'arrosage des plantes.

II-2 – PRÉCIPITATIONS ATMOSPHÉRIQUES ET AUTRES CARACTÉRISTIQUES CLIMATOLOGIQUES.

L'incidence de la climatologie locale sur le projet d'extension concerne essentiellement les **précipitations atmosphériques** — c'est-à-dire en fait la **pluviométrie** — et ses effets s'exercent dans deux domaines :

- . Les **variations de précipitations saisonnières** — par exemple : **Novembre à Mars d'une part et Avril à Octobre d'autre part** — pendant une longue série statistique (au moins 30 années) et leur **tendance évolutive sur le long terme**. Cela est notamment susceptible d'impacter (parmi d'autres facteurs de moindre importance *a priori*) l'alimentation de la nappe phréatique et par suite son niveau piézométrique, ce dernier représentant une condition essentielle d'utilisation du cimetière ;
- . Les relations « **Intensité – Durée – Fréquence** » des **averses de courte durée** (quelques minutes ou dizaines de minutes) qui sont le facteur déterminant de la genèse des **écoulements d'Eaux Pluviales sur les impluviums locaux**.

La plupart des informations de base sur ce sujet proviennent des relevés (très fiables et portant sur de longues durées) réalisés par MÉTÉO FRANCE à la station de l'aéroport de **TARBES-OSSUN-LOURDES [TOL]**.

Pour les besoins de la présente étude nous nous sommes efforcés de résumer les résultats utiles sous forme de graphiques ou de formules les plus synthétiques et les plus explicites (directement utilisables) possibles. Pour les relations « I-D-F », nous avons repris les résultats exposés dans l'étude de 2014 sur le projet d'extension au Nord du cimetière existant.

□ Variations et tendance évolutive des pluviométries saisonnières.

Cf page suivante *Histogramme des précipitations saisonnières de Novembre 1999 à Octobre 2024 (25 années) à la station METEO-FRANCE de TARBES-OSSUN-LOURDES [TOL]*.

L'histogramme des **hauteurs de précipitations saisonnières** pendant les 25 premières années du XXI^{ème} siècle illustre les variations annuelles du **principal facteur hydro-climatologique** qui détermine les conditions d'utilisation du cimetière en relation, d'une part avec les apports hydriques de surface (ruissellement, apports aux plantes et infiltration), d'autre part avec l'état de la nappe phréatique dans le sous-sol alluvionnaire, pendant les deux saisons typiques de l'année :

- en **fin d'automne** et en **hiver** [5 mois de **Novembre à Mars**], lorsque le **niveau de la nappe est haut** (moins de 3 m de profondeur/sol) et l'évapotranspiration faible (≤ 5 mm/jour) ou nulle ;
- au **printemps**, en **été** et en **début d'automne** [7 mois d'**Avril à Octobre**], pendant lesquels la **nappe est basse** (en dessous de 3 m de profondeur) et l'évapotranspiration est forte (> 5 mm/j).

L'**amplitude inter-annuelle** est forte en **hiver** (**270,3 mm** en 2004-05 / **868,9 mm** en 2012-14), en général moindre pendant la belle saison (**742,6 mm** en 2000 / **299,4 mm** en 2022).

L'**ajustement linéaire des variations** (méthode des « moindres carrés des écarts à la droite d'ajustement ») révèle une **tendance évolutive assez nettement croissante en hiver** (+ 130 mm en 25 ans) et à l'inverse une **tendance à la baisse en saison estivale** (-120 mm en 25 ans).

REMARQUE : ces évolutions tendanciennes des pluviométries saisonnières ne sont probablement pas extrapolables sur le long terme ; en toute hypothèse elles n'ont pas de relation directe avec d'éventuelles modifications des lois « *intensité – durée – fréquence* » des **averses courtes et intenses**.

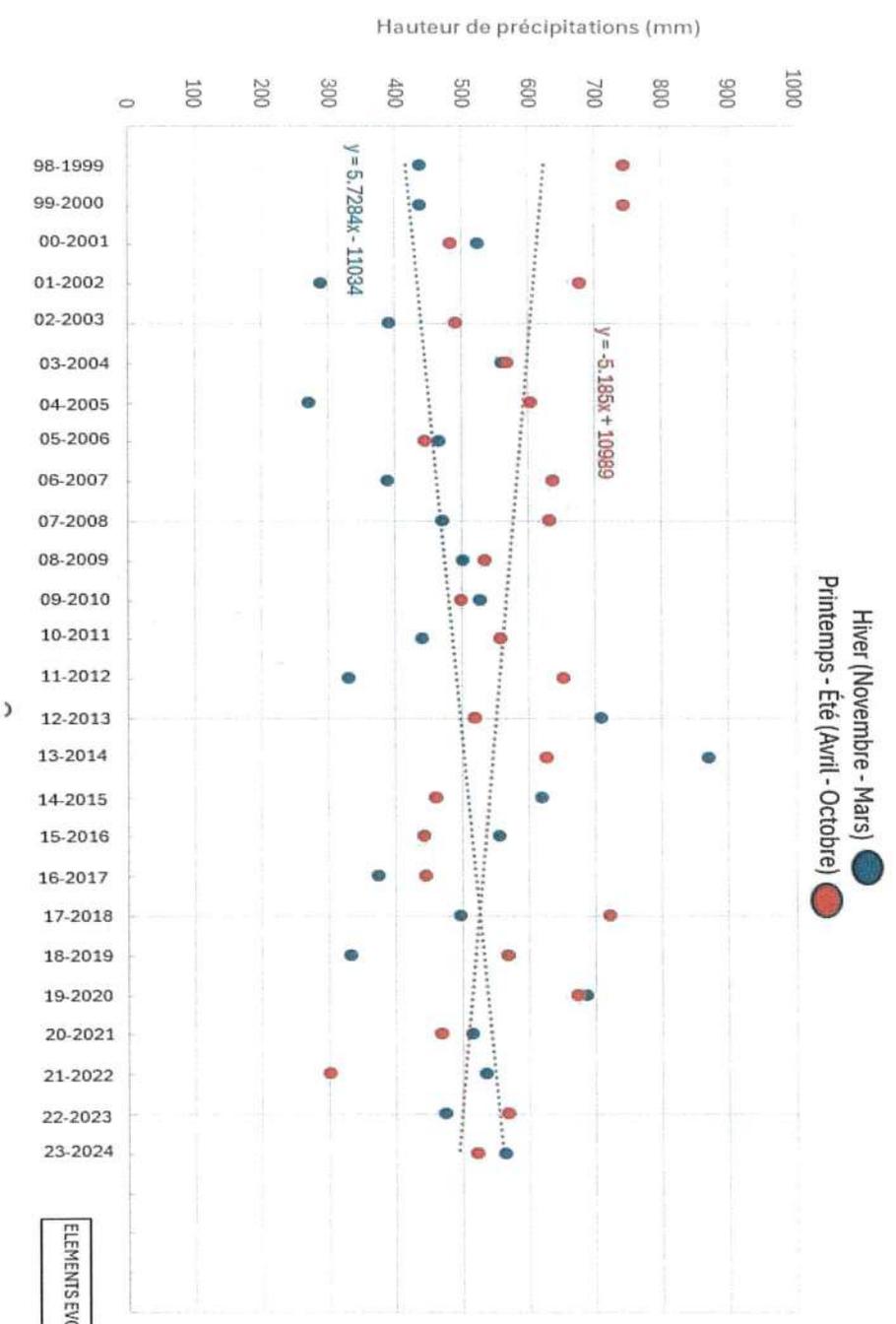
PRÉFECTURE DES HAUTES-PYRÉNÉES - VILLE D'AUREILHAN [65800]
Projet d'extension du cimetière communal « Le Montagna » sur la parcelle AN 1164.

Étude hydrogéologique préalable

[Géomorphologie / Occupation des sols & Foncier / Eaux Pluviales / Hydrogéologie].

ELEMENTS EVOLUTION - 2024.

Pluviométrie saisonnière (mm) à la station METEO FRANCE de Tarbes-Ossun-Lourdes [TOL]
Durant la période de Novembre 1999 à Octobre 2024



ELEMENTS EVOLUTION / 2024

☐ Relations « intensité – durée – fréquence » des averses de courte durée.

Nous reprendrons l'essentiel des résultats de l'analyse « I-D-F » des **averses de courte durée** (10 minutes à 3 heures) de **probabilité de dépassement décennale et vingtennale** aux stations **MÉTÉO FRANCE** (aéroports) de **TARBES** et de **PAU**, faite en 2014 et présentée dans le rapport sur le projet d'extension Nord, dont l'extrait des pages 12-13 est reproduit ci-après :

« Pour l'étude des ruissellements générateurs de risques d'inondations sur les petits impluviums (bassins versants) de la zone d'étude, dont la superficie est de l'ordre de quelques milliers de mètres carrés (voire plus petite) à environ 2 hectares, on s'intéresse aux **pluies de courte durée**, correspondant à un « **temps de concentration** » **compris entre une dizaine de minutes et 1 à 3 heures au maximum**⁹. Ce sont ces pluies brèves mais intenses qui engendrent les débits de ruissellement les plus élevés pour une fréquence donnée, sachant que les **volumes ruisselés** seront toujours relativement **minimes** du fait, d'une part de la brièveté de l'épisode pluvieux, d'autre part des petites dimensions des impluviums.

« Pour calculer le **débit maximum** et le **volume ruisselé** engendrés par le ruissellement d'une **pluie (P)** sur un **impluvium (BV)** de superficie déterminée et pour une averse de **probabilité d'occurrence (F)** choisie à l'avance, on utilise classiquement les courbes « Intensité-Durée-Fréquence » (I-D-F) établies par les météorologistes sur des stations pluviographiques de référence, courbes dont l'expression mathématique, dite « **Formule de Montana** » s'écrit :

$$P = a * t^{1-b}$$

dans laquelle :

- . P est la hauteur de pluie de l'averse, exprimée en **millimètres** (= litres par m²) ;
- . t est la durée de l'averse, exprimée en **minutes** (ou en heures) ;
- . a et b sont des **coefficients** spécifiques du lieu et de la fréquence, dans un segment déterminé de durées des pluies (par exemple : 30 mn ≤ t ≤ 12 h).

« Sur de petits impluviums tels que ceux qui entrent en jeu dans l'environnement du terrain d'extension du cimetière d'AUREILHAN, le **débit de pointe** et le **volume ruisselé** s'obtiennent à l'aide d'une formule pluie-débit simplifiée du type :

$$Q_p = \frac{P}{t} \times BV \times C_R$$

$$V = P \times BV \times C_R$$

$\frac{P}{t}$: intensité de la pluie pendant la durée t (= « débit de pluie » par unité de surface de BV) ;
C_R : coefficient de ruissellement sur l'impluvium (sans dimensions).

« Dans le cas présent, on exprimera Q_p en **litres par seconde** et V en **mètres cubes**.

⁹ Malgré les petites dimensions des bassins versants, la quasi-horizontalité du relief a tendance à ralentir la vitesse de ruissellement et par conséquent à allonger les temps de parcours des écoulements à distance égale.

« Les caractéristiques I-D-F des pluies ont été extraites des documents produits par METEO-FRANCE¹⁰. Les références les plus pertinentes (longues séries statistiques) pour l'étude présente ont été obtenues aux stations météorologiques des aéroports de TARBES-OSSUN [65] et de PAU-UZEIN [64]. Les ouvrages d'assainissement doivent être dimensionnés pour des phénomènes pluviaux de fréquence vingtennale¹¹.

« Les valeurs numériques des caractéristiques des pluies retenues pour l'étude, principalement d'après les mesures faites à TARBES, sont résumées dans le tableau suivant :

PLUIE		10 mn	15 mn	30 mn	1 h	3 h
Fréquence	Durée					
Hauteur / Intensité						
Vingtennale	Hauteur [mm]	TARBES : 17,2	TARBES : 21,1	TARBES : 29,8 [PAU : 29]	TARBES : 39,1 [PAU : 35]	TARBES : 51,4 [PAU : 46]
	Intensité [mm/h]	TARBES : 103	TARBES : 85	TARBES : 60 [PAU : 58]	TARBES : 39 [PAU : 35]	TARBES : 17,1 [PAU : 15,3]
Décennale	Hauteur [mm]	TARBES : 15,4	TARBES : 18,7	TARBES : 26,0 [PAU : 25]	TARBES : 33,1 [PAU : 30]	TARBES : 42,7 [PAU : 40]
	Intensité [mm/h]	TARBES : 92	TARBES : 75	TARBES : 52 [PAU : 50]	TARBES : 33 [PAU : 30]	TARBES : 14,2 [PAU : 13,3]

FIN DE CITATION extraite du rapport sur le Projet d'extension au Nord du Cimetière existant (Sarl ÉLÉMENTS / 2014).

II-3 – EAUX PLUVIALES & VECTEURS HYDRAULIQUES.

L'analyse des écoulements des *eaux de surface* doit porter :

↳ d'une part sur les *apports directs des précipitations* (en réalité des pluies) sur les *impluviums*¹² proprement dits des parcelles concernées (désignés par le terme « **Eaux Pluviales** » [EP]) ;

↳ d'autre part, le cas échéant, sur les écoulements dans des vecteurs hydrauliques (canaux à ciel ouvert, buses ou dalots souterrains) entrant ou sortant des parcelles concernées.

¹⁰ Fourni aux utilisateurs à titre onéreux par METEO-FRANCE (vente, rediffusion ou redistribution interdites) : TARBES [série 1961-2012 ; durées 6 mn - 1 h & 30 mn - 3 h]. PAU [série 1955-2008 ; durées 30 mn - 12 h].

¹¹ La plupart des projets d'assainissement pluvial font aujourd'hui référence à une période de retour de 20 ans, voire de 30 ans, au lieu des 10 ans autrefois couramment admis. Dans le tableau ci-dessus, on a rappelé les valeurs décennales pour pouvoir apprécier l'incidence de ce changement de référence fréquentielle.

¹² **Impluviums** caractérisés par les paramètres suivants : *superficie* [BV], *temps de concentration des écoulements* et par suite *durée de l'averse* pour une fréquence donnée [tc], *coefficient de ruissellement* [CR].

☐ Eaux pluviales.

→ Sur l'impluvium de la parcelle AN 1164 :

Les apports pluviaux de l'averse vingtennale susceptibles de ruisseler sur cet impluvium peuvent être estimés par le calcul suivant :

$$t_c \approx 20 \text{ mn}^* \quad P = 29,8 \text{ mm} \quad I = 60 \text{ mm/h} \quad C_R \approx 0,4 \text{ (allées enherbées ou gravillonnées, quelques rares voies asphaltées, tombes imperméables)}$$

* Hypothèses de ruissellement : Longueur max. (diagonale du terrain carré) $\approx 48 \text{ m} \times \sqrt{2} \approx 68 \text{ m}$; Vitesse moyenne $\approx 0,035 \text{ m/s}$; $t_c \approx 68 / 0,035 \approx 1\,943 \text{ s} \approx 33 \text{ mn}$, arrondi à $t_c \approx 30 \text{ mn}$.

$$Q_p = [60 \cdot 10^{-3} / 3600] \cdot 2\,242 \cdot 0,4 \approx 0,0149 \text{ m}^3/\text{s} \approx \underline{15 \text{ l/s.}}$$

Attention! C'est un débit de pointe, par conséquent très fugace (et non un débit moyen).

$$V = 29,8 \cdot 10^{-3} \cdot 2\,242 \cdot 0,4 \approx \underline{27 \text{ m}^3}.$$

Bien entendu, ce calcul, appliqué à une surface relativement étendue et de nature hétérogène, n'est utile que pour avoir des ordres de grandeur des débits et des volumes. Les résultats sont en principe plus significatifs sur des surfaces homogènes et de petites dimensions, sur lesquelles on peut estimer beaucoup plus précisément la valeur des paramètres t_c , P , I et C_R , et par suite Q_p et V . On constate d'ores et déjà qu'il s'agit de valeurs de débit et de volume très modérées, relativement faciles à contrôler en tout état de cause.

On verra au Chapitre III, § III-2, les conclusions pratiques qu'il faut tirer de cette analyse pour évaluer de façon vraisemblable l'impact de ces phénomènes hydro-climatologiques pour la gestion du cimetière.

→ Sur les impluviums situés à l'amont-écoulement de la parcelle AN 1164 :

Il s'agit notamment des quatre parcelles de la Section AN jouxtant au Sud le terrain d'extension : n°593 (3 583 m²), n°594 (1 980 m²), n°595 (1 195 m²) et surtout n°1603 (impluvium total affiché sur les documents cadastraux 11 621 m²).

En ce qui concerne le **coefficient de ruissellement [C_R]**, celui-ci doit être considéré, d'une part dans l'état actuel des lieux sur la parcelle (sur les terres cultivées) et d'autre part **dans les conditions d'aménagement du lotissement qui doit être construit prochainement sur la parcelle n°1603.**

Dans le cas présent et en l'état de l'occupation des sols prévisible à court et à moyen terme, nous avons considéré séparément le cas des parcelles agricoles et celui de l'emprise du futur lotissement :

☐ SUR LES TROIS PARCELLES AGRICOLES, nous avons considéré que la maîtrise des éventuels ruissellements relevait de la responsabilité du ou des propriétaires des terrains, **sans incidence prévisible sur la parcelle de l'extension du cimetière**, en l'absence de fossé ou de canalisation identifiables visuellement sortant de ces parcelles vers la parcelle AN 1164.

☐ SUR LA PARCELLE DU PROJET DE LOTISSEMENT [AN 1603], les auteurs de la partie du projet concernant la gestion des eaux — en l'occurrence le **Service VRD** du Bureau d'Études **SETES** à **TARBES**¹³ —, nous ont aimablement communiqué l'essentiel des données nécessaires à la présente étude, résumés ci-après.

¹³ BET SETES SA Ingénierie. J-F LACROUTS. Tél. 05 62 34 25 54 – Email: vrd.setes@setes.fr.

Commune : AUREILHAN [65800].

Parcelle cadastrale : AN 1603. Superficie cadastrale : 11 621 m².

Promoteur : PROMOLOGIS.

Nom : Lotissement du PIC DU MIDI.

Permis de construire : PC 065 047 24 000 18 du 03/07/2024.

Superficie prise en compte dans le projet de lotissement : 11 525 m².

Occupation du sol sur l'aire du lotissement :

- . Toits : 2 400 m².
- . Voirie : 3 200 m².
- . Trottoirs : 510 m².
- . Espaces verts : 5 400 m².

Dispositif de contrôle des Eaux Pluviales prévu :

Stockage temporaire et dispersion souterraine des Eaux Pluviales.

Cf Plan n°4 : *Schéma d'implantation à l'échelle du 1 / 1000^{ème}*.

Période de retour de l'averse de référence : 30 ans.

2 bassins d'infiltration creusés dans les alluvions superficielles :

Profondeur : 1,50 m / TN.

Superficies : 80 m² et 60 m², situés à une distance supérieure ou égale à 12 m au Sud du cimetière existant (parcelle AN 579) et à 35 m à l'Ouest de la propriété voisine (parcelle AN 595 actuellement à usage agricole en terre arable).

À partir de ces données de projet, nous pouvons faire les commentaires suivants :

Le bassin le plus proche de la parcelle d'extension du cimetière (AN 1164) sera très peu à « l'amont-écoulement » de celle-ci, à environ 50 m de son angle Sud-Ouest. En effet, les *isopièzes* (courbes d'égal niveau d'eau) de la nappe phréatique sont orientées NE – SW à E-NE – W-SW (cf étude du projet d'extension Nord en 2014) et par conséquent les lignes de courant sont dirigées vers le Nord-Ouest.

Le volume maximum stockable temporairement peut être estimé (par ELEMENTS EVOLUTION) à 175 m³, pour un tirant d'eau moyen dans les bassins au remplissage maximum de 1,25 m.

Il ne nous appartient pas de vérifier ou de porter une appréciation sur les calculs hydro-climatologiques et hydrauliques ainsi que sur le dimensionnement des ouvrages faits par le Projeteur, ces opérations étant réputées avoir été réalisées dans les règles de l'art et validées par les instances de contrôle techniques et administratives. En revanche, un avis interprétatif sera émis au Chapitre III sur l'incidence de la création de ce lotissement sur la faisabilité de l'extension du cimetière.

→ Sur les impluviums des serres FORGET et BRUSTIER :

Les *tunnels plastiques* qui abritent les plantes forment une **couverture quasi-continue du sol** (au minimum 85 à 90 % de la superficie topographique), **par définition totalement imperméable**.

En ce qui concerne les Établissements FORGET, le chef d'exploitation actuel, Mr Gauthier, nous a indiqué que, depuis de nombreuses années, les Eaux Pluviales de sa serre étaient **collectées vers un dispositif d'injection (puisard) dans le massif alluvionnaire** et nous a montré sur place l'emplacement de ce dernier, non loin de l'entrée de la serre donnant sur la bretelle d'accès au cimetière depuis la RN 21 et à quelques mètres du petit forage d'eau exploité (depuis longtemps également) pour arroser les plantes.

PRÉFECTURE DES HAUTES-PYRÉNÉES - VILLE D'AUREILHAN [65800]

Projet d'extension du cimetière communal « Le Montagna » sur la parcelle AN 1164.

Étude hydrogéologique préalable

[Géomorphologie / Occupation des sols & Foncier / Eaux Pluviales / Hydrogéologie].

ELEMENTS EVOLUTION - 2024.

Apparemment, ce système donne satisfaction. En tout cas nous n'avons pas constaté de traces de dysfonctionnement à proximité du point d'injection souterrain (ni ailleurs dans les parties de la serre où nous sommes allés)¹⁴.

Sur le terrain occupé par les Établissements BRUSTIER, nous n'avons pas pu recueillir d'informations sur la collecte et l'évacuation des Eaux Pluviales faute d'avoir pu les visiter. La situation y est probablement similaire à celle qui existe sur la propriété FORGET. Si des renseignements complémentaires s'avèrent nécessaires, ils pourront être sollicités dans le cadre de l'enquête publique.

□ Vecteurs hydrauliques (canaux, conduits).

L'analyse des écoulements de surface provenant des **vecteurs hydrauliques dérivés du Canal de l'Alaric** faite en 2014 autour du cimetière existant et sur le terrain du projet d'extension Nord, montre que la parcelle AN 1164 n'est pas susceptible d'être impactée par ce type d'apport hydrique, sans qu'il soit nécessaire de faire des investigations supplémentaires sur ce sujet.

II-4 – HYDROGÉOLOGIE : NAPPE PHRÉATIQUE DES ALLUVIONS QUATÉNAIRES.

Les caractéristiques du sous-sol dans la tranche de 0 à -5 m sous la surface — et plus particulièrement de l'eau dans le sous-sol (nappe phréatique) — sont évidemment primordiales pour caractériser la faisabilité et les conditions d'utilisation du projet d'extension du cimetière.

La connaissance de ces caractéristiques provient de deux sources :

- Les renseignements obtenus lors des (anciennes, dans les années 1950-1970) *campagnes de prospection géophysique pétrolière*, donnant les **coupes géologiques simplifiées des alluvions quaternaires** dans les « sondages de tirs sismiques » réalisés à proximité immédiate du terrain d'extension ;
- Les investigations géologiques (**sondages**) et les **mesures hydrodynamiques** (tests de THEIS-JACOB pour la mesure de la **Transmissivité [T]** et du **Coefficient d'emmagasinement [S]** de la formation aquifère) effectuées en 2014 pour l'étude du projet d'extension Nord.

Par ailleurs, nous avons vérifié que le **forage d'eau** (Profondeur **16 m** / Ø intérieur **167 mm** ≈ 6''5/8) et les **deux piézomètres** (Profondeur **8 m** / Ø intérieur **90 mm** ≈ 3''1/2) réalisés en 2014 sont **toujours utilisables en 2024** pour faire des mesures (niveau piézométrique, prise d'échantillons pour analyses, nouveaux tests, etc.). Nous avons fait un contrôle du niveau de la nappe le 26 juin 2024 (voir résultats numériques ci-après).

¹⁴ Sous réserve de pouvoir constater *de visu* que le dispositif d'injection n'est pas temporairement saturé pendant les averses les plus intenses, ce qui pourrait se traduire par l'évacuation du débit pluvial excédentaire dans la bretelle-parking du cimetière, laquelle est équipée d'un « avaloir » et d'un ou plusieurs puisard(s) spécifique(s). Les Services Techniques d'AUREILHAN nous ont signalé que ce puisard avait tendance à se saturer (avec stagnation temporaire d'eau en surface) lors des fortes averses, sans faire de relation de cause à effet avec un éventuel apport d'eaux pluviales susceptible de provenir des serres.

- Enfin, il a peut-être été recueilli des observations (par les Services Municipaux) sur le **fonctionnement hydraulique du dispositif de stockage temporaire et d'infiltration** qui a été réalisé (en partie d'après les plans du Bureau d'Études ÉLÉMENTS) un peu après Août 2014, dans l'angle Nord-Est de la Parcelle AN 484.

N.B. : on pourra aussi se référer aux photographies aériennes entre 2014 et 2024, notamment celles qui ont été prises après les épisodes de fortes précipitations, en décembre 2019 par exemple, au cours du 3^{ème} hiver le plus humide des 25 années de la séquence Novembre 1999 – Octobre 2024.

Les principaux résultats extraits de ces investigations — nécessaires et suffisants pour l'étude préalable des conditions physiques sur la parcelle AN 1164 et ses environs immédiats — sont résumés ci-dessous :

→ **Sondages de géophysique sismique pétrolière :**

Trois profils de « sismique réflexion » ont été réalisés par les géophysiciens pétroliers, dans lesquels on a sélectionné **le ou les sondage(s) les plus proches de la parcelle AN 1164**, tout au plus éloignés d'une cinquantaine de mètres de celle-ci :

- ▶ **Profil PT1019** : direction Sud - Nord, sondage de tir sismique n°1732, environ 120 m au Nord-Ouest de la parcelle.
Épaisseur des alluvions quaternaires : 19 m / Altitude de la base des alluvions : 276 m NGF.
- ▶ **Profil MB2** : direction S-SW - N-NE, sondage de tir sismique n°263, le long du bas-côté Est de la RN 21, environ 100 m au Sud-Est de la parcelle.
Épaisseur des alluvions quaternaires : 19,5 m / Altitude de la base des alluvions : 278,5 m NGF.
- ▶ **Profil MB11** : direction E - W, sondage de tir sismique n°1010, environ 200 m au Nord de la parcelle.
Épaisseur des alluvions quaternaires : 20 m / Altitude de la base des alluvions : 274 m NGF.

En résumé : **l'épaisseur des alluvions quaternaires est estimée à 19 - 20 m sur la parcelle AN 1164.**

→ **Sondages et mesures des caractéristiques hydrodynamiques de l'aquifère alluvionnaire :**

Les principales **caractéristiques du massif alluvionnaire quaternaire et de sa nappe phréatique**, déterminées à partir des sondages et des tests hydrodynamiques réalisés en 2014 à environ 150 m au Nord du centre de la parcelle AN 1164, sont résumées ci-dessous :

Transmissivité (T)	Perméabilité (K)	Coefficient d'emménagement (S)
$3,3 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$	$2 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$	5 %

L'aquifère sous-jacent au cimetière entre 2 et 20 m de profondeur, reposant sur des formations argilo-limoneuses tertiaires très épaisses et quasi-imperméables, est donc relativement puissant et sa masse d'eau — filtrée et drainée vers le Nord-Ouest jusqu'à l'Adour —, peut être considérée comme bien renouvelée en permanence.

PRÉFECTURE DES HAUTES-PYRÉNÉES - VILLE D'AUREILHAN [65800]
Projet d'extension du cimetière communal « Le Montagna » sur la parcelle AN 1164.

Étude hydrogéologique préalable
[Géomorphologie / Occupation des sols & Foncier / Eaux Pluviales / Hydrogéologie].
ELEMENTS EVOLUTION - 2024.

Le fort débit d'exhaure (pour un forage de diamètre 6 pouces) maintenu constant pendant **8 heures** de pompage — **22,5 litres/seconde [81 m³/h]** — et le rabattement modéré concomitant du niveau piézométrique — environ 0,50 m dans le forage de pompage — sont cohérents avec les valeurs mesurées des paramètres hydrodynamiques de la nappe.

→ Contrôle du niveau piézométrique dans les tubes existants en 2024 :

Les mesures de niveau de la nappe effectuées le 26 juin 2024 (vers 10 h 30) par ELEMENTS EVOLUTION ont donné les résultats suivants :

- ↓ Forage LAPUIOLE NORD : - 4,81 m / sommet tube métallique, soit - **4,00 m / sol** ;
- ↓ Piézomètre 1 (Nord-Est) LAPUIOLE NORD : - 4,42 m / sommet tube métal, soit - **3,87 m / sol** ;
- ↓ Forage d'eau Établissements FORGET (serres florales) : - **4,21 m / surface du sol**.
N.B. : ce puits d'eau est régulièrement utilisé pour l'arrosage des fleurs.

Ces valeurs sont cohérentes avec les mesures comparables effectuées en 2014, une quarantaine de jours plus tôt dans la saison, mais avec des pluviométries antérieures différentes (voir graphique en Annexe au rapport de 2014 sur le Projet d'extension Nord) :

- 3,20 m / sol dans le Forage le 18 mai 2014 (NE = 293.70 m NGF) ;
- 3,07 m / sol dans le Piézomètre 1 le 18 mai 2014 (NE = 293.71 m NGF).

II-5 – AUTRES CARACTÉRISTIQUES.

→ Occupation du sol (en 2024) :

La parcelle AN 1164 est occupée par une friche herbeuse depuis environ un an. L'absence de relief topographique et la régularité apparente de cette végétation, sans indices d'hydromorphie tels que joncs, traduisent bien l'homogénéité pédologique de cette parcelle et l'absence de singularité hydrogéologique par rapport à son environnement périphérique décrit précédemment.

→ Paysage :

La parcelle d'extension est encadrée dans des infrastructures existantes sur trois côtés (Est, Nord et Ouest), notamment par le cimetière existant sur deux côtés (limités par des murs de plus de 1,50 m de hauteur). De plus, les accès se feront depuis le cimetière existant par au moins deux ouvertures pratiquées dans sur ses côtés Nord et Ouest.

III – INCIDENCES RÉCIPROQUES DE LA CRÉATION DE L'EXTENSION DU CIMETIÈRE AVEC SON ENVIRONNEMENT.

III-1 – MODALITÉS GÉNÉRALES D'AGENCEMENT DU CIMETIÈRE SUR LE TERRAIN D'EXTENSION.

L'exploitation du cimetière sur le terrain d'extension obéira aux mêmes règles que celles qui s'appliquent sur les autres champs d'inhumation municipaux existant sur la Commune d'AUREILHAN (Saint-Gérin et Le Montagna), conformément aux spécifications du « **Règlement intérieur des cimetières St-Gérin & Le Montagna de la Ville d'Aureilhan** » enregistré à la Préfecture des Hautes-Pyrénées le 27/02/2024.

Ces modalités ont fait leurs preuves, en particulier en ce qui concerne leur adéquation avec les conditions hydro-climatologiques, hydrogéologiques et d'une manière générale environnementales de leurs sites. Les questions relevant de la présente étude hydrogéologique préalable sont plus particulièrement traitées dans les Titres et Articles suivants du Règlement :

↳ Titre 3 : Police des cimetières.

Article 13. Plantations :

*...la Ville d'Aureilhan s'est engagée dans la réglementation « Zéro phyto » et que, à ce titre, **toute utilisation de produits phytosanitaires est proscrite.***

↳ Titre 5 : Disposition générales applicables aux inhumations.

Article 32. Dimensions des terrains et des fosses :

*Un terrain de 2,50 m de longueur et de 1 m de largeur sera affecté à chaque corps d'adulte (cas des inhumations en terrain commun et en pleine terre). Les fosses destinées à recevoir les cercueils auront une largeur de 0,80 m, une longueur de 1,90 m. **Leur profondeur sera de 1,50 m au-dessous du sol** et en cas de pente du terrain, du point situé le plus bas. Cette profondeur peut être réduite à 1 m pour le dépôt des urnes contenant des cendres.*

Pour toute inhumation à double profondeur, la fosse sera creusée à 2 m afin qu'un mètre de terre bien foulée recouvre le dernier cercueil.

↳ Titre 14 : Obligations applicables aux entrepreneurs.

Article 62. Autorisations de travaux :

62-5. Étanchéité des caveaux

Il appartient au concessionnaire de prendre, si nécessaire, toutes les mesures qui s'imposent pour équiper le caveau d'un dispositif d'étanchéité ;

*Les **infiltrations d'eau** ne pourront en aucun cas engager la responsabilité de la Commune.*

Il apparaît bien que les conditions naturelles sur le terrain d'extension sont compatibles avec la réglementation en vigueur.

III-2 – INCIDENCES SUR LES EAUX DE SURFACE.

Les représentants de la Municipalité d'AUREILHAN estiment — forts de leur expérience sur le cimetière existant aménagé sur les parcelles n°579, 580 et 581 — que **la totalité ou la quasi-totalité des averses tombant sur l'extension prévue sur la parcelle n°1164 seront absorbées dans le sol, sans engendrer de ruissellement concentré ni de stagnation d'eau en surface.** En fait, c'est une question d'intensité (mm/h) des averses, intensité qui est liée à leur fréquence : plus elles sont rares, plus leur intensité est forte et plus la capacité d'absorption et d'infiltration du sol superficiel (0 à 1m de profondeur) est susceptible d'être atteinte ou plus ou moins dépassée, entraînant corrélativement des ruissellements et/ou des accumulations temporaires d'eau en surface.

→ Incidences sur la parcelle proprement dite :

Dans le cas présent, sur les 2 242 m² du terrain d'extension, on a vu (cf § II-3, p. 16) que les volumes de ruissellement engendrés par l'averse vingtennale restent modérés (27 m³). Ce volume représente une **lame d'eau moyenne d'une douzaine de millimètres** ; même s'il n'est pas uniformément réparti du fait de l'aménagement du cimetière (ruissellement sur les dalles des tombes, écoulements préférentiels dans les allées, etc.), reste largement compatible avec la capacité d'absorption par infiltration au sein de la parcelle.

Dans ce constat, la quasi-platitude du sol joue un rôle déterminant. C'est d'ailleurs ce que l'expérience pratique a corroboré sur le cimetière existant.

→ Incidences depuis la parcelle vers l'extérieur :

La parcelle n'alimente pas de vecteur hydraulique vers l'extérieur.

→ Incidences depuis l'extérieur vers la parcelle :

Il n'a pas été décelé de vecteur hydraulique notable entrant dans la parcelle AN 1164. Les plus proches vecteurs importants sont les caniveaux de la RN 21, complètement indépendants de celle-ci, et à un degré bien moindre les cunettes de la bretelle d'accès au cimetière depuis l'Avenue Jean-Jaurès, cunettes censées déboucher dans des avaloirs *ad-hoc* et situées à l'aval-écoulement de la parcelle d'extension.

III-3 – INCIDENCES SUR LES EAUX SOUTERRAINES.

Les études de la **nappe phréatique de la plaine de l'Adour** ont montré que **l'essentiel de son alimentation provient du fleuve**¹⁵ et très accessoirement des canaux tels que le Canal d'Alaric¹⁶. Les précipitations sur l'impluvium et l'infiltration directe ne jouent qu'un rôle mineur dans les variations piézométriques constatées sur le niveau de l'aquifère, quasi-nul en été du fait de l'évapo-transpiration.

¹⁵ Ainsi d'ailleurs que son drainage en période de basses-eaux.

¹⁶ Naguère, ou plutôt il y a déjà quelques décennies, **l'irrigation systématique des prairies par submersion temporaire**, notamment en fin de printemps et en début d'été, jouait également un rôle saisonnier important sur le soutien du niveau de la nappe. Ce procédé est largement tombé en désuétude (sauf près des captages d'AEP).

→ Incidences depuis l'extérieur vers la parcelle :

Les seules « perturbations » locales de la piézométrie ne pourraient être dues qu'à des injections artificielles massives (en débit et en volume). Or celles-ci ne pourraient éventuellement provenir que de deux sources potentielles :

- le dispositif de dispersion des Eaux Pluviales du **Lotissement du Pic du Midi**, légèrement à l'amont-écoulement du terrain d'extension ;
- le ou les puits d'injection des EP ruisselant sur les **installations des serristes FORGET et BRUSTIER**, latéralement à la parcelle AN 1164.

En réalité, dans les deux cas, le risque de surélévations notables du niveau d'eau de la nappe est pratiquement inexistant¹⁷, pour un ensemble de raisons convergentes :

- i) les **quantités déversées dans la nappe (débits et volumes) sont peu importantes** par rapport à l'étendue de celle-ci et les injections peuvent être considérées comme « ponctuelles » dans l'espace et dans le temps ;
- ii) les **caractéristiques hydrodynamiques de l'aquifère** — épaisseur supérieure à 15 m, bonnes transmissivité ($T = 3,3 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$) et perméabilité ($k = 2 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$), gradient notable (entre 1 et 2 %) — permettent d'assurer un étalement rapide des quantités d'eau injectées grâce à un **écoulement longitudinal notable et un renouvellement relativement rapide de la masse d'eau** ;
- iii) les **lignes de courant provenant des bassins du Lotissement** ne traversent pas la parcelle n°1164 et ne font qu'effleurer l'angle Sud-Ouest du cimetière existant¹⁸.

Au demeurant, les dimensionnements des ouvrages hydrauliques du Lotissement prévus par l'architecte et l'ingénieur-conseil du promoteur paraissent cohérents avec les données du site, sous réserve d'une éventuelle vérification détaillée des calculs et surtout à condition que lesdits ouvrages fassent l'objet d'une maintenance rigoureuse.

III-4 – AUTRES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES [FONCIER ; PAYSAGE].

Comme nous l'avons esquissé précédemment ces aspects n'appellent pas de remarques ou de précautions particulières de notre part.

¹⁷ Les seules précautions rigoureuses qui s'imposent portent à notre avis sur la **qualité des eaux injectées** afin d'éviter toute pollution plus ou moins incontrôlée et accessoirement sur des débordements en surface du fait de la saturation des bassins d'infiltration du Lotissement ou des puits des serristes.

¹⁸ Seules les Serres BRUSTIER sont à l'amont-écoulement du terrain d'extension (parcelle AN 1164).

IV – PROCÉDURES ADMINISTRATIVES [ENQUÊTE PUBLIQUE ET ARRÊTÉ PRÉFECTORAL].

IV-1 – ENQUÊTE PUBLIQUE ET CODERST.

La procédure de contrôle de la faisabilité de l'opération d'extension du cimetière prévoit une **Enquête Publique** sous le contrôle du Tribunal Administratif de PAU. Le présent rapport pourra servir de base technique pour l'examen préalable et la présentation du projet par le Commissaire Enquêteur puis pour l'information du Public.

L'ingénieur-conseil auteur du rapport hydrogéologique préalable assistera le Commissaire Enquêteur et la Mairie d'AUREILHAN dans les démarches techniques de cette procédure, notamment en préparant la publication des avis règlementaires et en participant à chacune des trois ou quatre séances publiques présidées par le Commissaire Enquêteur.

Il en sera de même lors de la séance au cours de laquelle le **Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques [CoDERST]** sera amené prononcer un avis motivé sur le projet d'extension.

IV-2 – ARRÊTÉ PRÉFECTORAL.

L'ingénieur-conseil se tiendra à la disposition de la Mairie et des Services Préfectoraux des Hautes-Pyrénées (dont la Délégation de l'Agence Régionale de Santé) pour compléter les informations requises, préparer la rédaction de l'Arrêté Préfectoral d'Autorisation d'exploitation ainsi que pour la publication légale de ce dernier.

V – CONCLUSION.

La présente étude hydrogéologique préalable concerne le projet présenté par la Ville d'AUREILHAN (65800) — 9,44 km² / 8 033 habitants en 2022 — pour l'extension du Cimetière communal du Montagna (Avenue Jean Jaurès / RN 21) sur une parcelle de 2 242 m² cadastrée AN 1164, contigüe au cimetière existant dans son angle Sud-Est. Elle fait suite à une étude similaire réalisée il y a une dizaine d'années (2013-14) sur des parcelles situées au Nord du cimetière existant sur un terrain présentant des caractéristiques physiques — en particulier hydrogéologiques — très voisines de celles rencontrées sur le projet actuel. Cette opportunité a permis de mettre à profit les investigations sur le sous-sol effectuées en 2014 (sondages et tests hydrauliques) pour connaître les propriétés de la nappe phréatique sans engager de nouvelles reconnaissances coûteuses.

Le site du cimetière du Montagna et de la parcelle d'extension se trouve sur la partie orientale de la plaine alluviale de l'Adour, à mi-distance (1 150 m) entre le fleuve et le pied des reliefs collinaires de Gascogne, aux environs de 300 m d'altitude.

Le sous-sol géologique est constitué par une couche d'alluvions grossières d'une vingtaine de mètres d'épaisseur surmontant une gigantesque accumulation de sédiments argileux d'origine continentale, apportées par l'ancien lit de l'Adour renforcé au Quaternaire ancien par celui du Gave de Pau avant le détournement naturel de ce dernier vers les Pyrénées-Atlantiques où il coule depuis la fin des grandes glaciations préhistoriques. Les alluvions contiennent une nappe phréatique de bonnes perméabilité et capacité d'emmagasinement (porosité « active »), dont le niveau d'eau oscille entre 2 et 5 m sous la surface du sol.

Le terrain est presque plat avec une pente de l'ordre de 1 % vers le Nord-Ouest. Autour du cimetière la majorité des parcelles étaient jusqu'à il y a quelques décennies à usage agricole (prairies et polyculture), mais l'urbanisation a progressé rapidement sous forme de lotissements pavillonnaires. Le dernier projet en instance de démarrage en 2024 — le Lotissement du Pic du Midi sur une ancienne parcelle agricole de 11 525 m² dont environ la moitié de la superficie sera bâtie — n'a pris corps que récemment et se trouve à proximité immédiate du terrain d'extension. Le traitement des Eaux Pluviales, associé à celui des espaces verts (5 400 m²), y a fait l'objet d'une attention particulière. Les ouvrages de stockage temporaire et d'infiltration dans les alluvions des précipitations survenant sous forme d'averses en moyenne tous les 30 ans ou plus rarement encore — 2 bassins de 140 m² et de 1,50 m de profondeur — permettront la rétention sur place suivie de la dispersion souterraine lente des apports pluviaux de forte intensité, engendrant les débits de pointe les plus élevés mais des volumes d'eau relativement peu importants, vite dispersés dans la nappe phréatique sans modifier sensiblement le niveau ni altérer la qualité de celle-ci.

Ce projet d'urbanisation, dont la réalisation représentera la modification la plus importante de l'état antérieur du milieu physique à proximité du terrain d'extension, n'aura en fait pas d'incidence hydraulique perceptible sur l'état de la nappe phréatique dans celui-ci. De ce fait, les conditions d'installation des sépultures y resteront identiques à ce qu'elles sont depuis plusieurs décennies dans la partie existante du cimetière du Montagna.

Sur le plan climatique, l'analyse des précipitations durant les deux périodes saisonnières composant « l'année hydro-climatologique » (5 mois « d'hiver » de Novembre à Mars et 7 mois « d'été » d'Avril à Octobre) pendant les 25 premières années du XXI^{ème} siècle, nous a permis de mettre en évidence deux légères tendances évolutives opposées :

- l'une croissante en hiver, avec des fortes amplitudes d'une année sur l'autre ;
- l'autre décroissante en été, avec des amplitudes nettement moindres.

Cela devrait peut-être inciter à faire un suivi plus systématique par la Municipalité des oscillations du niveau « piézométrique » (pression d'eau) de la nappe phréatique, par exemple au moyen d'une sonde à télétransmission dans l'un des forages créés en 2014, afin d'utiliser le cimetière dans les meilleures conditions possibles pendant les quelques mois de la courte période hivernale où le niveau d'eau risque de monter aux alentours de 2 m sous la surface du sol.

En dehors de cet aspect climatologique légèrement évolutif et de son incidence hydrogéologique éventuelle, les modalités d'exploitation de l'extension sur la parcelle n°1164 resteront semblables aux dispositions éprouvées par une longue pratique dans la partie ancienne du cimetière du Montagna.



VILLE D'AUREILHAN [HAUTES-PYRÉNÉES].
Projet d'extension sur la Parcelle AN 1164 du Cimetière communal « Le Montagna ».
Étude hydrogéologique préalable [Eaux Pluviales & Vecteurs hydrauliques / Hydrogéologie / Urbanisme]

La parcelle du terrain d'extension du cimetière [AN 1164], vue vers le Sud-Est

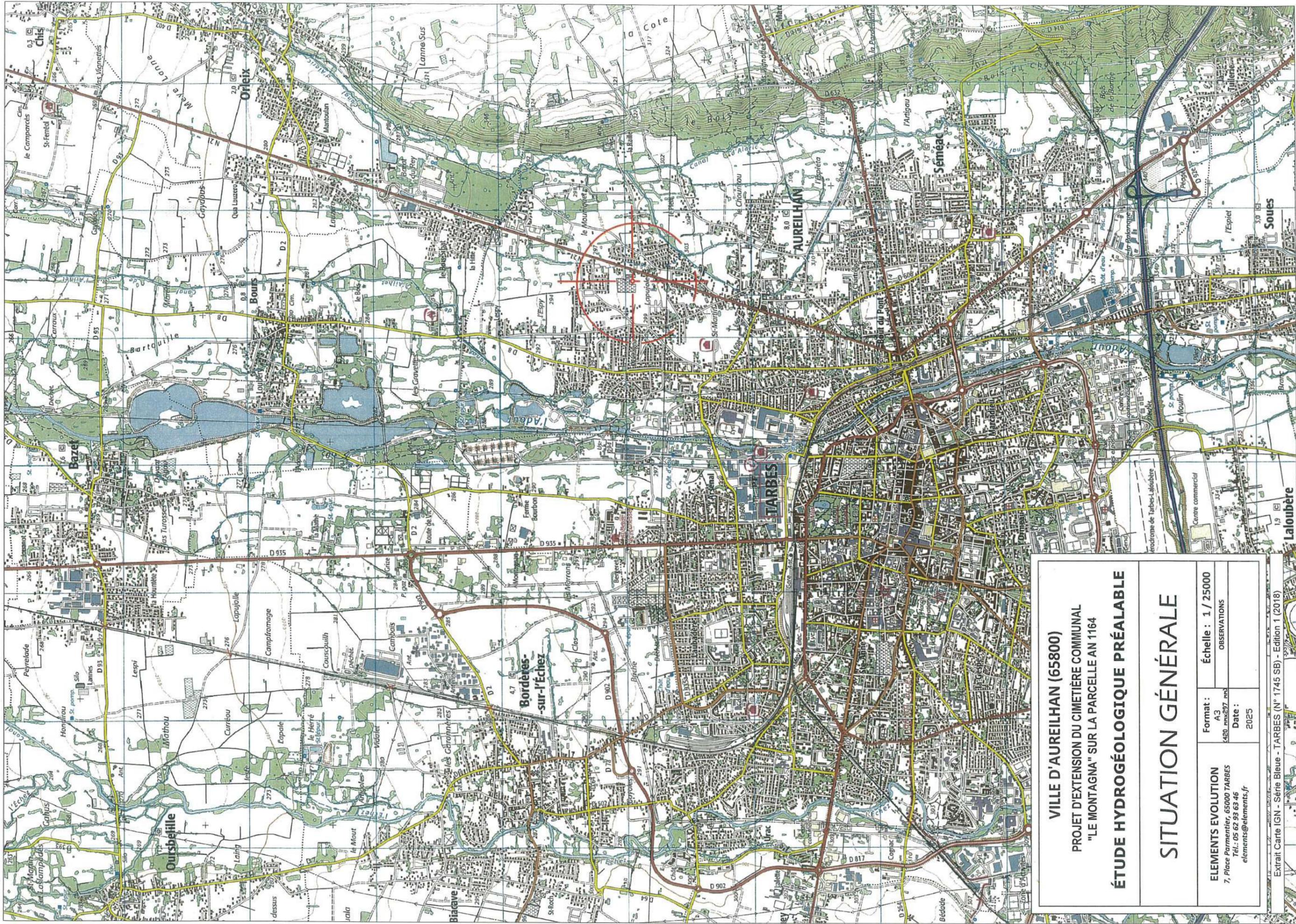


VILLE D'AUREILHAN [HAUTES-PYRÉNÉES].
Projet d'extension sur la Parcelle AN 1164 du Cimetière communal « Le Montagna ».
Étude hydrogéologique préalable [Eaux Pluviales & Vecteurs hydrauliques / Hydrogéologie / Urbanisme]



Le terrain du projet d'extension Nord [« Lapujole Nord »], étudié en 2014.





VILLE D'AUREILHAN (65800)

PROJET D'EXTENSION DU CIMETIÈRE COMMUNAL
"LE MONTAGNA" SUR LA PARCELLE AN 1164

ÉTUDE HYDROGÉOLOGIQUE PRÉALABLE

SITUATION GÉNÉRALE

ELEMENTS EVOLUTION 7, Place Parmentier, 65000 TARBES Tél. : 05 62 93 63 46 elements@elements.fr	Format : A3 2450 mmx327 mm	Echelle : 1 / 25000 OBSERVATIONS
	Date : 2025	

DIRECTION GÉNÉRALE DES
FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

VILLE D'AUREILHAN (65800)

PROJET D'EXTENSION DU CIMETIÈRE COMMUNAL
"LE MONTAGNA" SUR LA PARCELLE AN 1164

ÉTUDE HYDROGÉOLOGIQUE PRÉALABLE

SITUATION DU CIMETIÈRE
DANS SON ENVIRONNEMENT FONCIER

ELEMENTS EVOLUTION 7, Place Parmentier, 65000 TARBES Tél.: 05 62 93 63 46 elements@elements.fr	Format : A3 429 mmx597 mm	Échelle : 1 / 5000
	Date : 2025	OBSERVATIONS

Département :
HAUTES PYRENEES

Commune :
AUREILHAN

Section : AN
Feuille : 000 AN 01

Échelle d'origine : 1/2000
Échelle d'édition : 1/5000

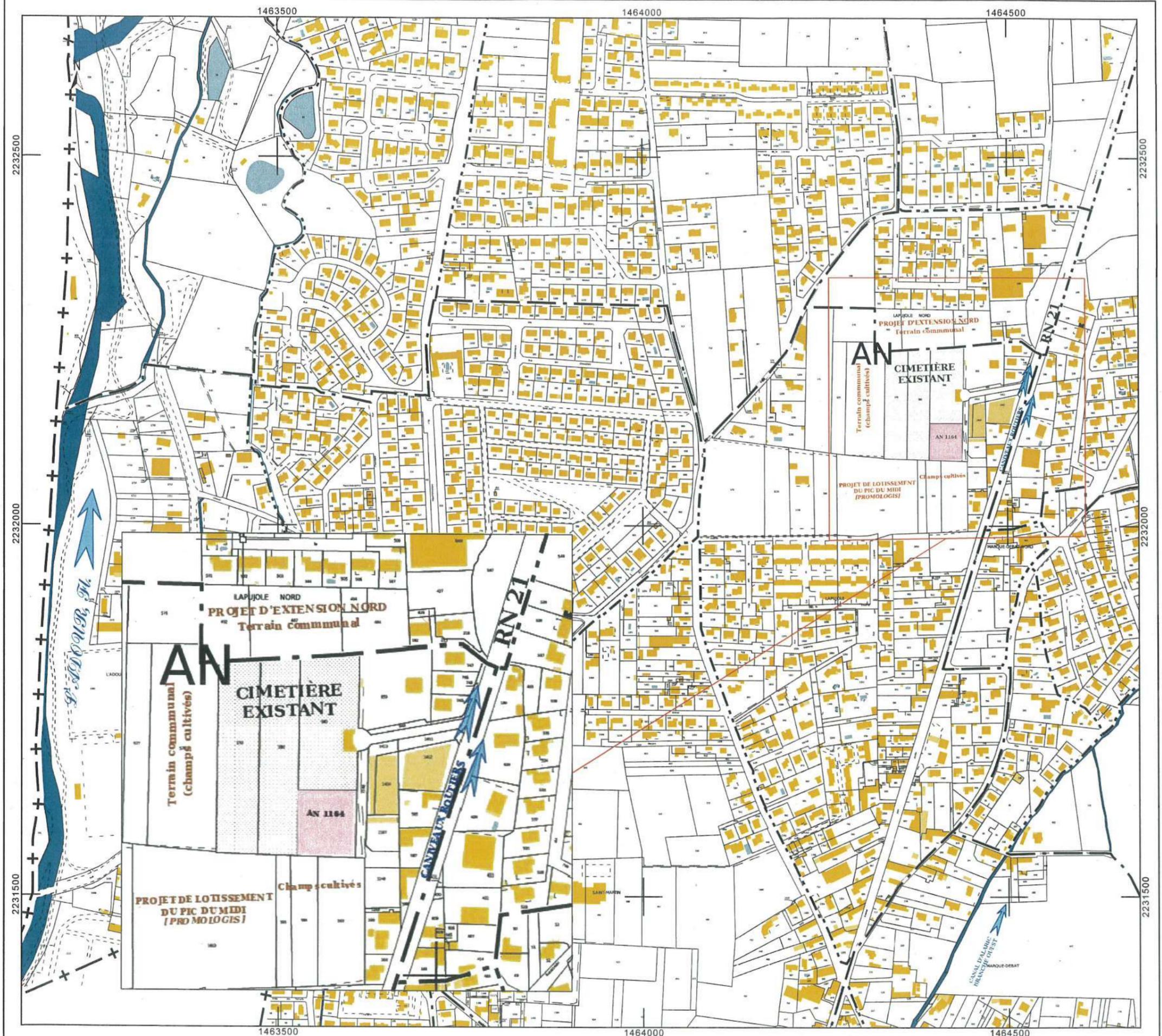
Date d'édition : 12/01/2025
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC43

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le
centre des impôts foncier suivant :
SDIF des HAUTES PYRENEES
1, boulevard du Maréchal Juin Cedex 9 65023
65023 TARBES
tél. 05-62-44-40-59 -fax
sdif.hautes-pyrenees@dgifp.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr
©2017 Ministère de l'Action et des Comptes
publics



DIRECTION GÉNÉRALE DES
FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

VILLE D'AUREILHAN (65800)

PROJET D'EXTENSION DU CIMETIÈRE COMMUNAL
"LE MONTAGNA" SUR LA PARCELLE AN 1164

ÉTUDE HYDROGÉOLOGIQUE PRÉALABLE

OCCUPATION DU SOL (existante / en projet)
SUR LA PÉRIPHÉRIE DU PROJET D'EXTENSION

ELEMENTS EVOLUTION
7, Place Parmentier, 65000 TARBES
Tél.: 05 62 93 63 46
elements@elements.fr

Format :
A3
420 mm x 297 mm
Date :
2025

Échelle : 1 / 1500
OBSERVATIONS

Département :
HAUTES PYRENEES

Commune :
AUREILHAN

Section : AN
Feuille : 000 AN 01

Échelle d'origine : 1/2000
Échelle d'édition : 1/1500

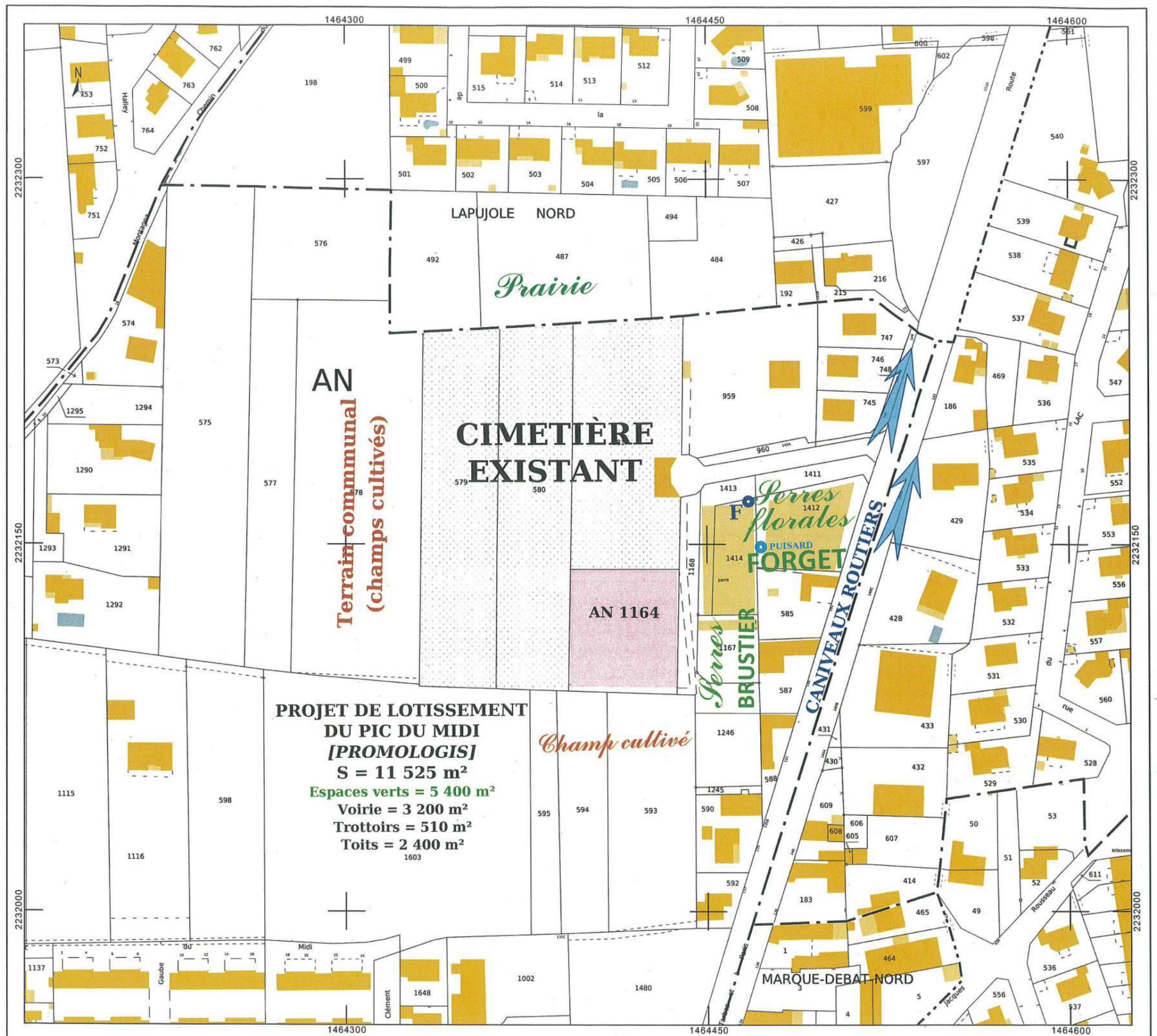
Date d'édition : 12/01/2025
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC43

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le
centre des impôts foncier suivant :
SDIF des HAUTES PYRENEES
1, boulevard du Maréchal Juin Cedex 9 65023
65023 TARBES
tél. 05-62-44-40-59 -fax
sdif.hautes-pyrenees@dgif.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr
©2017 Ministère de l'Action et des Comptes
publics



DIRECTION GÉNÉRALE DES
FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

VILLE D'AUREILHAN (65800)

PROJET D'EXTENSION DU CIMETIÈRE COMMUNAL
"LE MONTAGNA" SUR LA PARCELLE AN 1164

ÉTUDE HYDROGÉOLOGIQUE PRÉALABLE

PROJET DE LOTISSEMENT PROMOLOGIS
SCHÉMA D'IMPLANTATION
DES OUVRAGES DE CONTRÔLE DES EAUX PLUVIALES

ELEMENTS EVOLUTION	Format :	Échelle : 1 / 1000
7, Place Parmentier, 65000 TARBES Tél.: 05 62 93 63 46 elements@elements.fr	A3 420 mm x 297 mm Date : 2025	OBSERVATIONS

Département :
HAUTES PYRENEES

Commune :
AUREILHAN

Section : AN
Feuille : 000 AN 01

Échelle d'origine : 1/2000
Échelle d'édition : 1/1000

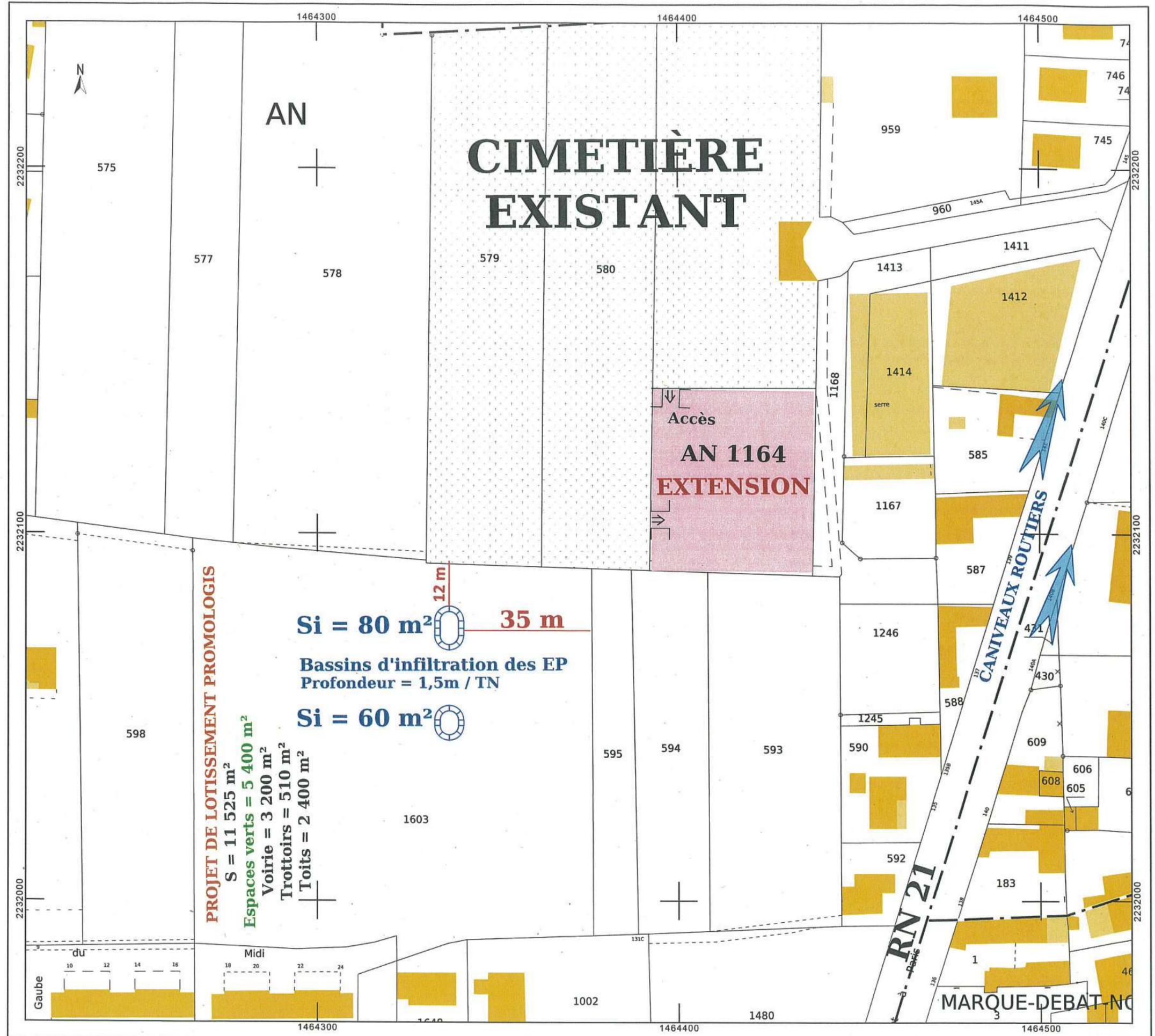
Date d'édition : 14/01/2025
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC43

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le
centre des impôts foncier suivant :
SDIF des HAUTES PYRENEES
1, boulevard du Maréchal Juin Cedex 9 65023
65023 TARBES
tél. 05-62-44-40-59 -fax
sdif.hautes-pyrenees@dgif.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr
©2017 Ministère de l'Action et des Comptes
publics





Délégation départementale des
Hautes-Pyrénées

PREFET DES HAUTES-PYRÉNÉES

ARRETE PREFECTORAL N° 65-2019-03-22-011
PORTANT DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE
DE L'INSTAURATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

AUTORISATION D'UTILISER DE L'EAU EN VUE DE LA CONSOMMATION HUMAINE POUR LA
PRODUCTION ET LA DISTRIBUTION PAR UN RESEAU PUBLIC

AU PROFIT DU
SYNDICAT SIAEP RIVIERE-BASSE

Puits P7

Le Préfet des Hautes-Pyrénées,

Vu le Code général des collectivités territoriales et notamment ses articles L 2212-1 et L 2212-2, L5211-1 et suivants et L5212-1 ;

Vu le Code de la Santé publique et notamment les articles L.1321-1 à L.1321-10 et R.1321-1 à R.1321-63 ;

Vu le Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique notamment les articles L 1, L 110-1 et R111-1 à R 112-24,

Vu le Code de l'Urbanisme, et notamment les articles L161-1, L162-1, L163-10, R161-8 et R163-8

Vu le décret modifié n° 55-22 du 4 janvier 1955 portant réforme de la publicité foncière et le décret d'application modifié n° 55-1350 du 14 octobre 1955,

Vu le décret modifié n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements,

Vu les arrêtés du 5 octobre 2005, du 30 avril 2008 et du 15 mars 2011 relatifs aux modalités de désignation, de rémunération et de consultation des hydrogéologues agréés en matière d'hygiène publique,

Vu l'arrêté du 20 juin 2007 relatif à la constitution du dossier de la demande d'autorisation d'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine mentionnée aux articles R 1321-6 à R 1321-12 et R 1321-42 du Code de la Santé Publique,

Vu l'arrêté préfectoral des Hautes-Pyrénées du 6 octobre 1980 modifié, portant Règlement Sanitaire Départemental,

Vu l'arrêté préfectoral du 20 décembre 1949 modifié portant création du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable Rivière-Basse,

Vu l'arrêté préfectoral des Hautes-Pyrénées n°65-2018-12-10-001 du 10 décembre 2018 portant délégation de signature à M. Samuel BOUJU, secrétaire général de la Préfecture,

Vu l'arrêté préfectoral n°65-2019-03-22-009 du 22 mars 2019 d'autorisation de prélèvement au titre du Code de l'Environnement;

Vu la convention de fourniture d'eau en gros avec la communes de Goux (32) de juin 2005,

Vu la convention de fourniture d'eau en gros avec la commune de Cagnet (32) du 22 juillet 2005,

Vu la délibération du syndicat SIAEP Rivière-Basse en date du 18 novembre 2014 qui demande notamment l'ouverture d'une enquête publique pour l'autorisation du forage P7;

Vu le rapport de Christian MONDEILH, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique, relatif à l'instauration des périmètres de protection d'avril 2017;

Vu l'avis de la Direction Départementale des Territoires en date du 14 novembre 2017,

Vu l'avis du syndicat SIAEP Rivière-Basse en date du 23 avril 2018,

Vu l'avis de la Chambre d'Agriculture en date du 29 juin 2018,

Vu l'avis de la commune de LABATUT-RIVIERE en date du 05 septembre 2018,

Vu le dossier de l'enquête publique unique qui s'est déroulée du 04 septembre 2018 au 5 octobre 2018;

Vu les plans et états parcellaires des terrains grevés de servitudes pour la mise en place du périmètre de protection rapproché,

Vu le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur en date du 27 octobre 2018;

Vu le rapport de la délégation départementale des Hautes-Pyrénées de l'Agence Régionale de Santé Occitanie en date du 11 février 2019,

Vu l'avis favorable émis par le conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques des Hautes-Pyrénées en date du 22 février 2019,

CONSIDERANT

Que les besoins en eau destinée à la consommation humaine du SIAEP Rivière-Basse énoncés à l'appui du dossier sont justifiés ;

Qu'il est nécessaire de protéger la ressource en eau destinée à la production d'eau potable par la mise en place de périmètres de protection;

Qu'il est nécessaire pour la population alimentée de disposer en permanence d'une eau destinée à la consommation humaine ;

Sur proposition du Directeur Général de l'Agence Régionale de Santé Occitanie;

AR R E T E

1 - PROTECTION DE LA RESSOURCE

ARTICLE 1 : DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE

Sont déclarés d'utilité publique au bénéfice du syndicat SIAEP Rivière-Basse :

La création de périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée autour du puits P7 et l'institution des servitudes associées pour assurer la protection des ouvrages et de la qualité de l'eau ;

La cessibilité et l'acquisition des terrains nécessaires à l'instauration du périmètre de protection immédiate de captage.

Le syndicat SIAEP Rivière-Basse est autorisé à acquérir, soit à l'amiable, soit par voie d'expropriation, en vertu du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, les terrains nécessaires à l'établissement du périmètre de protection immédiate, ainsi que de faire établir les servitudes nécessaires à l'établissement du périmètre de protection rapprochée.

Les indemnités qui peuvent être dues aux propriétaires ou occupants de terrains compris dans un des périmètres de protection sont fixées selon les règles applicables en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique.

Les indemnités dues sont à la charge du SIAEP Rivière-Basse.

Les expropriations éventuellement nécessaires à l'exécution des travaux définis dans cet arrêté devront être réalisées dans un délai de cinq ans à compter de la publication du présent arrêté.

ARTICLE 2 : CARACTÉRISTIQUES, LOCALISATION ET AMÉNAGEMENT DU CAPTAGE

Les caractéristiques des ouvrages de captage sont les suivantes :

Nom de l'ouvrage	Code SISE-EAUX	Identifiant national Code BSS	Coordonnées (Lambert 93)	Implantation cadastrale
Puits P7	06500359 7	BSS002HQYG 10061X0072/P7 (ancien code)	X : 458 777,7 m Y : 6 275 562,4 m Z : 153,65 m NGF	Commune de Labatut- Rivière Section ZB Parcelle 75

Le puits P7 est un puits à barbacanes de 3 m de diamètre intérieur. Les barbacanes (168 barbacanes sur 8 rangées), façonnées dans du PVC de diamètre de 80 mm, ont été déposées sur une hauteur comprise entre 4,5 m/sol et 8,5m/sol. La profondeur totale de l'ouvrage atteint 10,50 m/sol.

La tête de l'ouvrage est réalisée à + 2m par rapport au terrain naturel.

L'accès à l'intérieur du puits par le trou d'homme de diamètre 0,60 m est fermé par une dalle et cadenassé.

Il est équipé de 2 pompes de surface de capacité nominale de 90 m³/h chacune. Elles fonctionnent en alternance.

Travaux à effectuer

Un dispositif d'alerte anti-intrusion sera mis en place sur le bâtiment sur la dalle d'accès au puits.

Suivi du puits et de la nappe :

Un essai de puits par pallier sera réalisé tous les 5 ans. En cas de pertes de charge anormales par rapport à la courbe d'essai de puits de 2016, qui servira de référence, un diagnostic suivi d'un essai de nappe seront effectués.

Pour les essais de nappe, le débit de pompage sera au moins égal à celui d'exploitation avec une durée de 72 heures. Les piézomètres existants, ainsi que les puits proches, seront utilisés comme points d'observation.

Les anciens puits P2 et P4 seront abandonnés et refermés conformément à la norme NF X10-999.

Les 10 piézomètres pz1 à pz10, seront conservés, remis en état, si nécessaire, et fermés à clef. Ils seront rendus étanches, tête et périphérie, et protégés de toute intrusion d'eau directe.

ARTICLE 3 : PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DU CAPTAGE

Des périmètres de protection immédiate, rapprochée et zone sensible sont établis autour des installations de captage.

Ces périmètres s'étendent conformément aux indications des plans et états parcellaires joints au présent arrêté.

Les prescriptions de ces périmètres sont fixées dans les articles 3.1 à 3.4 suivants.

Le respect de ces prescriptions sera vérifié par le pétitionnaire au moins une fois par an. Les informations recueillies seront consignées dans le fichier sanitaire.

ARTICLE 3.1 : dispositions communes aux périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée

- I. Toutes mesures devront être prises pour que le Président du SIAEP Rivière-Basse et la Délégation départementale des Hautes-Pyrénées de l'Agence Régionale de Santé Occitanie soient avisées sans retard de tout accident entraînant le déversement de substances liquides ou solubles à l'intérieur des périmètres de protection, y compris sur les portions de voies de communication traversant ou jouxtant les périmètres de protection.
- II. La création de tout nouveau captage destiné à l'alimentation en eau potable devra faire l'objet d'une nouvelle autorisation au titre du Code de la Santé Publique et d'une nouvelle déclaration d'utilité publique.

ARTICLE 3.2 : périmètre de protection immédiate

Le périmètre de protection immédiate sera la pleine propriété du SIAEP Rivière-Basse.

Ce périmètre est défini et réglementé comme suit :

Puits P7	Emprise du PPI commune de Labatut-Rivière	Superficie en m ²
	Partie de la parcelle 75 section ZB (anciennement parties des parcelles n° 15a et 15b)	1600 m ²

Interdiction :

Toutes activités autres que celles nécessaires à l'entretien du captage ou l'exploitation du service d'eau potable. Aucun stockage ne sera réalisé dans ce périmètre (produits d'entretien mécanique, ...)

En particulier, l'usage de pesticides en périphérie et à l'extérieur de la clôture est interdit.

Les dépôts de matériels ou de produits et l'épandage de produits dangereux pour les eaux sont interdits.

Ce périmètre sera interdit à l'accès aux véhicules y compris de service, pour le simple transport de personnel et l'entretien courant.

Seuls les véhicules indispensables dans le cadre d'une intervention lourde particulière (changement de pompe...) sont autorisés à entrer dans ce périmètre. Aucun parking ne sera aménagé.

Cette intervention sera notée dans le carnet sanitaire qui restera sur place.

Travaux à entreprendre ou prescriptions :

Le périmètre immédiat sera ceinturé par une clôture grillagée, posée sur poteaux en ciment ne gênant pas la circulation des eaux de surface en période d'inondation. Cette clôture sera résistante et régulièrement entretenue afin d'interdire l'accès à tout animal et à toute personne étrangère aux services d'entretien, d'exploitation et de contrôle et muni d'un portail fermé à clé en permanence.

Un panneau interdisant l'accès aux personnes non autorisées devra être installé sur le portail.

L'accès à l'intérieur du puits par le trou d'homme sera fermé par une dalle et cadénassé.

L'entretien des espaces verts devra s'effectuer par fauchage, sans brûlage, sans adjonction de produits phytosanitaires ou d'engrais et avec des engins dont le fonctionnement ne sera pas susceptible de contaminer les eaux.

Le piézomètre pz10 sera conservé, cadénassé et protégé par une busc béton.

L'accès à ce périmètre se fera par la voie communale n°6 de Reillou puis par les parcelles n°490, 492 et 494 section B de la commune d'Heres.

ARTICLE 3.3 : périmètre de protection rapprochée

Le périmètre de protection rapprochée, entièrement situé sur la commune de Labatut-Rivière est défini et réglementé comme suit :
(Cf. état parcellaire en annexe de cet arrêté)

Puits P7	Emprise du PPR : commune de Labatut-Rivière		
	Sectio n	Parcelles	Superficie
	ZB	11, 12, 13a, 13b, 13c, 14, 17, 18, 19, 41, 42, 43a, 44, 45, 46, 63 (partielle), 69, 75 (partielle), 76	35 ha 26 a

Interdictions :

- la réalisation de puits ou forages et tout captage de source non destinées à la consommation humaine des collectivités ou à la connaissance de la nappe;
- le creusement de carrières ou de gravières et l'extraction de matériaux ;
- le creusement de fossés, de fouilles profondes ainsi que l'approfondissement des fossés ou rigoles existants ;
- l'ouverture d'excavations autres que celles nécessaires à l'exploitation du point d'eau ;
- l'installation de dépôts de déchets ménagers et assimilés y compris les déchets verts, de déblais de matériaux de démolition, de produits radioactifs ou toxiques et de tous produits ou matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux ;
- l'implantation d'ouvrages de transport et de rejet des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées,
- l'implantation de dépôts, de stockage et de canalisations d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature ;
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau ;
- l'implantation d'établissements industriels et commerciaux, ateliers, usines ;
- l'implantation de cimetières ;
- le pacage des animaux,
- l'épandage de lisier, de fumiers liquides, de purin et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle, de boues de stations d'épuration et de boues d'origine domestique, industrielle ou agricole ;
- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail (ensilage) ;
- le stockage du fumier, la reconstitution de fumières ;
- le stockage d'engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation du sol ou à la lutte contre les ennemis des cultures et des herbages ;
- l'épandage de tout produit de type phytosanitaire et pesticide,
- l'établissement d'élevages et de stabulations d'animaux, permanents ou mobiles ;
- l'installation d'abreuvoirs fixes, de parcs de contention, de zones de dépôts de sel et d'abris destinés au bétail, fixes ou mobiles ;
- les zones de traitement antiparasitaire des animaux ;
- le défrichement des parcelles boisées et haies arbustives;

- la création d'étangs, de mares et de plans d'eau ou de bassins de stockage de liquides ou de solides à risques pour les eaux ;
- le camping et le stationnement de caravanes ou de camping-cars ;
- les compétitions d'engins à moteur ;
- la construction ou la modification des voies de circulation ;
- l'entretien des voies de circulation par des pesticides type désherbants, débroussaillants, etc.... ;
- l'irrigation des cultures par submersion à partir de canaux ;

II - Réglementations et prescriptions :

- L'épandage des engrais chimiques et organiques reste autorisé, suivant les bonnes pratiques agricoles.
- L'élevage des pores de la ferme REILLOU sera déplacé en dehors du périmètre de protection rapprochée.
- Le chemin d'accès au puits sera entretenu sans usage de pesticides ou phytosanitaires,
- Les véhicules liés à l'exploitation du puits seront stationnés en dehors du périmètre de protection rapprochée.

Un comité de suivi associant le président du SIAEP Rivière-Basse, les exploitants agricoles, la Chambre d'Agriculture, le service régional de la protection des végétaux (SRPV), une association de protection de l'environnement, les administrations concernées (ARS, DDT, DREAL...), l'Agence de l'eau Adour-Garonne et le Conseil Départemental est réuni par le président du SIAEP Rivière-Basse au moins une fois par an, pendant les 4 premières années.

Il est chargé d'évaluer l'impact des mesures et interdictions appliquées, d'adapter éventuellement de nouvelles techniques, les modalités de pâturage, de coordonner le retournement des prairies, d'évaluer le coût des traitements herbicides ou insecticides en fonction des besoins ou des dégâts potentiels.

ARTICLE 3.4 : zone sensible

Une zone sensible est définie. Elle est destinée à informer les différents intervenants, propriétaires, exploitants agricoles ou industriels, mairies, services territoriaux ou préfectoraux chargés de l'urbanisme, de l'agriculture, des secours, de la sécurité, des conseils agricoles... de la vulnérabilité de cette zone.

Les dispositions des réglementations générales ou particulières au secteur sont scrupuleusement appliquées, respectées et contrôlées.

C'est le cas des mesures environnementales ayant pour objet la lutte contre les pesticides ou les nitrates, de celles concernant les aménagements des bâtiments d'élevage existants, ainsi que les dispositions découlant du Code de l'Environnement en particulier le SDAGE Adour-Garonne et le SAGE Adour amont.

Les actions destinées à maintenir les prairies sont à poursuivre et à développer ainsi que les mesures agroenvironnementales territoriales.

Dans cette zone, tout projet d'aménagement pouvant présenter des risques pour les eaux superficielles et souterraines sera examiné avec rigueur afin de ne pas induire de pollutions bactériennes et chimiques.

Les activités existantes comme les usines de traitement de déchets, ECOPURE à Maubourguet, les élevages, les assainissements autonomes, les stations de traitements

de seaux usée collectives, seront vérifiés et mes en conformité principalement sur les communes d'Estirac, Maubourguet, Vic en Bigorre et Tarbes.

2 - AUTORISATION DE TRAITEMENT ET DE DISTRIBUTION DE L'EAU

ARTICLE 4 : AUTORISATION DE PRODUCTION D'EAU DESTINÉE À LA CONSOMMATION HUMAINE

Le SIAEP Rivière Basse est autorisé à traiter de l'eau destinée à la consommation humaine à partir du puits P7, dans les conditions fixées par le présent arrêté.

ARTICLE 5 : LOCALISATION DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT

L'ensemble des ouvrages de traitement est situé sur les parcelles n°421 et n°447 de la commune d'Heres, section B.

Les terrains portant les installations de production d'eau potable doivent être et demeurer la propriété du SIAEP Rivière-Basse.

Un dispositif d'alerte anti-intrusion sera mis en place sur les accès à cette installation de traitement.

ARTICLE 6 : CARACTÉRISTIQUES DU TRAITEMENT DE L'EAU

L'eau prélevée, compte tenu des résultats de l'analyse d'eau brute subira les traitements permanents et automatisés suivants, nécessaires à la consommation de l'eau captée :

- filtration par charbon actif en grain
- mise à l'équilibre de l'eau par ajout de soude,
- contrôle du pH
- désinfection de l'eau au chlore gazeux

Le pétitionnaire est tenu de s'assurer du bon fonctionnement de la station de traitement de manière au moins hebdomadaire.

Les informations recueillies seront consignées dans le fichier sanitaire (taux de désinfection, mesure du pH, produits consommés, toutes opérations d'entretien et de maintenance de l'ensemble des ouvrages...).

ARTICLE 7 : AUTORISATION DE DISTRIBUTION D'EAU DESTINÉE À LA CONSOMMATION HUMAINE

Le SIAEP Rivière Basse est autorisé à distribuer de l'eau destinée à la consommation humaine à partir de la station de traitement dans les conditions fixées par le présent arrêté.

ARTICLE 8 : LOCALISATION DES INSTALLATIONS DE STOCKAGE

A partir de l'usine de traitement, l'eau est envoyée par pompage dans le réservoir d'HECHAC de 500 m³ ainsi que dans le réservoir de SOUBLECAUSE de 250 m³.

Le réservoir d'HECHAC alimente :

- gravitairement les réservoirs de LA TYRE (200 m³) et de MONTUS (60 m³), situés sur la commune de CASTELNAU,

- par refoulement le réservoir HAGEDET (100 m³), situé sur la commune d'HAGEDET, alimentant lui-même par refoulement les réservoirs de VILLEFRANQUE (75 m³) et de SOMBRUN (120 m³).

Les terrains portant les installations de stockage d'eau potable doivent être et demeurer la propriété du SIAEP Rivière Basse.

Les opérations de nettoyage des réservoirs seront réalisées tous les ans suivant une procédure visant à limiter l'impact sur le milieu et seront consignées dans le fichier sanitaire. Cette procédure sera mise à disposition, à leur demande, des services chargés du contrôle sanitaire.

ARTICLE 9: MODALITES DE LA DISTRIBUTION

Le SIAEP Rivière Basse alimente 10 communes dans les Hautes-Pyrénées (SAINT-LANNE, CASTELNAU-RIVIERE-BASSE, HERES, MADIRAN, SOUBLECAUSE, HAGEDET, CAUSSADE-RIVIERE, VILLEFRANQUE, LASCAZERES et SOMBRUN) et 2 communes dans le Gers (CANET et GOUX) selon les modalités décrites ci-dessous :

Les communes d'HERES et de CAUSSADE-RIVIERE (hormis le quartier de la Gare) sont alimentées par le réservoir de SOUBLECAUSE,

Les communes de MADIRAN, de SAINT-LANNE, SOUBLECAUSE, d'HAGEDET et le quartier de la Gare de la commune de CAUSSADE-RIVIERE sont alimentées par le réservoir d'HECHAC,

Par ailleurs, la commune de CANET (32) est alimentée en aval de la commune de SAINT-LANNE.

La commune de CASTELNAU RIVIERE BASSE (hors quartier MONTUS) est alimentée par le réservoir de LA TYRE.

Par ailleurs, la commune de GOUX (32) est alimentée en aval de la commune de CASTELNAU RIVIERE BASSE.

Le quartier MONTUS de la commune de CASTELNAU RIVIERE BASSE est alimenté par le réservoir de MONTUS.

La commune de LASCAZERES est alimentée par le réservoir de HAGEDET.

La commune de SOMBRUN est alimentée par le réservoir de SOMBRUN.

La commune de VILLEFRANQUE est alimentée par le réservoir de VILLEFRANQUE.

- Toute modification de l'organisation de la distribution devra être déclarée auprès de la délégation départementale des Hautes-Pyrénées de l'Agence Régionale de Santé Occitanie, conformément au Code de la Santé Publique.
- Le réseau de distribution et les réservoirs doivent être conçus et entretenus suivant les dispositions de la réglementation en vigueur.
- Les eaux distribuées doivent répondre aux exigences de qualité fixées par le code de la santé publique et ses textes d'application.
- Les matériaux entrant en contact avec l'eau ne doivent pas être susceptibles d'en altérer la qualité. Dans les installations nouvelles ou parties d'installations faisant l'objet d'une rénovation, les matériaux doivent bénéficier d'un justificatif de conformité sanitaire.
- Les branchements en plomb pouvant exister sur le réseau de distribution de l'eau doivent être recensés et supprimés si nécessaire dans les plus brefs délais afin de respecter les normes concernant le plomb applicables depuis le 25 décembre 2013.

ARTICLE 10 : MODIFICATIONS DES INSTALLATIONS OU DU TRAITEMENT DE L'EAU

Toute modification apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à l'exercice des activités ou à leur voisinage ainsi qu'aux produits utilisés et aux procédures de traitement ou de nettoyage et entraînant un changement notable des éléments du dossier ainsi que des prescriptions du présent arrêté, devra être déclarée auprès de la délégation départementale des Hautes-Pyrénées de l'Agence Régionale de Santé Occitanie et fera l'objet d'une demande d'autorisation, conformément au Code de la Santé Publique.

Toute modification des modalités de distribution pourra entraîner une adaptation du traitement.

ARTICLE 11 : SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'EAU

Le SIAEP Rivière Basse veille au bon fonctionnement des systèmes de production, de traitement et de distribution.

Le SIAEP Rivière Basse est tenu de s'assurer que l'eau, avant distribution, est propre à la consommation humaine et répond aux exigences prévues par le Code de la santé publique et les textes réglementaires en vigueur.

En cas de difficultés particulières ou de dépassements des exigences de qualité, le SIAEP Rivière Basse est tenu de prévenir la délégation départementale des Hautes-Pyrénées de l'Agence Régionale de Santé Occitanie dès qu'il en a connaissance. Dans ce cas, des analyses complémentaires peuvent être prescrites aux frais de l'exploitant.

Le SIAEP Rivière Basse est tenu de se soumettre aux programmes de vérification de la qualité de l'eau et au contrôle des installations dans les conditions fixées par les réglementations en vigueur. La qualité des eaux devra toujours satisfaire aux prescriptions des articles R1321-1 et suivants du Code de la Santé Publique.

Tout dépassement des normes de qualité doit faire l'objet d'une enquête pour en rechercher l'origine. En cas de persistance de ces dépassements, les autorisations peuvent être retirées.

ARTICLE 12 : DISPOSITIONS PERMETTANT LES PRÉLÈVEMENTS ET LE CONTRÔLE DES INSTALLATIONS

ARTICLE 12.1 : Prise d'échantillon

Un robinet de prise d'échantillon d'eau brute sera installé au niveau du puits.

Un robinet de prise d'échantillon en sortie du traitement au charbon actif, avant injection de soude.

Un robinet de prise d'échantillon de l'eau traitée doit être installé en sortie du dispositif de traitement, en départ de distribution.

Ces robinets sont aménagés de façon à permettre :

- le remplissage des flacons : hauteur libre d'au moins 40 cm entre le robinet et le réceptacle permettant l'évacuation des eaux d'écoulement à l'extérieur du bâti,
- le flamage du robinet,
- l'identification de la nature et de la provenance de l'eau qui s'écoule (panonceau ou plaque gravée).

ARTICLE 12.2 : Contrôle des installations

Les agents chargés de l'application du Code de la santé publique ont constamment libre accès à toutes les installations. L'exploitant responsable des installations est tenu de laisser à leur disposition le fichier sanitaire.

ARTICLE 13 : INFORMATION SUR LA QUALITÉ DE L'EAU DISTRIBUÉE

L'ensemble des résultats d'analyses des prélèvements effectués au titre du contrôle sanitaire et les synthèses commentées que peut établir l'Agence Régionale de Santé Occitanie sous la forme de bilans sanitaires pour une période déterminée sont portés à la connaissance du public selon les dispositions de la réglementation en vigueur par le SIAEP Rivière Basse.

3 - DISPOSITIONS DIVERSES

ARTICLE 14 : ACCESSIBILITE DES OUVRAGES

Le captage et son périmètre de protection immédiate devront être maintenus accessibles en permanence afin de permettre l'entretien, l'exploitation et le contrôle du captage et sa parcelle d'exploitation.

ARTICLE 15 : INTERCONNEXION

Afin de sécuriser son alimentation en eau, le SIAEP Rivière Basse réalisera une interconnexion avec un autre réseau d'eau destinée à la consommation humaine. Le choix du réseau sera réalisé en concertation avec l'ARS.

Cette interconnexion sera mise en œuvre dans un délai de 3 ans après la notification de l'Arrêté Préfectoral.

ARTICLE 16 : MISE A JOUR carte communale

Il sera procédé, sans délai, en application de l'article L163-10 du Code de l'Urbanisme, à la mise à jour de la carte communale de la commune de LABATUT-RIVIERE.

ARTICLE 17 : RESPECT DE L'APPLICATION DU PRÉSENT ARRÊTÉ

Le bénéficiaire du présent acte de déclaration d'utilité publique et d'autorisation veille au respect de l'application de cet arrêté y compris des servitudes dans les périmètres de protection.

Toute modification apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à l'exercice des activités ou à leur voisinage ainsi qu'aux produits utilisés et aux procédures de traitement ou de nettoyage et entraînant un changement notable des éléments du dossier ainsi que des prescriptions du présent arrêté, devra être déclaré à l'Agence Régionale de Santé, avant sa réalisation, accompagné d'un dossier définissant les caractéristiques du projet.

ARTICLE 18 : DÉLAI ET DURÉE DE VALIDITÉ

Les installations, activités, dépôts, ouvrages et occupations du sol existants, ainsi que les travaux et aménagements décrits doivent satisfaire aux obligations du présent arrêté dans un délai maximum de 2 ans, à compter de la notification du présent arrêté, sauf mention particulière précisée aux articles concernés.

Les dispositions du présent arrêté demeurent applicables tant que le puits P7 participe à l'approvisionnement de la collectivité dans les conditions fixées par celui-ci, et en l'absence de demande contraire du SIAEP Rivière Basse.

En cas de suspension, même temporaire, de l'utilisation de ce captage à des fins de consommation humaine, le pétitionnaire informera la délégation départementale des Hautes-Pyrénées de l'Agence Régionale de Santé Occitanie.

Il en fera de même à la remise en service de ce captage.

ARTICLE 19 : NOTIFICATIONS ET PUBLICITÉ DE L'ARRÊTÉ

Le présent arrêté sera affiché par les soins du président du SIAEP Rivière-Basse, Mairie de Castelnau-Rivière-Basse, siège du syndicat pendant une durée minimale de deux mois, et publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture des Hautes-Pyrénées.

Le présent arrêté sera notifié individuellement à chaque propriétaire des terrains compris dans les périmètres de protection immédiate et rapprochée dont la liste figure en annexe.

Le Président du Syndicat est chargé d'effectuer ces formalités.

Un avis au public faisant connaître les termes de la présente autorisation sera publié à la diligence des services de la délégation départementale des Hautes-Pyrénées de l'Agence Régionale de Santé Occitanie, et aux frais du pétitionnaire, en caractères apparents, dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans le département des Hautes-Pyrénées.

La présente autorisation sera mise à disposition du public sur le site Internet des services de l'Etat des Hautes-Pyrénées pendant une durée d'au moins un an.

ARTICLE 20 : SANCTIONS APPLICABLES EN CAS DE NON-RESPECT DE LA PROTECTION DES OUVRAGES

Quiconque aura contrevenu aux dispositions du présent arrêté, sera passible des peines prévues aux articles L.1324-3 et L.1324-4 du code de la santé publique. Indépendamment des poursuites pénales, en cas d'inobservation des dispositions prévues dans le présent arrêté, le préfet peut après mise en demeure, prendre les sanctions administratives prévues aux articles L.1324-1A et L.1324-1B du code de la santé publique.

En application de l'article L.1324-3 du Code de la santé publique, le fait de ne pas se conformer aux dispositions des actes portant déclaration d'utilité publique est puni d'un an d'emprisonnement et de 15 000 € d'amende.

En application de l'article L.1324-4 du Code de la santé publique le fait de dégrader des ouvrages publics destinés à recevoir ou à conduire des eaux d'alimentation, de laisser introduire des matières susceptibles de nuire à la salubrité dans l'eau de source, des fontaines, des puits, des citernes, des conduites, des aqueducs, des réservoirs d'eau servant à l'alimentation publique est puni de trois ans d'emprisonnement et de 45 000 € d'amende.

ARTICLE 21 : DROIT DE RECOURS

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours gracieux auprès du Préfet des Hautes-Pyrénées. L'absence de réponse dans un délai de deux mois vaut décision implicite de rejet.

Le présent arrêté peut également faire l'objet d'un recours hiérarchique auprès du ministre chargé de la santé (Direction générale de la santé- EA 4, avenue Duquesne, 75350 Paris 07 SP). L'absence de réponse dans un délai de quatre mois vaut décision implicite de rejet.

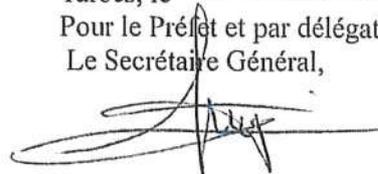
Il peut également faire l'objet, dans un délai de deux mois à compter de :

- son affichage en mairie, par toute personne ayant intérêt à agir,
 - sa notification, par les propriétaires concernés par les servitudes,
- d'un recours contentieux auprès du Tribunal Administratif de PAU.

ARTICLE 22 : MESURES EXECUTOIRES

Le secrétaire général de la préfecture, la déléguée départementale des Hautes-Pyrénées de l'Agence Régionale de Santé Occitanie, le Président du SIAEP Rivière-Basse, Monsieur Le Maire de LABATUT-RIVIERE sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une copie sera tenue à la disposition du public à la mairie de la CASTELNAU-RIVIERE-BASSE, siège du SIAEP Rivière-Basse.

Tarbes, le 22 MARS 2019
Pour le Préfet et par délégation,
Le Secrétaire Général,

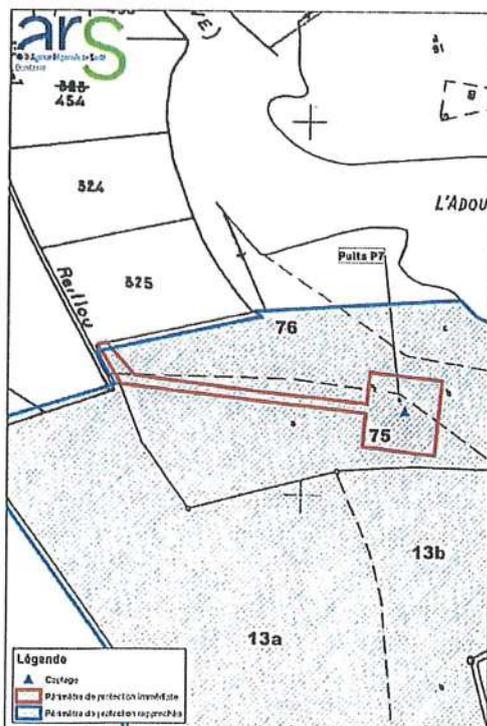


Samuel BOUJU

Liste des annexes :

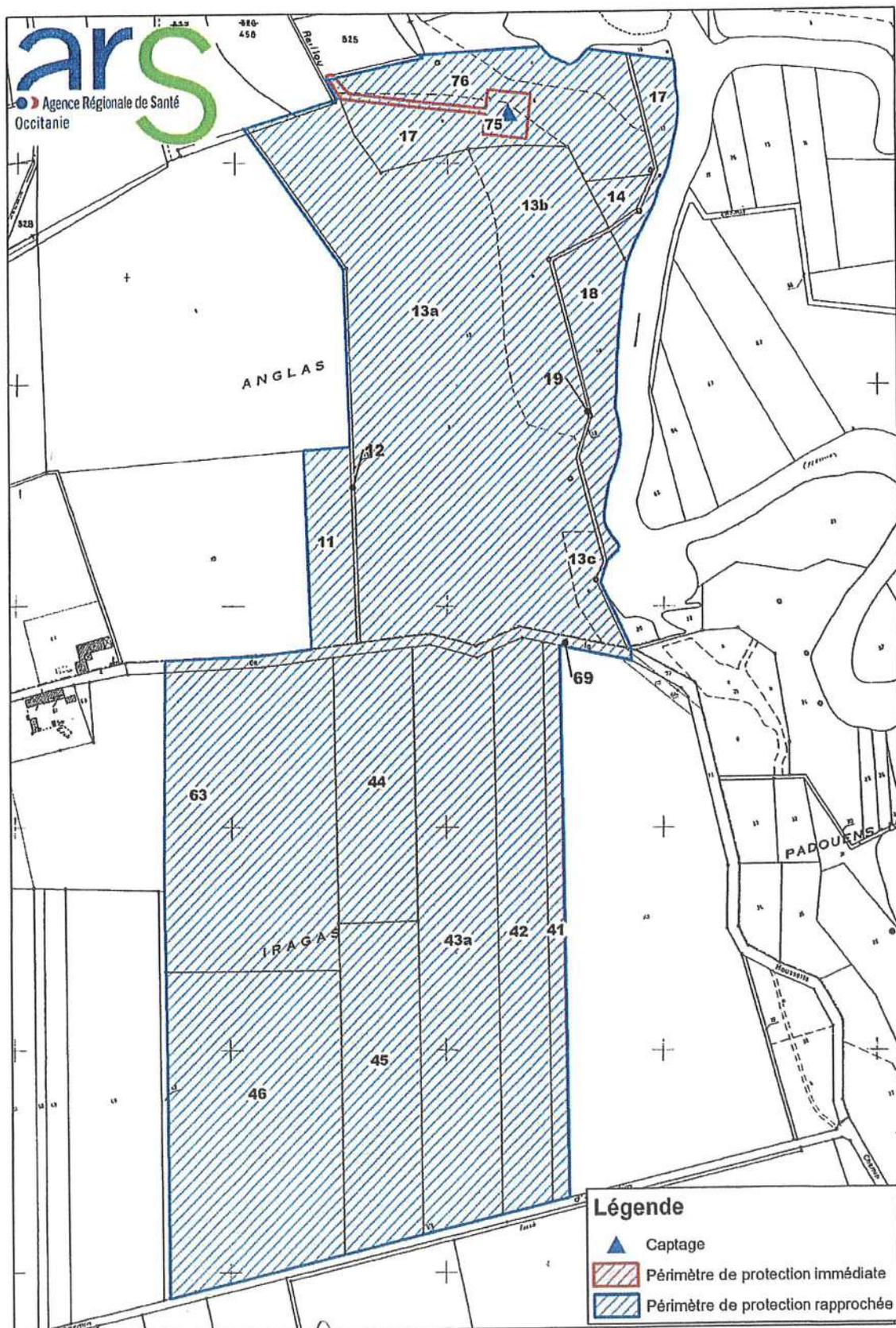
- Annexe 1 : Plan et état parcellaire du périmètre de protection immédiate
- Annexe 2 : Plan et état parcellaire du périmètre de protection rapprochée
- Annexe 3 : Plan de la zone sensible

Annexe 1 : Plan et état parcellaire du périmètre de protection immédiate



Périmètre de protection immédiate							
Noms Propriétaire	Prénoms	Adresse	Ville	Section	N° parcelle	Superficie	Commune
SIAEP Rivière Basse		Mairie	65700 CASTELNAU RIVIERE BASSE	76	75	0,160	LABATUT RIVIERE

Annexe 2 : Plan et état parcellaire du périmètre de protection rapprochée

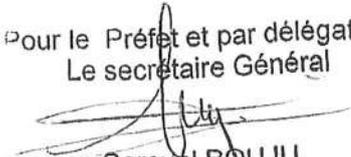


Pour le Préfet et par délégation
Le secrétaire Général

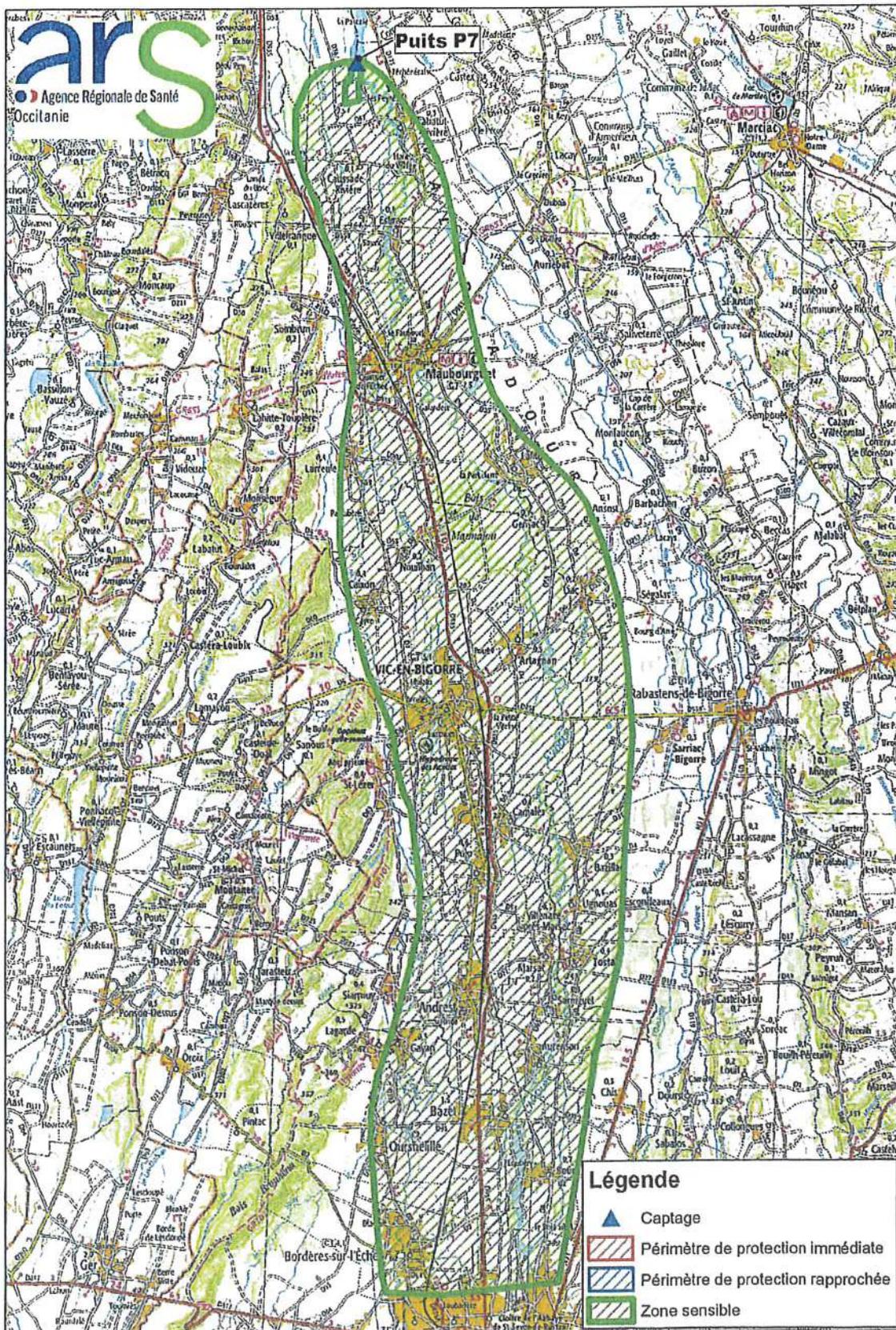
[Signature]
Samuel BOUJU

Périmètre de protection rapprochée							
Nom	Prénom	Adresse	Ville	Section	N° parcelle	Superficie	Continuité
DUFFAU	Robert	A Navarre	32150 BEAUMARCHÉS	ZB	11	0.770	LABATUT-RIVIERE
DEJOIE (née DUFFAU)	Marise	Les Contes	32150 PLAISANCE	ZB	11	0.770	LABATUT-RIVIERE
LANDES (née DUFFAU)	Evelyne	24 rue des Pyrénées	32150 PLAISANCE	ZB	11	0.770	LABATUT-RIVIERE
Ass. Foncière Labatut-Rivière	-	Mairie	65700 LABATUT-RIVIERE	ZB	12	0.153	LABATUT-RIVIERE
DUFORT	Jean	239 Quart. Jean de Diou	65710 BEAUDEAN	ZB	13b	8.083	LABATUT-RIVIERE
DUFORT	Jean	239 Quart. Jean de Diou	65710 BEAUDEAN	ZB	13b	1.822	LABATUT-RIVIERE
DUFORT	Jean	239 Quart. Jean de Diou	65710 BEAUDEAN	ZB	13c	0.269	LABATUT-RIVIERE
LASBATS	Régis	10 Chemin de Batail	65700 LABATUT-RIVIERE	ZB	14	0.159	LABATUT-RIVIERE
LASBATS	Régis	10 Chemin de Batail	65700 LABATUT-RIVIERE	ZB	17	0.389	LABATUT-RIVIERE
DUFORT	Jean	239 Quart. Jean de Diou	65710 BEAUDEAN	ZB	18	0.934	LABATUT-RIVIERE
Ass. Foncière Labatut-Rivière	-	Mairie	65700 LABATUT-RIVIERE	ZB	19	0.181	LABATUT-RIVIERE
M. et Mme DUPEYRON	Francis	Le village	65700 HERES	ZB	41	0.760	LABATUT-RIVIERE
BOURNAZEL	Gilles	5 Chemin de Louis	65700 LABATUT-RIVIERE	ZB	42	2.381	LABATUT-RIVIERE
BOURNAZEL	Gilles	6 Chemin de Louis	65700 LABATUT-RIVIERE	ZB	43b	3.807	LABATUT-RIVIERE
CAZENAVETTE	Yves	Bernède Reyau	65700 HERES	ZB	44	1.791	LABATUT-RIVIERE
LÉMAITRE (née JARDINE)	Pierrette	5 Route de l'Armagnac	65700 LABATUT-RIVIERE	ZB	45	2.128	LABATUT-RIVIERE
M. et Mme BOURNAZEL	Gilles	6 Chemin de Louis	65700 LABATUT-RIVIERE	ZB	46	4.419	LABATUT-RIVIERE
M. et Mme CAZENAVETTE	Yves	Bernède Reyau	65700 HERES	ZB	63	4.454	LABATUT-RIVIERE
Ass. Foncière Labatut-Rivière	-	Mairie	65700 LABATUT-RIVIERE	ZB	69	0.422	LABATUT-RIVIERE
SIAEP Rivière-Basse	-	Mairie	65700 CASTELNAU-RIVIERE-BASSE	ZB	75	0.082	LABATUT-RIVIERE
SIAEP Rivière-Basse	-	Mairie	65700 CASTELNAU-RIVIERE-BASSE	ZB	76	2.675	LABATUT-RIVIERE

Pour le Préfet et par délégation
Le secrétaire Général


Samuel BOUJU

Annexe 3 : Plan de la zone sensible



Pour le Préfet et par délégation
Le secrétaire Général

Samuel BOUJU

VILLE D'AUREILHAN (65800)

PROJET D'EXTENSION DU CIMETIERE COMMUNAL
"LE MONTAGNA" SUR LA PARCELLE AN 1164

ÉTUDE HYDROGÉOLOGIQUE PRÉALABLE

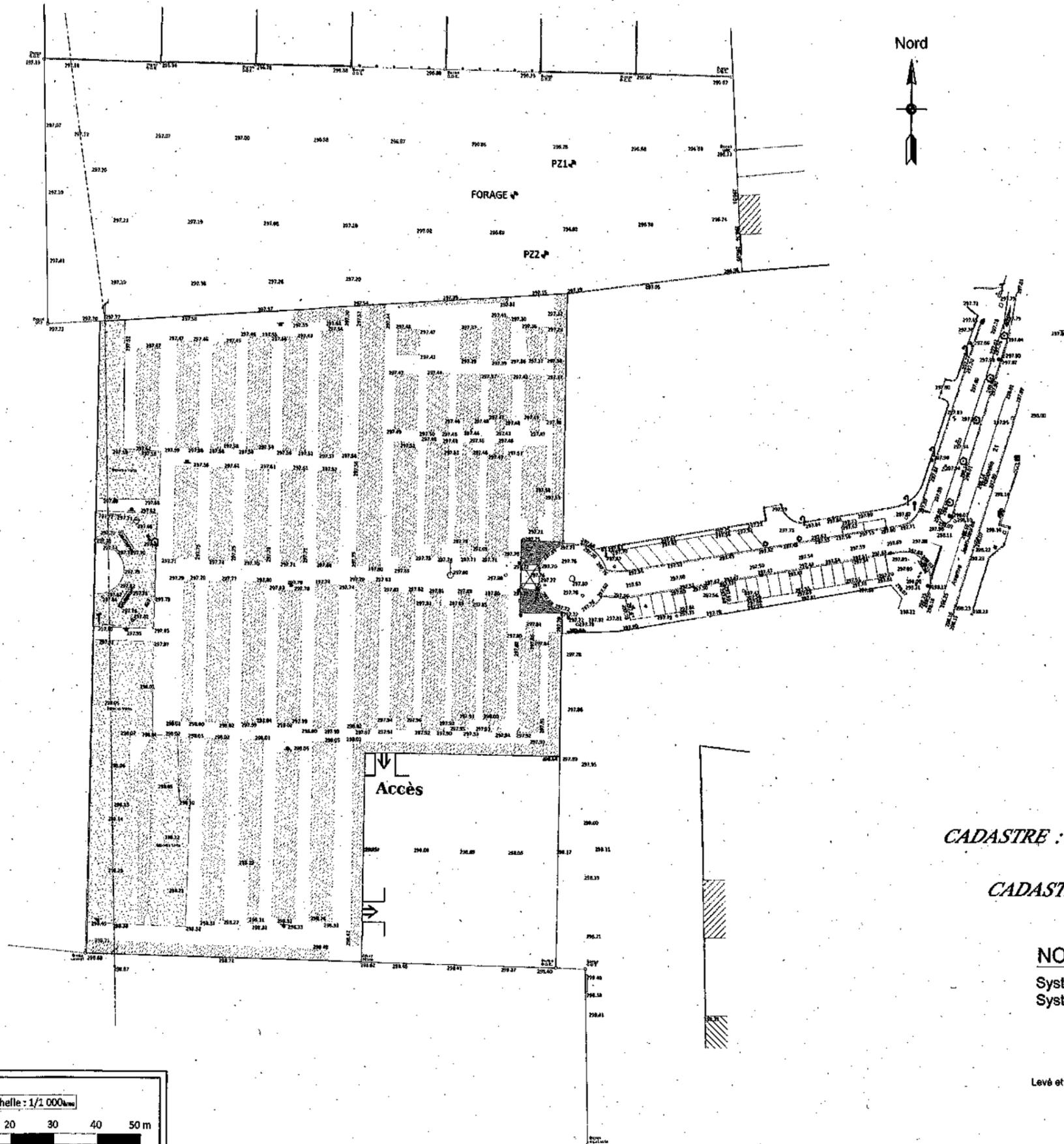
PLAN TOPOGRAPHIQUE

(levé et dressé par : S.C.P. BEFRE - PELTIER, Géomètres-Experts, en février 2013)

ELEMENTS EVOLUTION
7, Place Parmentier, 65000 TARBES
Tél. : 05 62 93 63 46
elements@elements.fr

Format :
A3
(420 mm x 297 mm)
Date :
2025

Échelle : 1 / 1000
OBSERVATIONS



CADASTRE : Section AC n° 484 - 487 - 492 - 494 Lieu-dit : "Lapujole Nord "

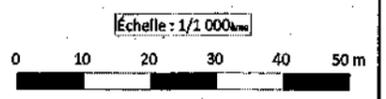
CADASTRE : Section AN n° 579 - 580 - 581 Lieu-dit : "Lapujole "

NOTA

Système de coordonnées planimétriques rattaché au Lambert 93 CC43
Système de coordonnées altimétriques rattaché au NGF

Application figurative du plan cadastral

Levé et dressé par : S.C.P. BEFRE - PELTIER, Géomètres-Experts à Tarbes. Tél : 05.62.93.01.20 - Fax : 05.62.44.85.08



VILLE D'AUREILHAN
[HAUTES-PYRÉNÉES]

★ ★ ★

PROJET D'EXTENSION
DU
CIMETIÈRE COMMUNAL « LE MONTAGNA »
SUR LA PARCELLE AN 1164

XXX

ÉTUDE HYDROGÉOLOGIQUE PRÉALABLE

[GÉOMORPHOLOGIE / OCCUPATION DES SOLS & FONCIER / EAUX PLUVIALES &
VECTEURS HYDRAULIQUES / HYDROGÉOLOGIE]



RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

2024

ELEMENTS EVOLUTION - 7, Place Parmentier - 65000 TARBES
Tél. 05 63 93 63 46 - Mobile 06 64 68 54 87 - elements@elements.fr

La présente étude hydrogéologique préalable concerne le projet présenté par la Ville d'AUREILHAN (65800) — 9,44 km² / 8 033 habitants en 2022 — pour l'extension du Cimetière communal du Montagna (Avenue Jean Jaurès / RN 21) sur une parcelle de 2 242 m² cadastrée AN 1164, contigüe au cimetière existant dans son angle Sud-Est. Elle fait suite à une étude similaire réalisée il y a une dizaine d'années (2013-14) sur des parcelles situées au Nord du cimetière existant sur un terrain présentant des caractéristiques physiques — en particulier hydrogéologiques — très voisines de celles rencontrées sur le projet actuel. Cette opportunité a permis de mettre à profit les investigations sur le sous-sol effectuées en 2014 (sondages et tests hydrauliques) pour connaître les propriétés de la nappe phréatique sans engager de nouvelles reconnaissances coûteuses.

Le site du cimetière du Montagna et de la parcelle d'extension se trouve sur la partie orientale de la plaine alluviale de l'Adour, à mi-distance (1 150 m) entre le fleuve et le pied des reliefs collinaires de Gascogne, aux environs de 300 m d'altitude.

Le sous-sol géologique est constitué par une couche d'alluvions grossières d'une vingtaine de mètres d'épaisseur surmontant une gigantesque accumulation de sédiments argileux d'origine continentale, apportées par l'ancien lit de l'Adour renforcé au Quaternaire ancien par celui du Gave de Pau avant le détournement naturel de ce dernier vers les Pyrénées-Atlantiques où il coule depuis la fin des grandes glaciations préhistoriques. Les alluvions contiennent une nappe phréatique de bonne perméabilité et capacité d'emmagasinement (porosité « active »), dont le niveau d'eau oscille entre 2 et 5 m sous la surface du sol.

Le terrain est presque plat avec une pente de l'ordre de 1 % vers le Nord-Ouest. Autour du cimetière la majorité des parcelles étaient jusqu'à il y a quelques décennies à usage agricole (prairies et polyculture), mais l'urbanisation a progressé rapidement sous forme de lotissements pavillonnaires. Le dernier projet en instance de démarrage en 2024 — le Lotissement du Pic du Midi sur une ancienne parcelle agricole de 11 525 m² dont environ la moitié de la superficie sera bâtie — n'a pris corps que récemment et se trouve à proximité immédiate du terrain d'extension. Le traitement des Eaux Pluviales, associé à celui des espaces verts (5 400 m²), y a fait l'objet d'une attention particulière. Les ouvrages de stockage temporaire et d'infiltration dans les alluvions des précipitations survenant sous forme d'averses en moyenne tous les 30 ans ou plus rarement encore — 2 bassins d'une superficie totale de 140 m² et de 1,50 m de profondeur — permettront la rétention sur place suivie de la dispersion souterraine lente des apports pluviaux de forte intensité, engendrant les débits de pointe les plus élevés mais des volumes d'eau relativement peu importants, vite dispersés dans la nappe phréatique sans modifier sensiblement le niveau ni altérer la qualité de celle-ci.

Ce projet d'urbanisation, dont la réalisation représentera la modification la plus importante de l'état antérieur du milieu physique à proximité du terrain d'extension, n'aura en fait pas d'incidence hydraulique perceptible sur l'état de la nappe phréatique dans celui-ci. De ce fait, les conditions d'installation des sépultures y resteront identiques à ce qu'elles sont depuis plusieurs décennies dans la partie existante du cimetière du Montagna.

Sur le plan climatique, l'analyse des précipitations durant les deux périodes saisonnières composant « l'année hydro-climatologique » (5 mois « d'hiver » de Novembre à Mars et 7 mois « d'été » d'Avril à Octobre) pendant les 25 premières années du XXI^{ème} siècle, nous a permis de mettre en évidence deux légères tendances évolutives opposées :

- l'une croissante en hiver, avec des fortes amplitudes d'une année sur l'autre ;
- l'autre décroissante en été, avec des amplitudes nettement moindres.

Cela devrait peut-être inciter à faire un suivi plus systématique par la Municipalité des oscillations du niveau « piézométrique » (pression d'eau) de la nappe phréatique, par exemple au moyen d'une sonde à télétransmission dans l'un des forages créés en 2014, afin d'utiliser le cimetière dans les meilleures conditions possibles pendant les quelques mois de la courte période hivernale où le niveau d'eau risque de monter aux alentours de 2 m sous la surface du sol.

En dehors de cet aspect climatologique légèrement évolutif et de son incidence hydrogéologique éventuelle, les modalités d'exploitation de l'extension sur la parcelle n°1164 resteront semblables aux dispositions éprouvées par une longue pratique dans la partie ancienne du cimetière du Montagna.

TARBES, le 20 janvier 2025





ARRÊTÉ MUNICIPAL N°2025-140

PORTANT OUVERTURE DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE RELATIVE À L'EXTENSION DU CIMETIÈRE COMMUNAL LE MONTAGNA À AUREILHAN

Le Maire d'AUREILHAN,

- **Vu** le Code général des collectivités territoriales et notamment ses articles L. 2223-1 et suivants et R.2223-1 et suivants,
- **Vu** le Code de l'Urbanisme,
- **Vu** le Code de l'Environnement et notamment ses articles L.123-1 et suivants et R.123-1 et suivants,
- **Vu** la délibération n°2023-84 du Conseil Municipal en date du 18 décembre 2023 approuvant le projet d'extension du cimetière communal Le Montagna,
- **Vu** le dossier relatif au projet d'extension du cimetière communal Le Montagna comportant notamment une étude hydrogéologique,
- **Vu** la décision n°E25000010/64 du 3 mars 2025 de Monsieur le Président du Tribunal Administratif de Pau désignant le commissaire enquêteur chargé de conduire l'enquête publique relative à l'extension du cimetière communal Le Montagna d'Aureilhan,
- **Considérant** que la capacité d'accueil dudit cimetière arrive à saturation,
- **Considérant** que le terrain communal cadastré AN 1164, contiguë au cimetière actuel, où est pressentie l'extension, se situe dans le périmètre de l'agglomération et à moins de 35 mètres des habitations,

ARRÊTE

Article 1 :

Il sera procédé à une enquête publique relative au projet d'extension du cimetière communal Le Montagna d'Aureilhan. Ce projet prend en compte l'évolution des données démographiques ainsi que la capacité actuelle du cimetière.

Article 2 :

L'enquête publique se déroulera du mercredi 23 avril 2025 à 8h30 au vendredi 23 mai 2025 à 17h30, soit une durée de 31 jours consécutifs.

Article 3 :

Monsieur Christian DUBERTRAND a été désigné en qualité de commissaire enquêteur et Monsieur Denis MONTPEZAT a été désigné en qualité de commissaire enquêteur suppléant par Monsieur le Président du Tribunal Administratif de Pau.

Article 4 :

Le dossier d'enquête publique, comprenant les pièces et avis exigés par les législations et réglementations applicables, sera consultable pendant toute la durée de l'enquête à la Mairie d'Aureilhan aux jours et heures d'ouverture habituels au public :

- Du lundi au vendredi de 8h30 à 12h et de 13h30 à 17h30

Durant toute la durée de l'enquête, sauf les jours fériés et jours de fermeture exceptionnels, le public pourra consulter le dossier d'enquête publique sur support papier et présenter ses observations et propositions sur le registre ouvert à cet effet.

Le public pourra également consulter le dossier d'enquête publique sur le site internet de la mairie : ville-aureilhan.fr.

Le public pourra aussi adresser ses observations et propositions écrites à Monsieur le Commissaire enquêteur durant toute la durée de l'enquête :

- Par voie postale au siège de l'enquête publique : Monsieur le Commissaire enquêteur – Enquête publique Projet d'extension du cimetière communal Le Montagna - Mairie – Place François Mitterrand – 65 800 AUREILHAN
- Par voie électronique à l'adresse de messagerie suivante : mairie.aureilhan@ville-aureilhan.fr avec pour objet Enquête publique extension cimetière communal

Toute personne pourra, sur demande et à ses frais, obtenir communication de tout ou partie du dossier de l'enquête publique dès la publication de l'arrêté d'ouverture d'enquête.

Article 5 :

Le commissaire enquêteur tiendra des permanences en Mairie d'Aureilhan aux dates suivantes :

- Le mercredi 23 avril 2025 de 9h à 12h,
- Le jeudi 15 mai 2025 de 9h à 12h,
- Le vendredi 23 mai 2025 de 14h30 à 17h30.

Article 6 :

Un avis au public faisant connaître l'ouverture de l'enquête publique sera publié quinze jours au moins avant le début de celle-ci, et rappelé dans les huit premiers jours de l'enquête dans les deux journaux ci-après mentionnés, diffusés dans le département :

- Nouvelle République des Pyrénées : www.nrpyrenees.fr
- Dépêche du Midi : www.ladepeche.fr

Quinze jours au moins avant le début de l'enquête publique et pendant toute sa durée, un avis sera publié par voie d'affichage à la mairie et sur le lieu prévu pour l'extension du cimetière et par tout autre procédé en usage sur la commune, notamment sur le site internet de la commune d'Aureilhan.

Article 7 :

A l'expiration du délai de l'enquête prévu à l'article 2, le registre est clos et signé par le commissaire enquêteur. Ce dernier dresse, dans les huit jours après la clôture de l'enquête, un procès-verbal de synthèse des observations qu'il remet au Maire qui dispose de quinze jours pour produire son mémoire en réponse.

Le commissaire enquêteur dispose d'un délai de trente jours à compter de la date de clôture de l'enquête publique pour transmettre le dossier avec son rapport et ses conclusions motivées. Le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur seront adressés au Préfet des Hautes-Pyrénées et tenus à disposition du public en mairie d'Aureilhan pendant un délai d'un an à compter de la clôture de l'enquête.

Article 8 :

Conformément à l'article L.2223-1 du Code Général des Collectivités Territoriales, le Préfet des Hautes-Pyrénées est l'autorité compétente pour délivrer l'autorisation d'extension du cimetière Le Montagna de la Commune d'Aureilhan.

Après avis du CODERST (Conseil Départemental de l'Environnement, des Risques Sanitaires et Technologiques), le Préfet prendra un arrêté portant autorisation ou refus de l'extension du cimetière qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture.

Article 9 :

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours devant le Tribunal Administratif de Pau dans les deux mois qui suivent sa publication ou sa notification.

Article 10 :

Madame la Directrice Générale des Services et Monsieur le Commissaire enquêteur sont, chacun en ce qui les concerne, chargés de l'exécution du présent arrêté.

Article 11 :

Ampliation du présent arrêté sera transmis à Monsieur le Préfet des Hautes-Pyrénées, à Monsieur le Président du Tribunal Administratif de Pau et à Monsieur le Commissaire enquêteur.

Fait à AUREILHAN, le 31 mars 2025,

Le Maire,



Emmanuel ALONSO



AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Commune d'Aureilhan

Projet d'extension du cimetière communal Le Montagna

Par délibération n° 2023-84 du conseil municipal en date du 18 décembre 2023, le conseil municipal de la commune d'Aureilhan a approuvé le projet d'extension du cimetière.

Par arrêté municipal n°2025-140 en date du 31 mars 2025, Monsieur le Maire de la commune d'Aureilhan a ordonné l'ouverture d'une enquête publique relative au projet d'extension du cimetière communal Le Montagna d'Aureilhan.

Le siège de l'enquête publique est la mairie d'Aureilhan, place François Mitterrand - 65800 AUREILHAN.

Cette enquête publique se déroulera pendant une durée de trente-et-un jours consécutifs, du mercredi 23 avril 2025 au vendredi 23 mai inclus.

Afin de conduire l'enquête publique relative au projet d'extension du cimetière communal Le Montagna d'Aureilhan, le Président du Tribunal Administratif de Pau, par décision n° E25000010/64 du 3 mars 2025, a désigné Monsieur Christian DUBERTRAND en qualité de commissaire enquêteur et Monsieur Denis MONTPEZAT en qualité de commissaire enquêteur suppléant.

Le dossier d'enquête publique est consultable en version informatique sur le site internet de la commune d'Aureilhan, <https://www.ville-aureilhan.fr>. Il sera accessible en continu pendant la durée de l'enquête publique.

Le dossier d'enquête publique en version papier sera mis à la disposition du public à l'accueil de la mairie d'Aureilhan aux jours et heures habituels d'ouverture au public :

- **Du lundi au vendredi de 8h30 à 12h et de 13h30 à 17h30**

Le commissaire enquêteur se tiendra à la disposition du public pour recevoir ses observations lors des permanences qu'il tiendra aux jours et heures suivants :

- **Le mercredi 23 avril 2025 de 9h à 12h,**
- **Le jeudi 15 mai 2025 de 9h à 12h**
- **Le vendredi 23 mai 2025 de 14h30 à 17h30.**

Pendant la durée de l'enquête publique, le public pourra consigner ses observations et propositions :

- Sur le registre papier d'enquête publique établi sur feuillets non mobiles, cotés et paraphés préalablement par le commissaire enquêteur, mis à sa disposition aux jours et heures habituels d'ouverture au public.
- Par voie postale en adressant un courrier à Monsieur le commissaire enquêteur au siège de l'enquête publique à : mairie d'Aureilhan, place François Mitterrand - 65800 Aureilhan
- Par courrier électronique à l'adresse suivante : mairie.aureilhan@ville-aureilhan.fr

Le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur seront tenus à disposition du public en mairie d'Aureilhan pendant un délai d'un an à compter de la clôture de l'enquête. Ils seront aussi consultables sur le site internet de la commune.

Le Préfet des Hautes-Pyrénées est l'autorité compétente pour délivrer l'autorisation d'extension du cimetière communal Le Montagna d'Aureilhan requise au titre de l'article L2223-1 du Code Général des Collectivités Territoriales. Après avis du CODERST (Conseil Départemental de l'Environnement, des Risques Sanitaires et Technologiques), le Préfet prendra un arrêté portant autorisation ou refus de l'extension du cimetière qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture.