



SITESOL Occitanie

Contact :
VIGNAUD Pierre

Carrière SABOULARD à Prat-Bonrepaux

29/09/2025

Mise en sécurité de la carrière de gypse SABOULARD

Restitution des Conditions Techniques et Financières d'une intervention de l'ADEME

SOMMAIRE

1	Contexte	4
2	Localisation et environnement du site	5
2.1	Situation géographique du site	5
2.2	Contexte géologique, hydrogéologique et hydrologique	7
2.3	Contexte naturel.....	9
3	Synthèse des informations disponibles	9
3.1	Historique du site	9
3.2	Accidents et incidents identifiés.....	11
3.3	Etudes environnementales existantes	12
3.4	Sites potentiellement pollués à proximité	15
3.5	Diagnostic bâtiment / structure	15
3.6	Diagnostic amiante.....	15
3.7	Evacuation des déchets et autres opérations réalisées	15
4	Visite du site	15
4.1	Constat - Enjeux.....	16
4.2	Localisation et bilan des déchets.....	16
5	Opérations préalables réalisées par l'ADEME dans le cadre de ce RCTF	16
5.1	Repérage amiante	16
5.2	Diagnostic plomb.....	17
5.3	Diagnostic structure / solidité	17
5.4	Caractérisation et dimensionnement des déchets	17
5.5	Etudes environnementales.....	17
5.6	Etude du potentiel de mutabilité	17
6	Caractérisation de la menace.....	17
7	Scénario de mise en sécurité	18
8	Evaluation financière	Erreur ! Signet non défini.
9	Calendrier prévisionnel	Erreur ! Signet non défini.
10	Annexe 1 – Illustrations - Coulée de boue d'août 2012	20
11	Annexe 2 : Carte géotechnique Zone « Travaux récents » (INERIS 2017)	23
12	Annexe 3 : Carte de synthèse des constats de terrain (BRGM 2025)	24
13	Annexe 4 : Relevé de propriétés	25

Table des Figures

Figure 1 : Localisation du site sur fond de carte (Géoportail 2025)	5
Figure 2 : Emprise connue de la carrière - Hameau de Bonrepaux (Infoterre 2025).....	6
Figure 3 : Parcelles cadastrales du site (source : Géoportail 2025)	7
Figure 4 : Coupe géologique du secteur de Bonrepaux (BRGM 2023)	8
Figure 5 : Carte de localisation du réseau hydrographique (Géoportail 2025)	9
Figure 6 : Plan d'exploitation géoréférencé de la zone « Travaux récents » (INERIS 2017)	10
Figure 7 : Cartographie du flux d'eaux et de boues (Fiche d'analyse d'événement RTM 2012)	11
Figure 8 : Dégâts en aval immédiat de l'exutoire 1 (RTM 2012)	12
Figure 9 : Carte du périmètre de sécurité mis à jour (BRGM 2025)	15
Figure 10 : Détail des zones à enjeux (BRGM 2023).....	16
Figure 12 : Tracé indicatif du périmètre à baliser pour signaler le danger (3 km environ).....	18

Table des Tableaux

Tableau 1 : Rubriques et intitulés ICPE	4
Tableau 2 : Estimation financière de la mise en sécurité	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 3 : Calendrier prévisionnel des missions préconisées sur le site....	Erreur ! Signet non défini.

1 CONTEXTE

Nom du site : Etablissements SABOULARD

Adresse site concerné : Lieu-dit Tucau 09 160 Prat-Bonrepaux

Description de l'activité : Carrière souterraine de gypse aux lieux-dits Tucau et Barbu

Situation ICPE :

- Nom de l'exploitant : Etablissements SABOULARD
- Propriétaires du foncier : 25 propriétaires sont concernés (cf. Annexe 3)

N° de Rubrique ICPE	Intitulé, quantités	Régime
2510	Exploitation de carrière ou autre extraction de matériaux	A

Tableau 1 : Rubriques et intitulés ICPE

Actes administratifs :

- 23/02/1993 AP d'autorisation d'exploitation d'une carrière de gypse par les Etablissements SABOULARD
- 07/06/1999 AP de prescriptions complémentaires portant constitution de garanties financières pour un montant de 13 658 €
- 22/12/2000 AP portant suspension d'activité
- 29/06/2001 AP portant mise sous scellés de la carrière Tucau et Barbu
- 10/12/2002 AP portant refus d'autorisation de la carrière Tucau et Barbu
- 17/02/2003 Déclaration de cessation d'activité (Source BRGM 2023)
- 04/01/2006 PV de récolement qui a été suivi de la restitution des garanties financières
- 14/02/2013 Arrêté municipal 2013-04 Interdisant la circulation sur les chemins du « Barbu » et de « Savoua » ainsi que sur la zone entre ces deux chemins sauf pour les riverains et ayants-droits (pris suite à la coulée de boue d'août 2012)
- 02/11/2015 AP de prescriptions complémentaires pour la mise en sécurité de la carrière de gypse aux lieux-dits Tucau et Barbu (pris suite à la coulée de boue d'août 2012)
- 25/05/2016 AP de mise en demeure de respect des prescriptions complémentaires de l'AP du 02/11/2015
- 07/06/2017 AP rendant redevable la société SABOULARD d'une astreinte administrative journalière
- 02/07/2017 Arrêté municipal 2017-44bis interdisant l'accès aux bâtiments de la ferme du Barbu pour des usages d'habitation ou de loisir
- 31/05/2018 AP portant liquidation partielle de l'astreinte administrative journalière prise à l'encontre de la société SABOULARD pour un montant de 77 500 €
- 26/10/2023 AP portant liquidation partielle de l'astreinte administrative journalière prise à l'encontre de la société SABOULARD pour un montant de 1 089 600 €
- 17/05/2024 APMD des Etablissements SABOULARD représentés par le cabinet EGIDE en qualité de mandataire liquidateur de mettre en sécurité la carrière de gypse située au lieux-dits « Tucau » et « Barbu »
- 17/04/2025 AP de consignation de 1 501 500 € à l'encontre des Etablissements SABOULARD représentés par le cabinet EGIDE en qualité de mandataire liquidateur en vue de la mise en sécurité de la carrière de gypse située au lieux-dits « Tucau » et « Barbu » pris sur la base du rapport de l'inspection en date du 14/03/2025

Défaillance des responsables :

Les établissements SABOULARD ont été placés en liquidation judiciaire, le 12 novembre 2023, par jugement du tribunal de commerce de Toulouse désignant le cabinet Selas Egide pris en la personne de Maître Yann Branco-Fernandes en tant que liquidateur judiciaire.

Un AP de consignation d'un montant de 1 500 500 € TTC a été pris à l'encontre de la société le 17/04/2025. Par son courrier du 10 avril 2025 le liquidateur a déclaré son absence de fond, matérialisant ainsi la défaillance de l'exploitant.

2 LOCALISATION ET ENVIRONNEMENT DU SITE

2.1 Situation géographique du site

Le site se trouve être à cheval sur les communes de Prat-Bonrepaux et Mercenac, dans le département de l'Ariège au sein d'un territoire à forte dominance rurale. Vallonné, il est constitué pour l'essentiel de secteurs densément boisés à l'ouest et de terres agricoles (pâturages) bordés d'épaisses forêts à l'est.

Une piste carrossable, prenant son origine au niveau du hameau de Bonrepaux, assure la desserte de deux bâtiments agricoles, la ferme du Barbu, en partie centrale des terrains d'emprise de la carrière, et permet également l'exploitation de différentes parcelles forestières.

L'arrêté municipal 2017-44bis du 02 juillet 2017 interdit l'occupation de la ferme du Barbu pour des usages d'habitation ou de loisir.

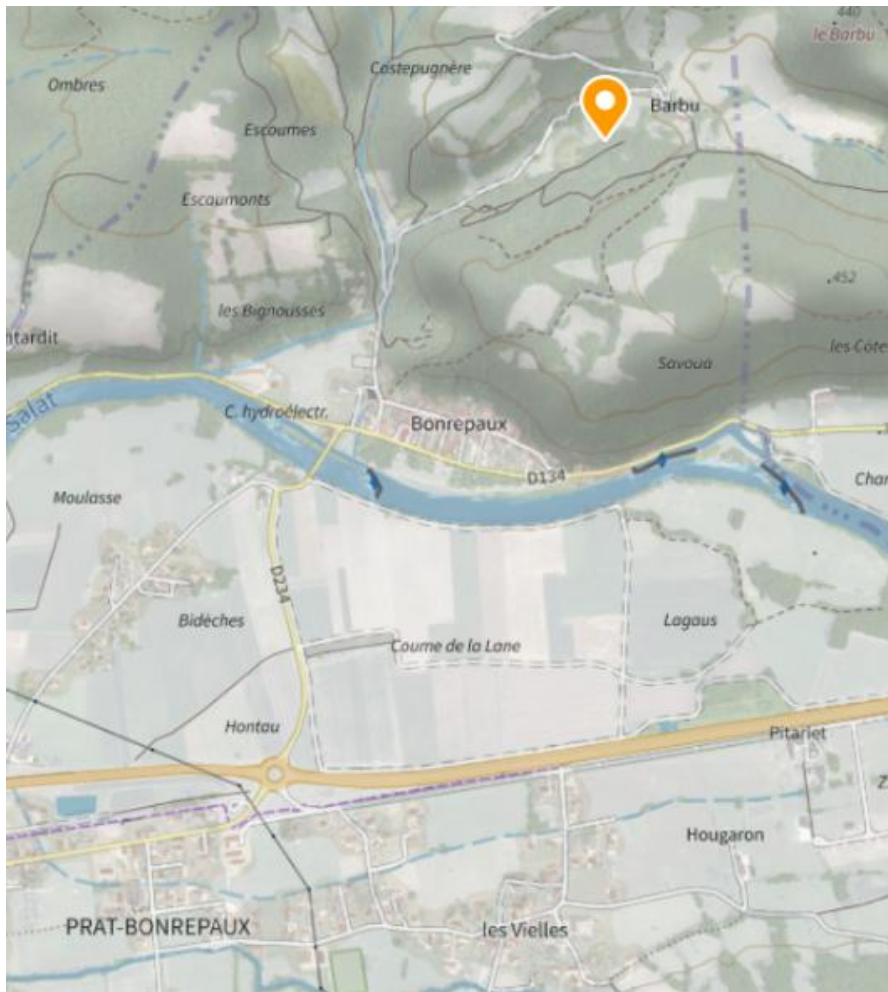


Figure 1 : Localisation du site sur fond de carte (Géoportail 2025)

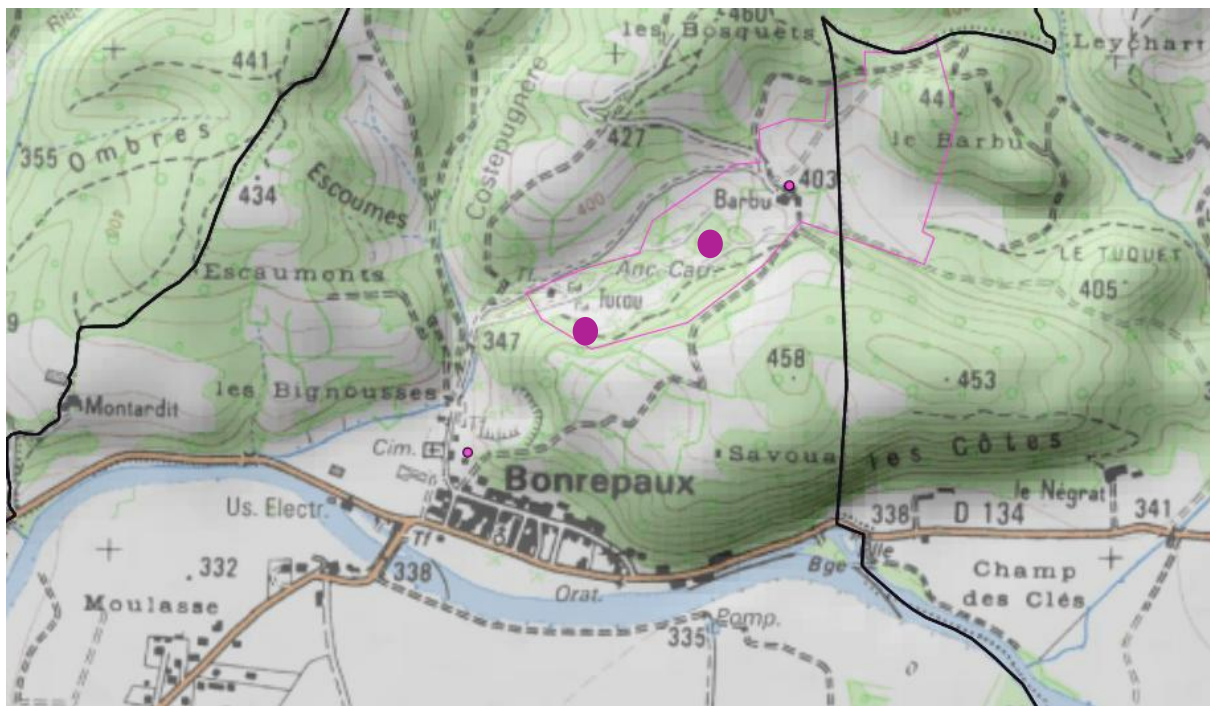
D'après le dossier de mise en sécurité de la carrière SABOULARD déposé en 2003, l'aplomb de la zone exploitée représente une superficie de 16 ha (pour un périmètre d'environ 3 km) dont 500 m² de surfaces bâties.

La ferme du Barbu occupe une position centrale du site. Sur son flanc est, elle surplombe de 25 m un talweg constitué de prairies. Ce talweg matérialisé par un cours d'eau intermittent (cf. Figure 5) constituerait une zone préférentielle d'infiltration des eaux dans la carrière. Différents signes d'effondrement localisés de terrain sont visibles le long de son axe.

L'historique de l'exploitation de la carrière conduit à distinguer 3 secteurs d'exploitation (cf. § 3.1) :

- La zone dite de « Travaux anciens » concernant les parties sud-ouest de l'emprise de l'exploitation ;

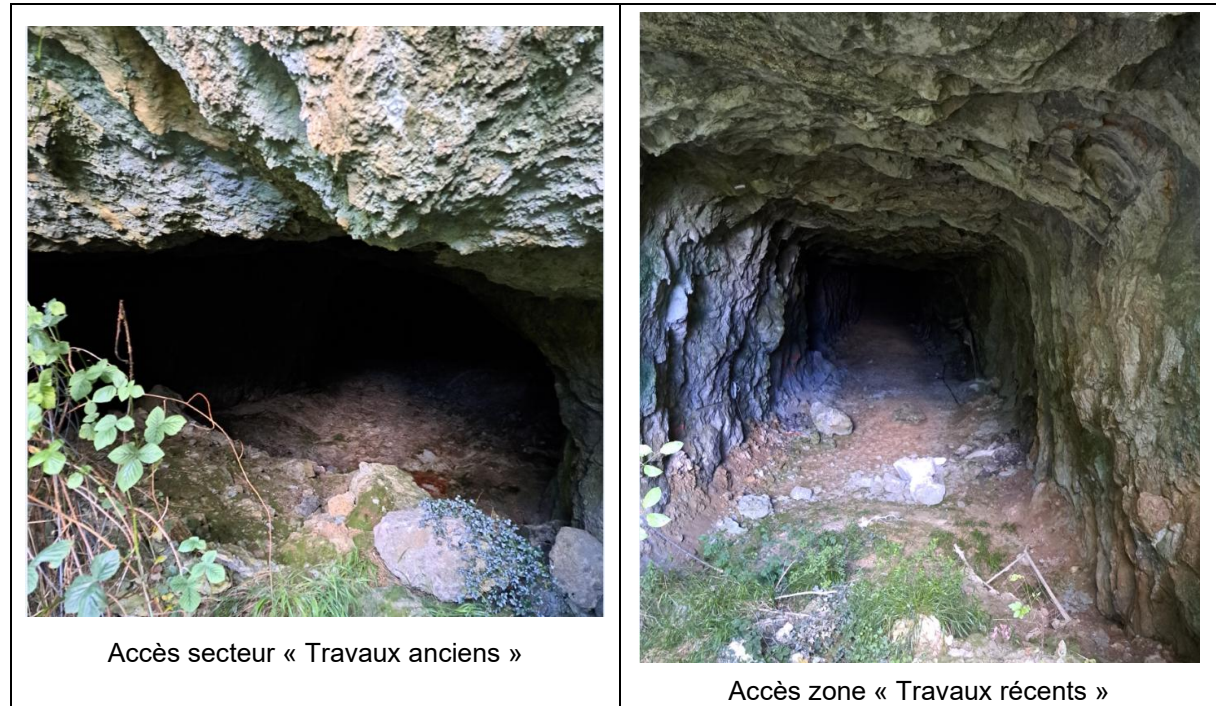
-



Le chemin d'accès à la descenderie « Travaux récents » est implanté en fond d'un talweg orienté grossièrement est-nord-est - ouest-sud-ouest, depuis la ferme du Barbu jusqu'à l'entrée du site.

6/29

la libre circulation. L'accès à la zone « Travaux anciens » est situé à vol d'oiseau à environ 400 m des premières habitations, au nord de Bonrepaux. La condamnation de ces 2 accès constitue donc un enjeu important pour la mise en sécurité du site.



Le site occupe tout ou partie de nombreuses parcelles cadastrales :

- n°181 à 200, 202, 203, 214 à 217, 234 à 237, 680, 681, 684 et 686, section A2 du plan cadastral de la commune de Prat-Bonrepaux et
- n°1080, 1084 à 1086, section C3 du plan cadastral de la commune de Mercenac.
-

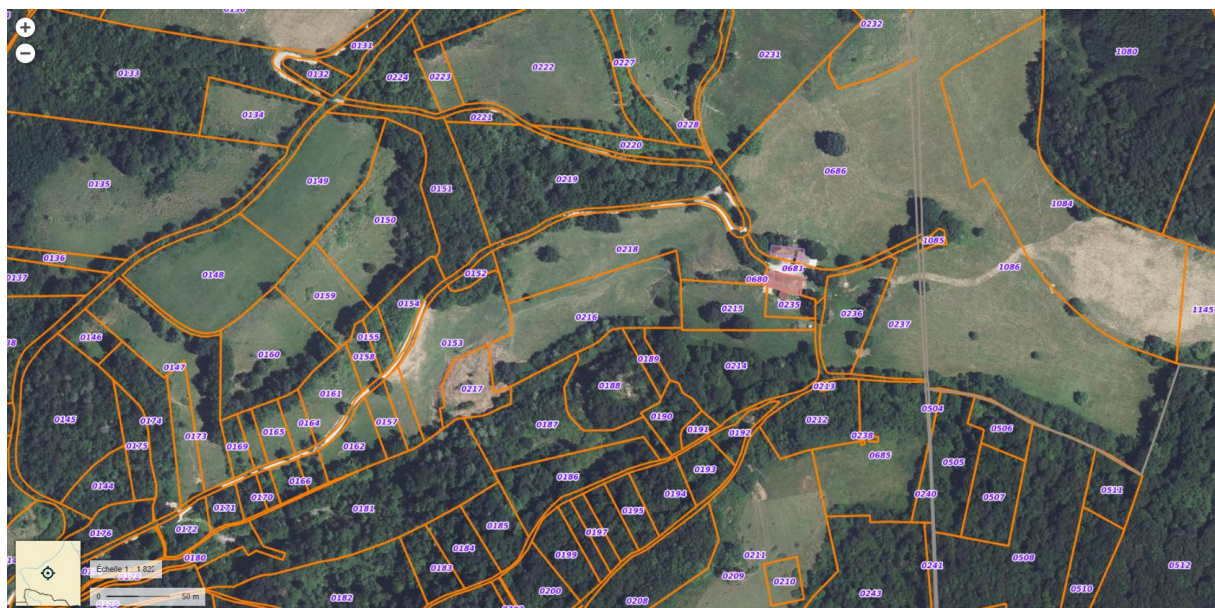


Figure 3 : Parcelles cadastrales du site (source : Géoportail 2025)

2.2 Contexte géologique, hydrogéologique et hydrologique

Contexte géologique (cf. rapport BRGM/71SGN326MPY – INERIS DRS-17-170453-10255A)

Les communes de Prat-Bonrepaux et Mercenac se situent au sud du chaînon des Petites Pyrénées et de l'accident frontal nord-pyrénéen, dans la zone composée de flyschs schisto-gréseux albocénomaniens. Au niveau de Bonrepaux on retrouve une remontée subverticale d'un étroit accident triasique composé d'argiles gypseuses du Trias affleurante et de 2 bandes de terrains datant du jurassique et du crétacé (formant l'ossature du versant abrupt dit « Les Côtes » à l'est de Bonrepaux, surplombant la RD 134).

Le gypse apparaît à Bonrepaux sous la forme d'une masse hétérogène composée de gypse, d'anhydrite et d'argiles bariolées (rouge lie-de-vin) du Keuper. Cette masse emboîte des blocs de roches cristallophylliennes (ophites verdâtres) arrachées au substratum. Des blocs d'ophites ont par ailleurs été observés dans la carrière. Au-dessus de la masse de gypse, on trouve localement et de manière désordonnée des cargneules et des calcaires dolomitiques de couleur grise. La géologie du recouvrement reste toutefois mal connue et celle-ci semble très hétérogène à l'échelle du site (argiles, calcaire dolomitique, gypse).

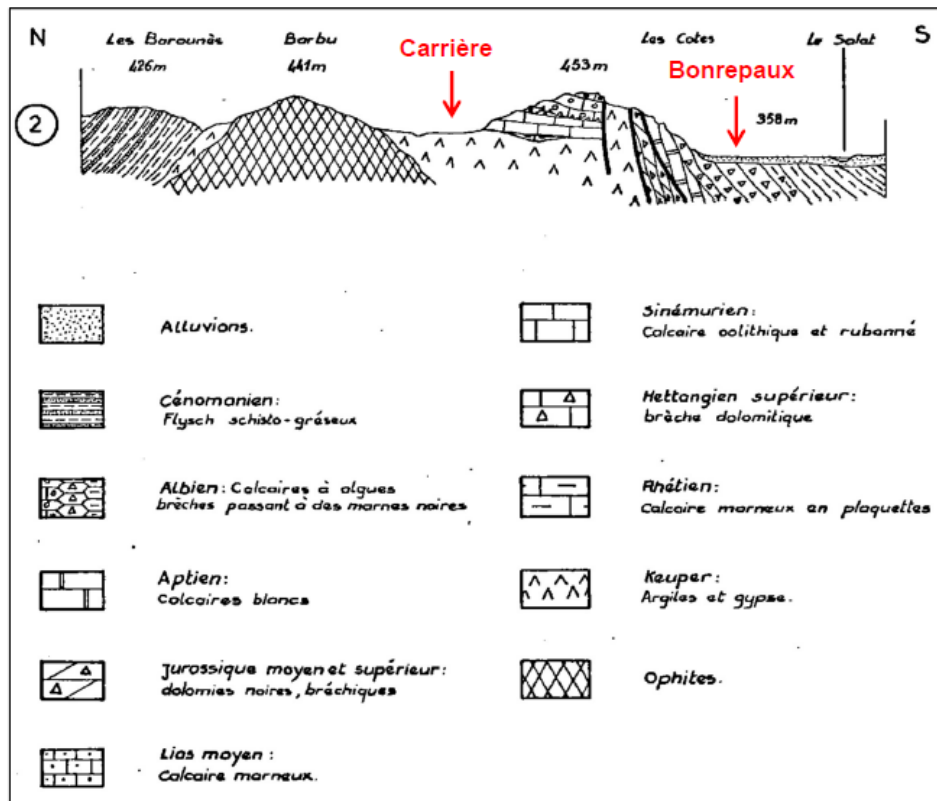


Figure 4 : Coupe géologique du secteur de Bonrepaux (BRGM 2023)

Contexte hydrogéologique

Peu d'éléments d'information sur l'hydrogéologie du site sont disponibles dans les différentes études existantes. Toutefois, BRGM/RP-61655-FR octobre 2012 indique : « Même si le massif de gypse exploité ne présente pas de réseau important de circulations souterraines, l'alimentation s'effectue probablement par le biais principalement d'une part de fractures karstifiées affectant le matériel gypseux et d'autre part d'apports superficiels rejoignant les galeries par percolation au travers des terrains de recouvrement – perméabilité de fissures – ou encore en empruntant d'anciens effondrements de terrain ou puits créés pour les besoins de l'exploitation ».

En outre, l'INERIS souligne dans son rapport de 2017 que les galeries se sont totalement ennoyées en une quinzaine d'années (entre ses 2 passages sur site) et que les arrivées d'eau observées au fond (zone « Travaux récents ») se situent globalement au droit du thalweg de surface. Les rédacteurs du rapport indiquent que plusieurs venues d'eau, parfois importantes, ont été observées. Elles sont repérées en bleu sur la carte géotechnique – Annexe 2. Ces venues d'eau sont localisées le long d'un axe nord-sud positionné au centre de la carrière. Elles proviennent souvent de conduits karstiques plus ou moins actifs et s'accompagnent parfois de débousses d'argiles pouvant être importants. Ils indiquent également que le niveau stabilisé de l'eau était visible à une cinquantaine de mètres dans la descente depuis l'entrée.

Contexte hydrologique

Ruisseau du Gourget Coumos del Noutary, orienté nord – sud, a priori sans relation hydraulique avec les eaux souterraines de l'ancienne carrière bifurque pour l'essentiel vers l'ouest, juste avant d'arriver au hameau de Bonrepaux. Il se jette dans le Salat à 400 en aval de Bonrepaux.

La possibilité d'un écoulement intermittent le long de la rue des Plâtriers qui contourne le hameau par l'ouest pour se jeter lui aussi dans le Salat est signalée sur le fond IGN au 25^{ième}.

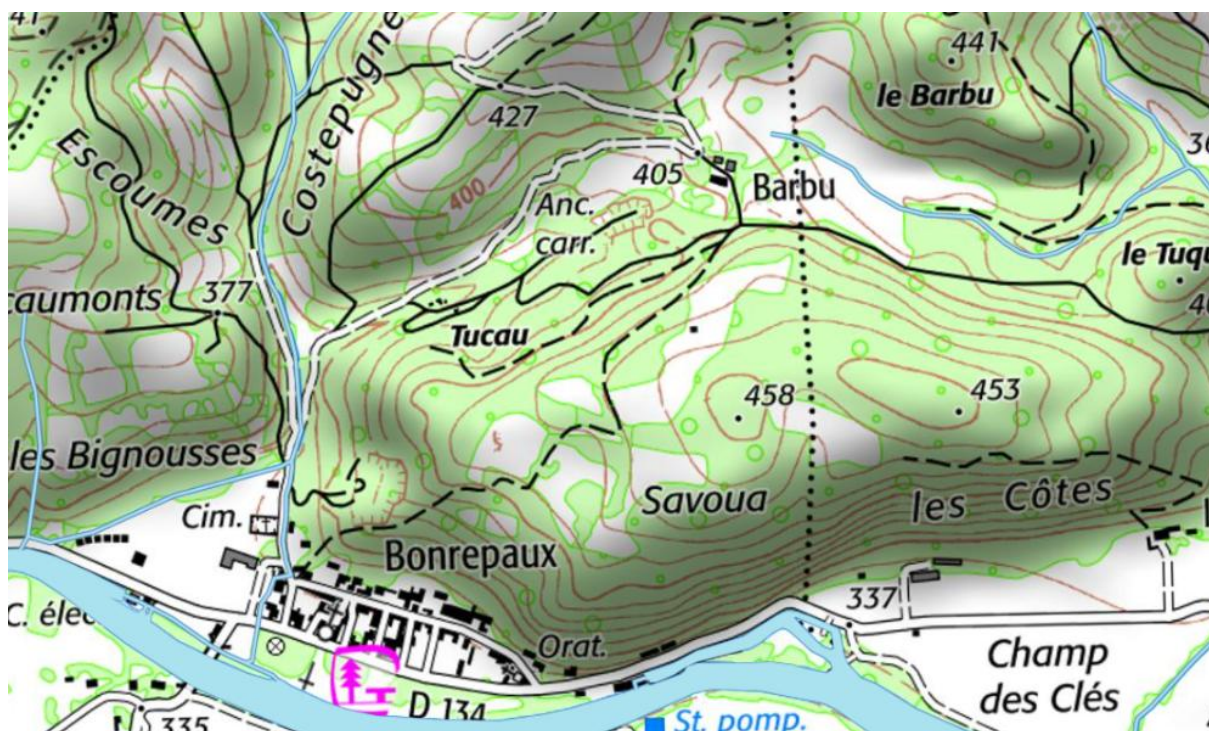


Figure 5 : Carte de localisation du réseau hydrographique (Géoportail 2025)

2.3 Contexte naturel

Les terrains d'emprise de la zone d'exploitation de la carrière sont situés en bordure sud du parc naturel régional des Pyrénées Ariégeoises. Ils sont également inclus dans le périmètre d'une ZNIEFF de type II couvrant l'ensemble du contrefort nord du massif des Pyrénées.

La commune de Prat-Bonrepaux est concernée par un plan de prévention des risques naturels (PPRN) prévisibles, approuvé le 30 décembre 2003. Les aléas signalés concernent les inondations et crues torrentielles (le village de Bonrepaux est fréquemment inondé par les crues du Salat), les mouvements de terrain (glissement, chutes de blocs) et les effondrements ou affaissements.

Le PPRN mentionne le secteur du Tucou (secteur de la carrière) : « La géologie de ce secteur au nord de Bonrepaux est fortement chahutée .../... Les nombreuses galeries souterraines creusées lors de l'exploitation du gypse peuvent entraîner des effondrements importants en surface. De plus, la pente des terrains composant les coteaux est forte et de nombreuses niches d'arrachement sont présentes. Les nombreuses failles sont à l'origine de la déstabilisation des terrains. »

3 SYNTHÈSE DES INFORMATIONS DISPONIBLES

3.1 Historique du site

Selon les archives de la DREAL reprises dans les différents rapports du BRGM, le gypse triasique de Bonrepaux serait exploité depuis plus de 2 siècles. L'exploitation au Tucou et Barbu aurait débuté avant 1910. Différents exploitants se sont succédé, en particulier les Etablissements BOUE à partir de 1950 et les Etablissements SABOULARD depuis le début des années 90.

L'exploitation a dans un premier temps été conduite alternativement :

- par l'intermédiaires de puits verticaux de forme conique (exploitation en bouteille) s'évasant vers le bas jusqu'à une profondeur non connue.
La remontée du gypse se faisait à dos d'homme grâce à des escaliers taillés en hélice directement dans les parois. La localisation de ces puits n'est pas précisément connue ;
- A partir de fronts de taille à ciel ouvert.

A compter des années 1910 jusqu'à 2003, année de la cessation d'activité, l'exploitation s'est poursuivie en souterrain par abattage à l'explosif permettant un creusement en galeries avec des piliers de

soutènement des voûtes, selon la méthode dite des chambres et piliers abandonnés. Trois périodes (dates supposées) peuvent être distinguées :

- Avant 1910 à 1950 : Au sud-ouest, zone « Travaux anciens », galeries anciennement creusées sur plusieurs niveaux plus ou moins superposés, avec des piliers de fort élancement disposés de manière désordonnée. Une partie des galeries se serait effondrée (date précise non connue mais une grande partie est éboulée en 1991) tandis que le réseau serait en partie ennoyé ;
- De 1950 à 1968 : En partie centrale, dans une zone relevant des « Travaux anciens » aujourd'hui effondrée et qui aurait été partiellement remblayée en surface.

Un passage en sous-niveau aurait ensuite été réalisé sous ces galeries anciennes pour permettre l'accès depuis l'entrée sud-ouest à la zone d'exploitation plus récente située au nord-est, avant creusement de la descenderie actuelle (cf. ci-après). Ce passage en sous-niveau aurait été exploité avec la création de piliers massifs de faible élancement. Il est aujourd'hui noyé et seule son extrémité est visible depuis la zone des « Travaux récents » ;

- De 1968 à 2003 : Au nord-est, zone « Travaux récents ». Cette partie, située dans le prolongement de la zone centrale effondrée, aujourd'hui accessible depuis la descenderie du chemin du Barbu, est, a priori, constituée d'un seul niveau de galeries maillées présentant une hauteur de voûte de 6 à 7 m, une largeur de 7 m et séparées les unes des autres d'une distance de 12 m (largeur des piliers).

Certaines galeries ont fait l'objet en fin d'exploitation d'une reprise en sous-pied (hauteur de voûte atteignant au final jusqu'à 10 m).

Sur cette partie de l'exploitation, la hauteur de recouvrement varie entre 25 et 45 m environ avec un taux de défrèvement (proportion de minerai exploité) de l'ordre de 65 %.

En restant à l'abandon depuis la fin de l'exploitation, les galeries ont subi des ennoyages successifs qui ont fragilisé les piliers et les toits des quartiers de la carrière entraînant des risques d'effondrement ;

- Après 2003 : Ennoisement progressif des galeries à la suite de l'arrêt de l'exploitation.

L'exploitation a cessé entre 2000 et 2003 (AP de suspension d'activité du 22/12/2000, déclaration de fin de travaux en date du 17/02/2003, PV de recollement en date du 04/01/2006).

La production annuelle de gypse a varié, de 1956 à 1991, entre 6 900 et 33 800 tonnes.

Dans le cadre de la rédaction de son rapport de 2017 l'INERIS a procédé à un géoréférencement du plan d'exploitation ce qui permet de mieux visualiser l'emplacement des piliers et des secteurs défruits.



Figure 6 : Plan d'exploitation géoréférencé de la zone « Travaux récents » (INERIS 2017)

3.2 Accidents et incidents identifiés

Février 1982 : Effondrement de la carrière (2 niveaux indiqués) – Rapport de l'inspection des carrières

Novembre 1983 : Eboulement à l'entrée, dégâts en surface à la suite de l'effondrement de 1982 - : Rapport de l'inspection des carrières

1991 : Désordres à l'aplomb de la zone centrale (dépressions à mi-pente déclenchant des glissements de versant et des dolines selon un axe N90-100E) - Rapport INERIS GAI-JMW/JS 71-6139/R01 du 14/02/1991

Juin 2005 : Effondrement de l'entrée de la galerie d'exploitation « Travaux anciens », affaissement au-dessus des travaux de fermeture de la galerie d'exploitation – Rapport de l'inspection des carrières

Dans la nuit du 29 au 30 août 2012 (aux environs de 1h30), un effondrement d'une partie de la voûte de l'ancienne carrière de gypse du « Tucau-Barbu » dans les quartiers des « Travaux Anciens » (cf. photo de la zone concernée en annexe) est à l'origine de l'expulsion d'une quantité importante d'eau contenue dans les galeries souterraines. Les eaux présentes dans les zones « Travaux Anciens » et centrale ont été ainsi expulsées à la manière d'un coup de béliet en provoquant une coulée boueuse. Cette coulée de boue, chargée de matériaux rocheux, de végétaux ainsi que de blocs de béton provenant des anciennes installations de la carrière a emprunté le lit du ruisseau du Barbu avant de se répandre sur le chemin jusqu'au hameau de Bonrepaux.



Figure 7 : Cartographie du flux d'eaux et de boues (Fiche d'analyse d'événement RTM 2012)

Deux orifices correspondant selon toute vraisemblance aux exutoires de la « poche » d'eau (végétation couchée par le flux d'eaux et de divers matériaux solides) ont été observés, se situant tous deux au contact entre le massif gypseux et les terrains meubles encaissants.

Pour illustrer l'intensité du phénomène on notera que pour la cavité n°5 (Cf. Annexe 1) l'augmentation de niveau des eaux souterraines de la carrière nécessaire pour surverser était de l'ordre de 7 – 8 m par rapport au niveau relevé le 30/08/2012 par les services de la mairie.

Les constats de terrains pratiqués par RTM, début septembre 2012, font état, directement à l'aval des exutoires, de dommages sur les écorces des arbres jusqu'à une hauteur de 1 m sur une largeur de 25 m.

Par chance, les dégâts furent limités aux ravinements ayant impacté le chemin communal. Seules deux foyers ont dû déclarer un sinistre à leur assurance et aucune victime ne fut à déplorer.



Figure 8 : Dégâts en aval immédiat de l'exutoire 1 (RTM 2012)

A la suite de cet évènement et vu la probabilité non négligeable qu'il se reproduise, un arrêté municipal (AM n° 2013-04) a interdit d'accès au droit du périmètre de l'ancienne carrière.

A l'été 2016, la DREAL Occitanie enjoint les Etablissements SABOULARD de procéder au pompage des différents quartiers accessibles par la descenderie à la zone des « Travaux récents ». En trois mois environ 150 000 m³ d'eaux ont été pompés et rejetés dans le ruisseau du Gourget Coumos del Noutary après autorisation de la police de l'eau (DDT). Il faut noter qu'à la faveur de ces opérations de pompage une baisse du niveau d'eau observables dans les fontis visibles en rive droite du chemin menant à la descenderie (cf. figure ci-dessus) a été constaté, confirmant la communication hydraulique entre la zone « Travaux récents » et la zone « Travaux anciens ».

3.3 Etudes environnementales existantes

INERIS 14 février 1991 (GAI-JMW/JS 71-6139/R01) : Diagnostic géotechnique réalisée pour compte de l'exploitant

INERIS 24 novembre 2000 (DRS-00-26524/R01) : Rapport établi à l'issue d'une visite des différents quartiers de la zone « Travaux récents ». Analyse géotechnique des conditions de stabilité de l'exploitation souterraine. Etude des conditions d'une poursuite de l'exploitation de la carrière. Evaluation des possibilités de reprise en sous-pied de certaines galeries.

Les diagnostics de 1991 et de 2000 insistent sur le rôle majeur de l'eau sur l'évolution des conditions de stabilité des ouvrages souterrains existants, soulignant explicitement la nécessité de maintenir les galeries dénoyées de façon à éviter une dégradation rapide des caractéristiques mécaniques du gypse (ce qui n'est plus le cas depuis la fin de l'exploitation en 2003).

INERIS (2001) : Etude de dangers DRS-01-26524/R02. Etablissement SABOULARD.

L'INERIS souligne pour les zones « Travaux anciens » et centrale l'état de dégradation avancé des piliers avec un risque d'effondrement en masse. Il était également signalé la possibilité au droit de la zone centrale d'une réactivation des désordres anciens par effondrement localisé dans le sous-niveau ennoyé.

Etablissements SABOULARD (2003). Dossier de mise en sécurité. Ce dossier contient en annexe le rapport GEOBILAN (2003) relatif à l'étude géologique générale du site (réf. 03.09.027).

BRGM/RP-61655-FR octobre 2012 : Rapport demandé par l'administration à la suite de l'effondrement des 29 et 30 août 2012.

Après avoir posé les constats relatifs à l'état de la carrière et à l'évènement, le rapport signale que :

- Des potentialités, à court et moyens terme, de nouveaux effondrements au droit des quartiers les plus anciens ;
- Une dégradation de la qualité mécanique des piliers dans la zone « Travaux récents » du fait de l'ennoyage des quartiers correspondants avec un risque d'effondrement à moyenne échéance ;
- La possibilité en cas de nouvel effondrement au droit des zones « Travaux anciens » ou centrale de la survenance d'une coulée de boue d'intensité comparable à celle d'août 2012 ;
- Un risque imminent pour l'habitation DENJEAN (ferme du Barbu) ;

- Un risque de déstabilisation de la partie haute du versant en amont de l'effondrement à l'origine de l'évènement d'août 2012 et, plus généralement, du chemin de Savoua.

En conséquence ses recommandations portent sur :

- La limitation des accès aux zones concernées par des mouvements de terrain ;
- La réduction du risque de formation d'une coulée de boue en limitant la quantité d'eaux présente dans les quartiers de la carrière et en retirant le bouchon de matériaux au niveau de l'entrée sud-ouest à la zone « Travaux anciens » ;
- Le lancement d'une réflexion concernant un ouvrage de protection du hameau de Bonrepaux.

Note technique CEREMA du 17 mai 2017

Rapport établi à la demande de la DREAL afin d'effectuer une évaluation d'un risque imminent pour les populations exposées. Les experts du CEREMA se sont essentiellement concentrés sur la ferme du Barbu, propriété de M. DENJEAN. La note technique confirme, sur la base des plans disponibles, qu'une partie des bâtiments de la ferme à usage d'habitation correspond au vide d'une chambre, la grange étant pour sa part située au droit d'un pilier.

Le rapport CEREMA indique que même si le bâtiment DENJEAN se trouve en hauteur et donc dans un secteur avec une épaisseur maximale de couverture, de part et d'autre de la butte portant le bâti des indices de mouvements sont visibles (initiation de fontis). Ainsi au regard notamment des incertitudes sur l'extension du périmètre de l'exploitation, sur l'ennoisement de la carrière ayant conduit à une fragilisation importante des piliers, le rapport conclut au caractère imminent (en 2017) d'une évolution catastrophique du bâti du Barbu.

INERIS DRS-17-170453-10255A 15 novembre 2017 :

Etude géotechnique réalisée en réponse à l'AP du 02/11/2015 de prescriptions complémentaires pour la mise en sécurité de la carrière de gypse aux lieux-dits Tucan et Barbu, réalisée après les opérations de pompage des eaux de fond.

Une carte géotechnique détaillée a ainsi pu être dressée au cours de cette mission d'étude et permet de localiser les différents points sensibles de la zone d'exploitation. Elle est reportée en annexe 2.

Les dégradations observées sont de 3 types :

- « des masses de gypse parfois plurimétriques en suspend ou déjà tombées, affectant l'ensemble d'un parement ou les angles d'un pilier toutefois la ruine brutale d'un ou plusieurs piliers, susceptible de provoquer en surface un effondrement en masse, ne semble pas envisageable en l'état (en 2017) ;
- des chutes de toit pour certaines importantes qui remontent de plusieurs mètres dans le recouvrement gypseux ou argileux. Or, il est tout à fait envisageable que les voûtes débouchent sur des poches d'argiles et finissent par déboucher elles aussi dans les galeries (rappelons que la nature du recouvrement est inconnue et très hétérogène). Le volume débouché constitue potentiellement un vide dans le recouvrement et peut déboucher en surface sous la forme de fontis.
- des déboulements d'argile, pour certains importants, particulièrement localisés dans la partie nord-est de la carrière. Le déboulement d'argile issu de conduits karstiques constitue l'aléa le plus important à court terme. Ce phénomène est toutefois difficilement prévisible et peut se produire en bordure des secteurs directement sous-cavés, notamment en partie nord du site. »

In fine, deux scénarios de mise en sécurité du site sont proposés par les rédacteurs¹ dont aucun ne semble à ce jour réalisable :

- Reprise de l'exploitation à ciel ouvert ou en souterrain à l'issue de différentes études permettant de définir les moyens de sécurisation vis-à-vis des mouvements de terrain ;
- Comblement des vides avec des matériaux inertes (estimés à plus de 220 000 m³ pour la seule zone des « Travaux récents ») qui nécessiterait de très importants travaux préalables de consolidation afin d'accéder en sécurité aux secteurs à combler avec compactage.

BRGM/RP-73200-FR du 30 novembre 2023 :

Diagnostic de risques à la suite d'un effondrement de terrain sur Prat-Bonrepaux/Mercenac

La mission du BRGM consistait à :

- Vérifier la nature des indices supposés d'instabilité mis en évidence à partir d'un relevé drone de la DREAL en juillet 2023 ;
- Déterminer l'origine des désordres éventuels et évaluer les risques résiduels ;
- Emettre des recommandations en matière de sécurisation pour les enjeux potentiellement concernés.

¹ Qui ont exclu, dans le contexte de l'époque, une solution de délocalisation totale des activités et la condamnation des terrains de surface

Le croisement entre les relevés de drone et les constats de terrain établis en 2023 ont permis de rajouter 9 fontis d'intensité faible (diamètre < à 3 m) à modérée (diamètre 3-10 m) globalement alignés dans l'axe du talweg à l'est de la ferme du Barbu. Ces nouveaux désordres, attendus au regard des caractéristique de l'exploitation de la carrière, n'avaient pas été signalés lors des précédents constats et témoignent d'une évolution du site en 10 ans. Deux facteurs explicatifs sont avancés par le BRGM :

- La forme de talweg favorisant les apports d'eaux qui contribuent à la dégradation des qualités mécaniques des terrains ;
- Des hauteurs de recouvrement plus faibles dans l'axe du talweg.

Plusieurs fontis repérés hors emprise théorique d'exploitation s'expliqueraient soit par une imprécision / non-complétude des plans fournis soit par des phénomènes de dissolution naturelle dans la masse de gypse encaissante, indirectement liés à l'exploitation.

Le rapport propose un plan d'ensemble des singularités géotechniques rassemblées dans les différentes études et du trajet des eaux chassées (Cf. Annexe 3)

En conclusion le BRGM identifie 3 types de dangers liés à :

- **Un effondrement localisé** (fontis) avec un niveau de risque qualifié de :
 - o « fort » pour la ferme du Barbu ;
 - o « faible à négligeable » ailleurs sur les terrains concernés ;
- **Un effondrement généralisé** (plusieurs dizaines voire centaines de mètres carrés et quelques mètres de profondeur) avec un niveau de risque qualifié de :
 - o « très fort » pour la ferme du Barbu ;
 - o « faible à négligeable » ailleurs sur les terrains concernés ;
- **Une coulée de boues et d'eaux** :
 - o avec un niveau de risque qualifié de « négligeable à faible » pour les biens² selon que l'évènement déclencheur concerne respectivement la zone de « Travaux récents » ou de « Travaux anciens ».

Rapport BRGM/RP-74646-FR 2025 du 02 juillet 2025 :

Diagnostic de risque suite à l'évolution d'instabilités en lien avec l'ancienne carrière de gypse de Prat-Bonrepaux (09)

Nouvel avis technique formulé à la demande de la DREAL suite aux constats fait par une riveraine de l'évolution des désordres déjà connus et de l'apparition de nouveaux désordres

Quelques fontis au niveau des pâturages en contrebas de la ferme du Barbu se sont agrandis, d'après le propriétaire les épisodes pluvieux intenses en seraient la cause.

Reconnaissance de terrain au regard de la stabilité des versants amont aux alentours de la zone à l'origine de l'évènement d'août 2012. Constat de l'ouverture d'une niche d'arrachement sur 150 m en amont de la zone effondrée à l'origine de l'évènement d'août 2012, soit au-delà de l'aplomb de la zone d'exploitation connue et du périmètre de sécurité précédemment délimité.

Le rapport reprend à l'identique l'analyse des risques du rapport de 2023 en rappelant celui très fort concernant la ferme du Barbu et l'exposition des personnes circulant sur les zones qui seraient concernées par des mouvements de terrain ou sur le trajet de la coulée de boue.

Un quatrième type de danger est rajouté aux trois déjà identifiés en 2023 :

- **Un glissement de terrain** concernant le secteur du chemin de Savoua en distinguant les terrains effondrés en lien avec fontis à l'origine de la coulée de boue (2 000 m² pour 3 000m³), des terrains amont mis en mouvement du fait du glissement concernant environ 0,4 ha.

La carte du périmètre de sécurité est réactualisée en conséquence (Cf. ci-après).

² Le rapport mentionne un risque pour les populations circulant sur la zone durant l'évènement sans que son niveau puisse être qualifié

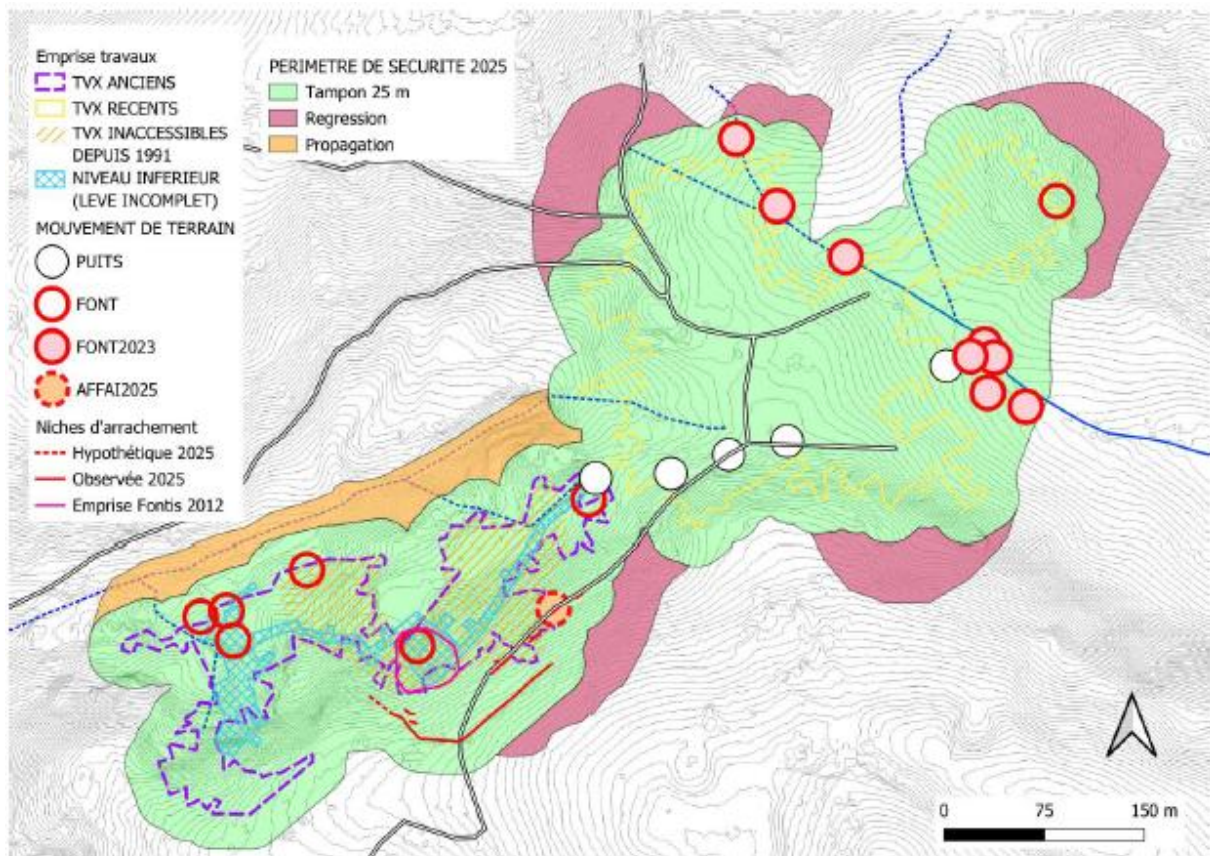


Figure 9 : Carte du périmètre de sécurité mis à jour (BRGM 2025)

3.4 Sites potentiellement pollués à proximité

Sans objet

3.5 Diagnostic bâtiment / structure

Sans objet

3.6 Diagnostic amiante

Sans objet

3.7 Evacuation des déchets et autres opérations réalisées

Sans objet

4 VISITE DU SITE

Par courriel du 22 mai 2025, la DREAL a sollicité l'ADEME afin d'intervenir sur le site des Etablissements SABOULARD (carrière de gypse) à Prat-Bonrepaulx (09). Une première visite calée le 08/07/2025 a dû être reportée au 29/07/2025 du fait du blocage de l'A9 par suite des incendies de début d'été 2025 dans l'Aude.

Une visite du site a été réalisée par l'ADEME le 29/07/2025 en présence de :

- Laurent TOMMASINO : Responsable travaux/Adjoint au Chef de service - RTM Ariège Haute Garonne
- Karine SCOTTI : Responsable de l'unité SER/RISQUES - DDT de l'Ariège,
- François JEAN : Adjoint à la responsable de l'unité SER/RISQUES - DDT de l'Ariège,
- Jean-Luc PLAZA : Emploi et ingénierie territoriale - Sous-préfecture de Saint Giron,
- Frédéric HERBERT : Inspecteur de l'environnement DREAL UID Ariège Haute Garonne
- Pierre VIGNAUD : Chef de projet ADEME

4.1 Constat - Enjeux

Les enjeux identifiés au voisinage de la zone des travaux souterrains sont :

- Le village de Bonrepaux et en particulier les habitations le long du ruisseau qui descend de la carrière ;
- La route (piste) d'accès à la ferme du Barbut ;
- Les chemins et sentiers de randonnée ou d'accès aux terrains agricoles ;
- Les terrains agricoles et les zones forestières exploités.

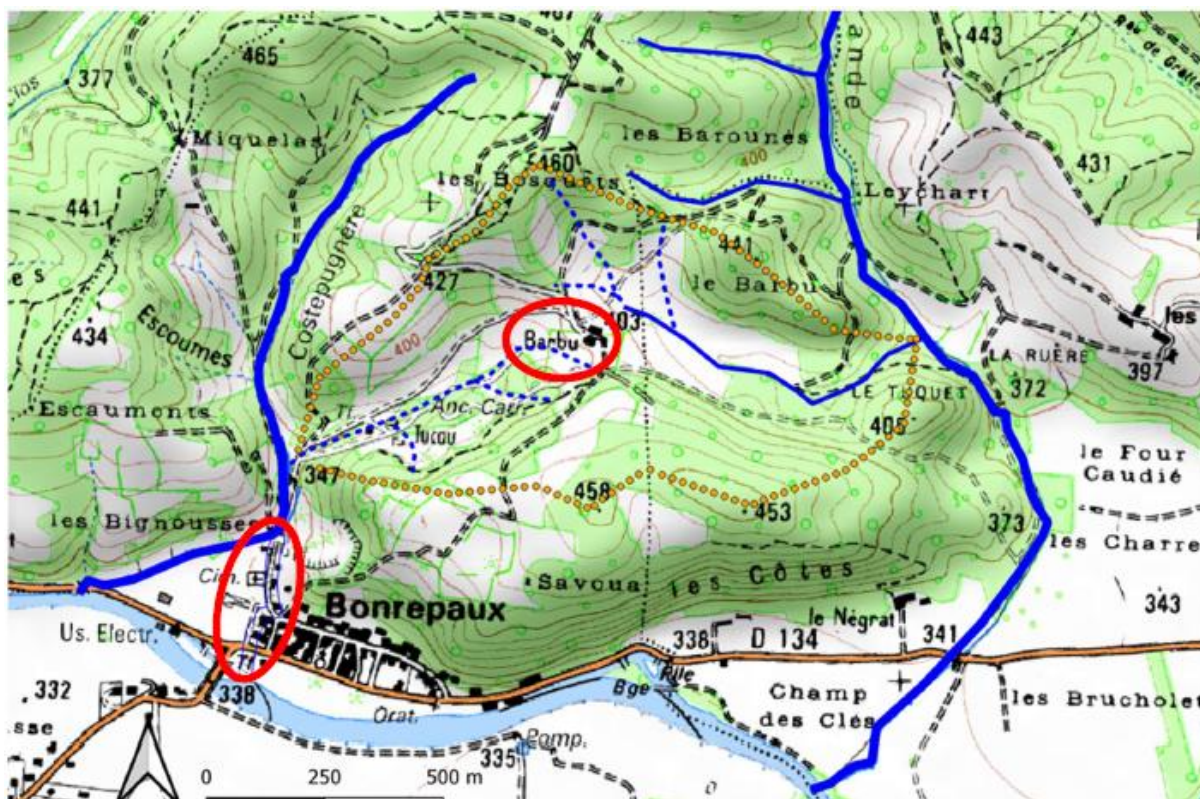


Figure 10 : Détail des zones à enjeux (BRGM 2023)

La visite du 29 juillet 2025 a permis de recouper les différents constats précédemment exposés dont notamment ceux effectués par le BRGM dans ses différents rapports.

On notera en outre :

- Une signalétique peu visible informant sur l'interdiction d'accès au site ;
- Les limitations existantes des entrées aux zones « Travaux récent » et « Travaux anciens » aisément franchissables ;
- L'absence de signalétique particulière sur le pourtour du site permettant d'informer sur les risques de mouvements de terrain ;
- Les bâtiments de la ferme du Barbut qui ne semblent plus utilisés pour un usage d'habitation mais conservant une activité agricole ;
- Les bâtiments de la ferme du Barbut qui ne paraissent pas spécialement dégradés ou en ruine et ne présentant pas plus de désordres que ceux signalés dans le rapport CEREMA de 2017 ;
- Le chemin du Barbut, en limite nord du site, fréquenté pour la desserte de parcelles d'exploitation forestière ;
- Un couvert végétal très dense empêchant tout accès évident aux fontis signalés dans le rapport RTM suite aux événements de fin août 2012.

4.2 Localisation et bilan des déchets

Sans objet

5 OPERATIONS PREALABLES REALISEES PAR L'ADEME DANS LE CADRE DE CE RCTF

5.1 Repérage amiante

Sans objet

5.2 Diagnostic plomb

Sans objet

5.3 Diagnostic structure / solidité

Sans objet

5.4 Caractérisation et dimensionnement des déchets

Sans objet

5.5 Etudes environnementales

Sans objet

5.6 Etude du potentiel de mutabilité

Sans objet au vu de la nature des risques et dangers identifiés

6 CARACTERISATION DE LA MENACE

La méthodologie générale de caractérisation de la menace des sites à responsable défaillant utilisée généralement par l'ADEME n'étant pas opérante pour ce cas d'espèce très particulier, l'appréciation du risque s'appuie sur la méthodologie présentée par le BRGM dans son dernier rapport de 2025 avec une reprise de la classification des aléas et des dangers vis-à-vis :

- **D'un effondrement localisé** (fontis) dont le caractère évolutif a été mis en évidence, avec un niveau de risque qualifié de :
 - o « fort » pour la ferme du Barbu, dont un usage d'habitation est techniquement possible même si la ferme fait à ce jour l'objet d'un arrêté municipal d'interdiction d'occupation ;
 - o « faible à négligeable » ailleurs sur les terrains concernés ;
- **D'un effondrement généralisé** (plusieurs dizaines voire centaines de mètres carrés et quelques mètres de profondeur) avec un niveau de risque fort qualifié de :
 - o « très fort » pour la ferme du Barbu ;
 - o « faible à négligeable » ailleurs sur les terrains concernés ;
- **D'une coulée de boues et d'eaux** :
 - o avec un niveau de risque qualifié de « négligeable à faible » pour les biens selon que l'évènement déclencheur concerne respectivement la zone de « travaux récents » ou de « travaux anciens » ;
- **D'un glissement de terrain**
 - o avec un niveau de risque qualifié de « négligeable » pour les biens étant donné l'usage strictement agricole des terrains concernés tant pour un scénario du type « propagation » jusqu'au chemin du Barbu que pour un effondrement de galeries avec coulée de boue résultante
- **Dans tous les cas**, il convient de signaler **une exposition pour les populations** circulant sur les secteurs directement concernés par les différents mouvements de terrain³ ou l'écoulement des eaux.

En outre, il faut relever un niveau de risque important pour les personnes pénétrant dans la zone d'exploitation accessible par deux entrées, la plus aisée étant la descente vers la zone « Travaux récents ».

Le rapport de l'INERIS 2017 montre sans ambiguïté des zones concernées par des effondrements de toit, des débousses de poches argileuses et des piliers fragilisés dont l'état n'a pu que se dégrader un peu plus depuis près de 10 ans.

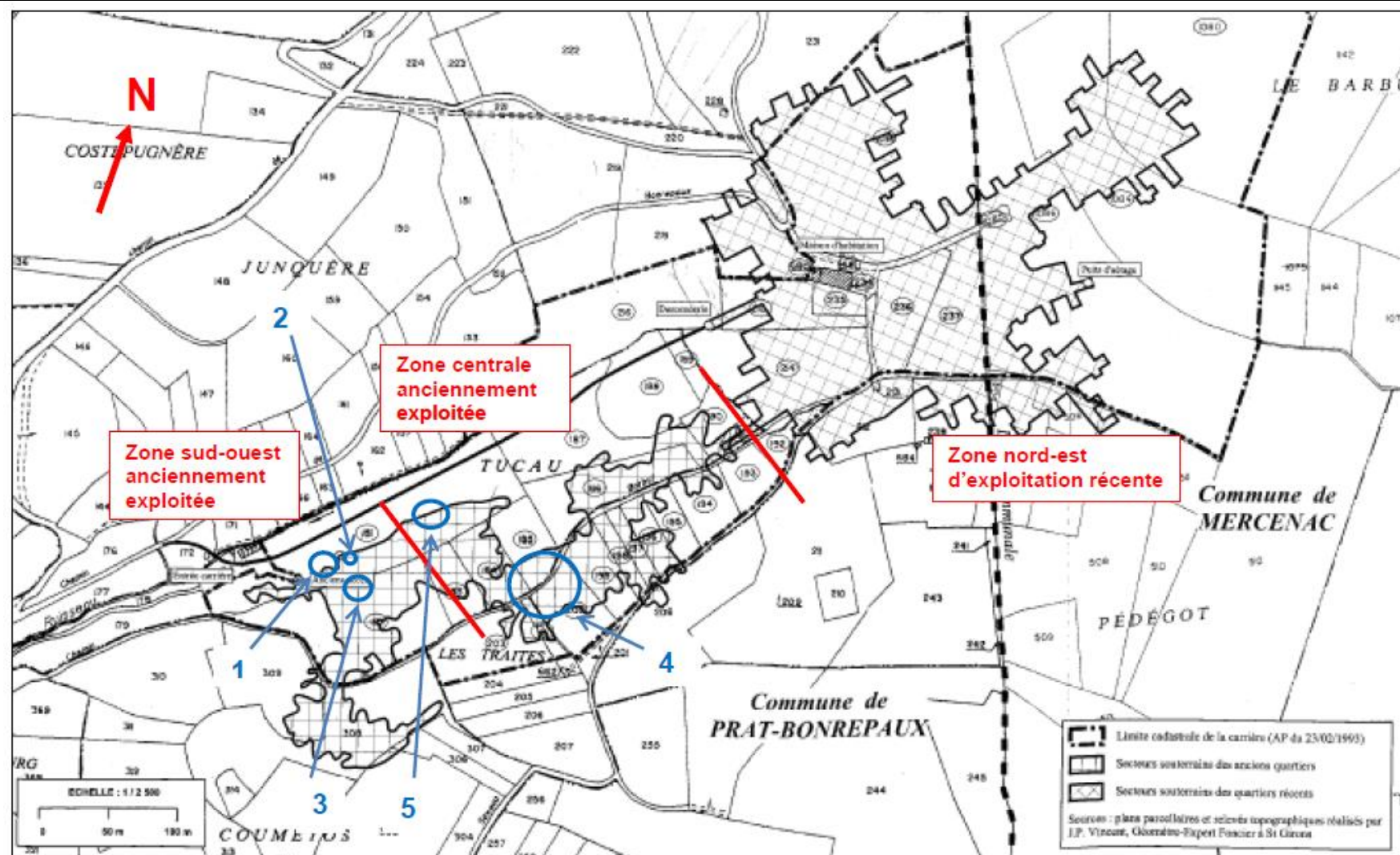
Ainsi, au regard des différents éléments présentés dans ce rapport et du niveau de menace « fort » qui a été déterminé, l'ADEME estime qu'une intervention sur le site des Etablissements SABOULARD (Carrière de gypse de Prat-Bonrepoux) est justifiée au titre de l'avis du 29 mars 2023 relatif au processus d'intervention de l'ADEME en contexte de sites à responsable défaillant.

³ Risque important pour les personnes susceptibles d'être sur ou en périphérie immédiate des terrains concernés par l'exploitation de la carrière en cas d'effondrement ponctuel (débousses d'une poche d'argile) ou plus important (effondrement d'un ou plusieurs piliers). La combinaison de l'épaisseur de la couverture variant entre 25 et 45 m et la hauteur de voûte de près de 6 à 10 m pourrait conduire à des chutes sur une hauteur particulièrement importante. Les terrains concernés s'étendent sur près de 16 ha soit un périmètre d'environ 3 km

- Evaluer les conditions techniques nécessaires afin de procéder à un pompage de l'eau présente dans les quartiers accessibles et communicants de la carrière ;
- La rédaction des cahiers des charges des différentes études à conduire en particulier une étude d'un niveau avant-projet détaillé concernant la faisabilité et la conception d'un effondrement contrôlé des secteurs les plus à risques (zone « Travaux anciens » et zone centrale en sous-niveau) ;
- L'assistance à une lecture critique des propositions des différents candidats ;
- Le suivi des différentes études lancées ;
- La mise en place d'une organisation permettant un suivi du niveau d'eau dans les différents fontis débroussaillés, notamment après la survenance d'épisodes pluvieux intenses ou de longues périodes de précipitations cumulées et d'effectuer le pompage de ces eaux en cas d'une augmentation du niveau de plus de 50 cm au-dessus de la cote inférieure du fontis observée. Le rejet de ces eaux devra se faire dans les mêmes conditions que celles retenues lors de la campagne d'exhaure assurée par les établissements SABOULARD en 2016.
- La réalisation d'une ou plusieurs études visant à :
 - Examiner la faisabilité d'un effondrement contrôlé de la zone « Travaux anciens » ainsi que la partie centrale en sous-niveau par une technique de foudroyage ;
 - Répertorier et qualifier de façon exhaustive les fontis, effondrements, niches d'arrachement et autres glissements de terrain ;
 - Analyser le fonctionnement hydrologique et hydrogéologique de la carrière en particulier au niveau du secteur des « Travaux récents » ;
 - Repérer les orifices susceptibles de fonctionner comme des exutoires en cas de chasse des eaux contenues dans la carrière (repérage topographique précis) ;
 - Identifier la faisabilité et les contraintes (topographie, travaux réglementation...) liées à la réalisation d'un drainage passif permettant de limiter le niveau d'eau dans les quartiers de la carrière suffisamment bas pour supprimer le risque lié à une chasse d'eaux ;
 - Evaluer les quantités d'eaux susceptibles d'être expulsées avec plusieurs scénarios d'effondrement potentiel et donc de magnitude de l'aléa au niveau de la zone des « Travaux récents » ;
 - Identifier les enjeux en aval (habitations, voies de circulation...) et quantifier les impacts potentiels pour chacun des scénarios évoqués ci-dessus ;
 - Evaluer la faisabilité de mettre en place des ouvrages en mesure de protéger les enjeux identifiés ci-dessus (nature, localisation, dimensionnement et chiffrage sommaire).

Enfin, une fois la propriété Barbu transférée à la mairie en mobilisant du fonds Barnier), il pourra être nécessaire, de s'assurer des conditions garantissant la non-réoccupation des locaux, au besoin en effectuant leur démolition. Cet éventuel prolongement des actions ne rentre pas dans le cadre du présent rapport et devra faire l'objet d'une nouvelle saisine de l'ADEME par les services compétents de la DREAL.

8 ANNEXE 1 – ILLUSTRATIONS - COULEE DE BOUE D'AOUT 2012



Emprise et identification des différentes parties exploitées (plan issu du Dossier de mise en sécurité de la carrière – mars 2003), et localisation approximative des instabilités observées



**1 - Orifice provoqué par l'expulsion de la poche d'eau
(fontis de 7 m x 4 m, profondeur > 2,5 m) (Mairie de Prat-Bonrepaux 30/08/2012)**



**3 - Effondrement (6 – 7 m de diamètre) à la suite de la chasse d'eau de 2012
Profondeur environ 4 m (BRGM 2012)**



2 - Fontis 1 m de diamètre, profondeur > 2,50 m (BRGM 2012)



4 – Vue partielle de l'effondrement principal à l'origine de la coulée de boue 50 m de diamètre environ (BRGM 2012)



5 – Fontis récent de 10 m de diamètre, profondeur > 8 m (niveau d'eau – 8 m/TN)

Second point d'expulsion de la poche d'eau en 2012

(Photos RTM à gauche – BRGM à droite)

9 ANNEXE 2 : CARTE GEOTECHNIQUE ZONE « TRAVAUX RECENTS » (INERIS 2017)



11 ANNEXE 4 : RELEVÉ DE PROPRIÉTÉS

numero	section	insee_com	nom_com	droit	demembrement_indivision	groupe_pers_morale	nom_personne
0504	0C	09187	Mercenac	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE		BOUYREAU/JEAN PAUL ALPHONSE MAXIMILIEN
0504	0C	09187	Mercenac	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE		ANCESSY/MARION JULIE
0505	0C	09187	Mercenac	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE		BOUYREAU/JEAN PAUL ALPHONSE MAXIMILIEN
0505	0C	09187	Mercenac	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE		ANCESSY/MARION JULIE
0506	0C	09187	Mercenac	PROPRIETAIRE			GALZIN/RAYMOND PAUL LAURENT
0507	0C	09187	Mercenac	PROPRIETAIRE			GALZIN/RAYMOND PAUL LAURENT
0508	0C	09187	Mercenac	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE		BLAISE/JEANNINE CLAUDE
0508	0C	09187	Mercenac	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE		BLAISE/JEAN-CLAUDE MICHEL
1080	0C	09187	Mercenac	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE		DENJEAN/JEAN-FRANCOIS
1080	0C	09187	Mercenac	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE		DENJEAN/LEA EUGENIE
1080	0C	09187	Mercenac	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE		DENJEAN/NOEMIE PIERRETTE
1084	0C	09187	Mercenac	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE		DENJEAN/JEAN-FRANCOIS
1084	0C	09187	Mercenac	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE		DENJEAN/LEA EUGENIE
1084	0C	09187	Mercenac	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE		DENJEAN/NOEMIE PIERRETTE
1085	0C	09187	Mercenac	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE		DENJEAN/JEAN-FRANCOIS
1085	0C	09187	Mercenac	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE		DENJEAN/LEA EUGENIE
1085	0C	09187	Mercenac	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE		DENJEAN/NOEMIE PIERRETTE
1086	0C	09187	Mercenac	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE		DENJEAN/JEAN-FRANCOIS
1086	0C	09187	Mercenac	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE		DENJEAN/LEA EUGENIE
1086	0C	09187	Mercenac	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE		DENJEAN/NOEMIE PIERRETTE
0153	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE			BOUYREAU/JEAN PAUL ALPHONSE MAXIMILIEN
0156	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE		FAS/JOSE ALBERT
0156	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE		FAS/FRANCOIS ALAIN
0157	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE			PINCE/NATHALIE ELIANE
0162	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE			PINCE/NATHALIE ELIANE
0163	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE			BEZ/JEAN JACQUES EMILIEN
0166	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE		PINCE/NATHALIE ELIANE
0166	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE		FOS/CHRISTIAN MARCEL DENIS
0167	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE			PINCE/NATHALIE ELIANE
0170	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE			BOUYREAU/JEAN PAUL ALPHONSE MAXIMILIEN
0171	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE			PINCE/NATHALIE ELIANE
0179	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE		SABOULARD/CLAUDE RENE

0179	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	GOUAZE/COLETTE YVETTE
0180	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	SABOULARD/CLAUDE RENE
0180	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	GOUAZE/COLETTE YVETTE
0181	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	SABOULARD/CLAUDE RENE
0181	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	GOUAZE/COLETTE YVETTE
0182	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	SABOULARD/CLAUDE RENE
0182	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	GOUAZE/COLETTE YVETTE
0183	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	SABOULARD/CLAUDE RENE
0183	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	GOUAZE/COLETTE YVETTE
0184	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	SABOULARD/CLAUDE RENE
0184	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	GOUAZE/COLETTE YVETTE
0185	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE		SABOULARD/CLAUDE RENE
0186	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	SABOULARD/CLAUDE RENE
0186	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	GOUAZE/COLETTE YVETTE
0187	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE		SABOULARD/CLAUDE RENE
0188	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE		SABOULARD/CLAUDE RENE
0189	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	SABOULARD/CLAUDE RENE
0189	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	GOUAZE/COLETTE YVETTE
0190	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE		SABOULARD/CLAUDE RENE
0191	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	SABOULARD/CLAUDE RENE
0191	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	GOUAZE/COLETTE YVETTE
0192	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	SUCCESSION DE	SOUQUET/FELICIEN HENRI
0193	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE		PINCE/NATHALIE ELIANE
0194	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE		SABOULARD/CLAUDE RENE
0195	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	SABOULARD/CLAUDE RENE
0195	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	GOUAZE/COLETTE YVETTE
0196	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE		SABOULARD/CLAUDE RENE
0197	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE		SABOULARD/CLAUDE RENE
0198	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE		SABOULARD/CLAUDE RENE
0199	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE		SABOULARD/CLAUDE RENE
0200	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	POUECH/BERNADETTE BEATRICE
0200	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	POUECH/ANNE-MARIE MONIQUE
0200	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	FIEVEZ/JEANNINE
0201	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE		GALZIN/RAYMOND PAUL LAURENT
0202	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE		BLAISE/JEAN-CLAUDE MICHEL

0203	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE		BLAISE/JEAN-CLAUDE MICHEL
0204	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	SABOULARD/CLAUDE RENE
0204	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	GOUAZE/COLETTE YVETTE
0205	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE		PINCE/NATHALIE ELIANE
0206	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	SABOULARD/CLAUDE RENE
0206	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	GOUAZE/COLETTE YVETTE
0207	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	SABOULARD/CLAUDE RENE
0207	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	GOUAZE/COLETTE YVETTE
0208	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	SUCCESSION DE	BAUDET/PAUL
0211	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE		GIMET/ANNE MARIE
0212	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	BOUYREAU/JEAN PAUL ALPHONSE MAXIMILIEN
0212	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	ANCESSY/MARION JULIE
0213	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	BOUYREAU/JEAN PAUL ALPHONSE MAXIMILIEN
0213	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	ANCESSY/MARION JULIE
0214	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	SABOULARD/CLAUDE RENE
0214	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	GOUAZE/COLETTE YVETTE
0215	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	DENJEAN/JEAN-FRANCOIS
0215	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	DENJEAN/LEA EUGENIE
0215	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	DENJEAN/NOEMIE PIERRETTE
0216	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	BOUYREAU/JEAN PAUL ALPHONSE MAXIMILIEN
0216	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	ANCESSY/MARION JULIE
0217	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	BOUYREAU/JEAN PAUL ALPHONSE MAXIMILIEN
0217	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	ANCESSY/MARION JULIE
0218	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	BOUYREAU/JEAN PAUL ALPHONSE MAXIMILIEN
0218	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	ANCESSY/MARION JULIE
0219	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	BOUYREAU/JEAN PAUL ALPHONSE MAXIMILIEN
0219	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	ANCESSY/MARION JULIE
0220	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	BOUYREAU/JEAN PAUL ALPHONSE MAXIMILIEN
0220	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	ANCESSY/MARION JULIE
0222	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	FOS/CHRISTIAN MARCEL DENIS
0222	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	PINCE/NATHALIE ELIANE
0227	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	FOS/CHRISTIAN MARCEL DENIS
0227	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	PINCE/NATHALIE ELIANE
0228	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE		TERRE/GUY JEAN
0229	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE		TERRE/GUY JEAN

0231	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE		PINCE/NATHALIE ELIANE
0232	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	DENJEAN/JEAN-FRANCOIS
0232	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	DENJEAN/LEA EUGENIE
0232	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	DENJEAN/NOEMIE PIERRETTE
0234	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	DENJEAN/JEAN-FRANCOIS
0234	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	DENJEAN/LEA EUGENIE
0234	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	DENJEAN/NOEMIE PIERRETTE
0235	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	DENJEAN/JEAN-FRANCOIS
0235	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	DENJEAN/LEA EUGENIE
0235	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	DENJEAN/NOEMIE PIERRETTE
0236	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	DENJEAN/JEAN-FRANCOIS
0236	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	DENJEAN/LEA EUGENIE
0236	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	DENJEAN/NOEMIE PIERRETTE
0237	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	DENJEAN/JEAN-FRANCOIS
0237	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	DENJEAN/LEA EUGENIE
0237	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	DENJEAN/NOEMIE PIERRETTE
0238	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	BOUYREAU/JEAN PAUL ALPHONSE MAXIMILIEN
0238	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	ANCESSY/MARION JULIE
0240	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE		BORDES/MARCEL
0254	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE		GALZIN/RAYMOND PAUL LAURENT
0255	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE		GIMET/ANNE MARIE
0305	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE		GALZIN/RAYMOND PAUL LAURENT
0306	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE		GALZIN/RAYMOND PAUL LAURENT
0307	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE		GALZIN/RAYMOND PAUL LAURENT
0308	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	SABOULARD/CLAUDE RENE
0308	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	GOUAZE/COLETTE YVETTE
0309	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE		ALEXIS/CHRISTINE MARGUERITE MARIE
0310	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	SABOULARD/CLAUDE RENE
0310	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	GOUAZE/COLETTE YVETTE
0315	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	SABOULARD/CLAUDE RENE
0315	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	GOUAZE/COLETTE YVETTE
0662	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	SABOULARD/CLAUDE RENE
0662	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	GOUAZE/COLETTE YVETTE
0680	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	DENJEAN/JEAN-FRANCOIS
0680	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	DENJEAN/LEA EUGENIE

0680	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	DENJEAN/NOEMIE PIERRETTE
0681	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	DENJEAN/JEAN-FRANCOIS
0681	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	DENJEAN/LEA EUGENIE
0681	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	DENJEAN/NOEMIE PIERRETTE
0684	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	DENJEAN/JEAN-FRANCOIS
0684	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	BALANCA/BEATRICE
0685	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	BOUYREAU/JEAN PAUL ALPHONSE MAXIMILIEN
0685	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	ANCESSY/MARION JULIE
0686	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	DENJEAN/JEAN-FRANCOIS
0686	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	DENJEAN/LEA EUGENIE
0686	0A	09235	Prat-Bonrepaux	PROPRIETAIRE	INDIVISION SIMPLE	DENJEAN/NOEMIE PIERRETTE