



Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Rapport Final

BRGM/RP-56578-FR

Janvier 2009

Étude réalisée dans le cadre des opérations
de Service public du BRGM 2007-07RISB17

Convention MEDAD-BRGM n° CV 0000802

F. Marty, G. Delpont, W. Joseph-Louis

Avec la collaboration d'I. Bouroullec

Vérificateur :

Nom : Séverine Bès de Berc

Date : 13 février 2009

Approbateur :

Nom : Philippe Roubichou

Date : 17 février 2009

En l'absence de signature, notamment pour les rapports diffusés en version numérique,
l'original signé est disponible aux Archives du BRGM.

Le système de management de la qualité du BRGM est certifié AFAQ ISO 9001:2000.



Mots clés : Cavités souterraines, Carrières souterraines, Cavités naturelles, Karst, Ouvrages civils abandonnés, Inventaire, Base de données, Système d'information Géographique, Hautes-Pyrénées.

En bibliographie, ce rapport sera cité de la façon suivante :
MARTY Freddy, DELPONT Georges, JOSEPH-LOUIS Willy, BOUROLLEC I. – Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées – Rapport final – BRGM/RP-56578-FR, 53 pages, 20 illustrations, 8 annexes, 1 carte hors texte.

© BRGM, 2009, ce document ne peut être reproduit en totalité ou en partie sans l'autorisation expresse du BRGM.

Synthèse

A la demande du Ministère de l'Écologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire, le BRGM, dans le cadre de ses activités de service public, est chargé de réaliser un inventaire des cavités souterraines sur l'ensemble du territoire métropolitain.

Les Hautes-Pyrénées, font partie des départements concernés, dans le cadre de la convention MEDAD N° CV 0000802 du 1^{er} août 2007.

L'inventaire départemental des cavités souterraines a pour objectif de recenser, localiser et caractériser les principales cavités souterraines présentes sur ce territoire, à l'exception de celles appartenant au domaine minier concessible, puis d'intégrer l'ensemble de ces informations dans la base de données nationale (**Bdcavités** : Base de Données sur les **Cavités** souterraines abandonnées en France métropolitaine). La base BDCavités s'intègre dans la politique de prévention des risques naturels mise en place depuis 1981, en permettant le recueil, l'analyse et la restitution des informations de base nécessaires à la connaissance et à l'étude préalable des phénomènes liés à la présence de cavités.

Pour réaliser ce recensement, selon une méthodologie commune à l'échelle nationale, le projet a comporté les différentes phases suivantes :

- la collecte des données,
- la validation sur le terrain,
- la valorisation des données et la saisie,
- la synthèse des données.

Ce travail a permis de recenser au total 1556 cavités représentées par les **ouvrages souterrains d'origine anthropique - à l'exclusion des mines de matériaux concessibles** - et les **cavités naturelles**. Sur le département des Hautes-Pyrénées, ces cavités sont réparties en quatre catégories :

- les carrières souterraines abandonnées,
- les ouvrages civils abandonnés,
- les cavités naturelles,
- les ouvrages militaires.

La majorité des cavités correspond à des cavités naturelles liées aux karsts qui affectent les formations calcaires. Elles sont donc concentrées dans les grands ensembles carbonatés qui couvrent le centre du département. Les écoulements préférentiels se font le long des discontinuités et en particulier des failles. L'analyse de la densité surfacique des cavités a permis de mettre en évidence les communes présentant des densités moyennes à fortes.

L'ensemble des informations a été intégré dans la base de données nationale consultable sur Internet (www.bdcavite.net).

Sommaire

1. Introduction	9
2. Présentation de l'étude	11
2.1. OBJECTIFS DE L'ETUDE	11
2.2. CADRE CONTRACTUEL	12
2.3. BASE DE DONNEES NATIONALE BDCAVITES.....	12
2.3.1.Présentation	12
2.3.2.Architecture et champs de la base de BDCavités	13
2.3.3.Acquisition des données.....	14
2.3.4.Mise à disposition de l'information.....	14
2.4. PRINCIPALES ETAPES DE LA METHODOLOGIE DES INVENTAIRES.....	15
2.4.1.Recueil des données	15
2.4.2.Validation sur le terrain – Valorisation des données et saisie	16
2.4.3.Synthèse des données	17
3. Contexte géographique et géologique	19
3.1. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET CLIMATIQUE	19
3.2. CONTEXTE HYDROLOGIQUE	21
3.3. CONTEXTE GEOLOGIQUE	21
3.3.1.Structure, déformation et géomorphologie	24
4. Recueil des données	27
4.1. RAPPEL DE LA TYPOLOGIE. DESORDRES POTENTIELS	27
4.2. COLLECTE DES DONNEES.....	28
4.2.1.Recherches bibliographiques	28
4.2.2.Recueil des données auprès d'organismes, d'associations, de particuliers.....	29
4.2.3.Questionnaire d'enquête auprès des communes	31
4.2.4.Géoréférencement initial des données	33
4.2.5.Synthèse de la phase de recueil des données	34
5. Validation et valorisation des données	35

5.1. ELIMINATION DES DOUBLONS ET DES DONNEES INEXPLOITABLES, INFORMATION FINALE.....	35
5.2. VALIDATION DES DONNEES SUR LE TERRAIN - VISITE DES CAVITES « A RISQUE ».....	36
5.3. VALORISATION DES DONNEES.....	38
5.4. EXEMPLES DES PRINCIPAUX TYPES DE CAVITES RENCONTREES DANS LE DEPARTEMENT	38
5.4.1. Les cavités naturelles :.....	38
5.4.2. Les ouvrages civils abandonnés :	39
5.4.3. Les carrières :	41
6. Saisie des données dans base	43
7. Analyse des résultats	45
7.1. EXHAUSTIVITE DES DONNEES	45
7.2. ANALYSE CRITIQUE DES DONNEES	45
7.3. REPARTITION DES CAVITES	47
7.3.1. Par horizon géologique	47
7.3.2. Par communes	48
8. Conclusion.....	51
9. Bibliographie	53

Liste des illustrations

Illustration 1– interface graphique de BDCavités sur internet.....	14
Illustration 2 – Carte de présentation des Hautes-Pyrénées (extrait du MNT IGN).....	20
Illustration 3 – Découpage des cartes géologiques sur le département des Hautes-Pyrénées	22
Illustration 4 – Carte géologique synthétique du département des Hautes-Pyrénées délimitant les grands domaines structuraux (extrait de la carte géologique de la France à l'échelle 1/1 000 000)	25
Illustration 5 – Types de cavité souterraine	27
Illustration 6 – Liste des organismes contactés	31
Illustration 7 – Participation des communes à l'enquête départementale	32
Illustration 8 – Bilan de l'enquête communale (les pourcentages indiqués se rapportent à l'ensemble des communes du département)	33
Illustration 9 –Typologie des cavités souterraines des Hautes-Pyrénées recensées par l'enquête communale	36
Illustration 10 – Localisation des communes visitées	37
Illustration 11 – Fontis : commune de Sarrancolin.....	38
Illustration 12 – Cavité naturelle : commune de Gerde.....	39
Illustration 13 – Tunnels ferroviaires abandonnés (communes de Castelnau-Magnoac et Camous).....	40
Illustration 14 –Cavité naturelle à l'intérieur d'un tunnel ferroviaire (commune de Camous).....	41
Illustration 15 –Carrière souterraine de sable Puntous (commune Lamarque-Pontacq).....	42
Illustration 16– Effondrement inondé de l'ancienne carrière souterraine de gypse (commune Lamarque-Pontacq)	42
Illustration 17 – Répartition des cavités par horizons géologiques.....	47
Illustration 18 – Carte de répartition des cavités par horizons géologiques	48
Illustration 19 – Densité des cavités dans les communes du département.....	49
Illustration 20 – Nombre de cavités par commune	50

Liste des annexes

Annexe 1	Lettre du M.E.D.A.D. au B.R.G.M.	55
Annexe 2	Programme d'action entre B.R.G.M. et M.E.D.A.D.	59
Annexe 3	Lettre du préfet aux mairies.....	63
Annexe 4	Notice explicative envoyée aux mairies	67
Annexe 5	Fiche de renseignement envoyé aux mairies.....	71
Annexe 6	Exemple de lettre d'avertissement envoyé à la mairie de Lamarque- Pontacq.....	75
Annexe 7	Extrait du code minier.....	79
Annexe 8	Tableaux de synthèse	83

1. Introduction

Le présent rapport constitue une synthèse finale de l'opération d'inventaire des cavités souterraines abandonnées (hors mines de matériaux concéssibles) du département des Hautes-Pyrénées, cofinancée par le Ministère de l'Ecologie du Développement et de l'Aménagement Durables (convention référencée MEDAD DPPR/BRGM n° CV 0000802 signée le 1er août 2007). Il s'agit d'un inventaire dont la validité s'applique à la date à laquelle il a été réalisé et qui ne peut prétendre à l'exhaustivité, dans la mesure où certaines données (essentiellement privées) n'étaient pas accessibles, et d'autres sont totalement inconnues.

Le fait que le département des Hautes-Pyrénées soit affecté périodiquement par des mouvements de terrain liés à la présence de cavités souterraines souligne l'intérêt d'un tel inventaire. Il apparaît d'autant plus que l'on recense sur bon nombre des 474 communes du département, de nombreuses cavités dont la présence est due au contexte géologique favorable du département.

En effet, le département des Hautes-Pyrénées est composé d'une grande variété de faciès géologiques parmi lesquels peuvent être distingués les calcaires, fortement altérés par des phénomènes karstiques, favorisant ainsi la formation de cavités naturelles isolées ou en réseaux. Les formations calcaires sont également exploitées en carrière pour la production de matériaux de construction.

Le présent rapport montrera tout d'abord le programme d'inventaire et la banque de données associée, puis le contexte géographique et géologique du département et enfin la synthèse des résultats.

2. Présentation de l'étude

2.1. OBJECTIFS DE L'ETUDE

Le présent chapitre présente le cadre général tel que défini entre le MEEDDAT et le BRGM pour les inventaires des cavités à l'échelle nationale. L'adaptation de ce cadre à chaque cas départemental est présentée dans les chapitres qui suivent.

Il s'agit de recenser, localiser et caractériser les principales cavités souterraines (hors mines) présentes dans le département des Hautes-Pyrénées, puis d'intégrer l'ensemble de ces données factuelles dans la base de données nationale sur les cavités souterraines (BDCavités) gérée par le BRGM à la demande du MEEDDAT. Les organismes extérieurs associés sont à ce jour l'INERIS (Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques), le LCPC (Laboratoire Central de Ponts et Chaussées) et les services RTM (Restauration des Terrains en Montagne).

Le but de cette opération est multiple.

À l'échelle locale (départementale), il s'agit en premier lieu de conserver la mémoire des cavités souterraines, désormais pour la plupart abandonnées. Les archives écrites concernant les anciennes exploitations sont généralement incomplètes et dispersées. L'information est le plus souvent transmise oralement, par des témoins concernés à des titres divers (propriétaires fonciers, élus communaux, anciens carriers, champignonnistes, ...), ce qui la rend fragile et difficilement accessible. Les mouvements de populations et la pression foncière conduisent à construire ou aménager dans des sites autrefois délaissés, car sous-cavés, mais dont l'historique n'est plus connu. Il est donc primordial, pour prévenir les accidents qui pourraient résulter de tels aménagements, de maintenir la mémoire de ces carrières souterraines abandonnées et de diffuser aussi largement que possible une information fiable et homogène les concernant.

L'information concernant la localisation et l'extension des cavités souterraines abandonnées, lorsqu'elle est disponible, permet une meilleure connaissance du risque, et donc sa prévention, et l'organisation des secours en cas de crise. Elle peut en particulier permettre l'élaboration de cartes de l'aléa associé à la présence des cavités souterraines, et ainsi participer en tant que telle à celle de documents à usage réglementaire, de type PPR (Plan de Prévention des Risques naturels), comme à l'information préventive du public.

À l'échelle nationale, il s'agit d'initier une démarche globale de recensement des cavités souterraines d'origine anthropique et naturelle, ce qui suppose de réaliser ce travail d'inventaire départemental sur l'ensemble du territoire. La connaissance des zones sous-cavées est jusqu'à présent diffuse, hétérogène et incomplète. Il s'agit donc de rassembler la totalité des informations disponibles (sans qu'il soit possible de prétendre à l'exhaustivité en la matière) et de la stocker, sous forme homogène, dans une base unique et fédérative de données géoréférencées : la Base de Données nationale dont les développements informatiques ont été cofinancés par le MEEDDAT de 1999 à 2001.

L'opération d'inventaire départemental des cavités naturelles et des ouvrages anthropiques souterrains abandonnés permettra d'alimenter cette base avec l'ensemble des éléments connus à la date de l'étude. L'organisation de cette connaissance sous forme d'une base de données informatique gérée par un organisme public pérenne permettra de la mettre régulièrement à jour au fur et à mesure de l'acquisition de nouvelles données (l'existence de certaines cavités non mentionnées dans les archives et inconnues des acteurs locaux peut être révélée fortuitement à l'occasion d'un effondrement en surface par exemple, mais aussi lors de travaux). L'accès à cette base de données étant libre et gratuit, une large diffusion de cette connaissance sera possible, ce qui facilitera les politiques d'information et de prévention du risque.

2.2. CADRE CONTRACTUEL

Cette étude s'inscrit dans le cadre d'un programme pluriannuel demandé par le MEEDDAT visant à réaliser un bilan aussi exhaustif que possible de la présence de cavités souterraines sur le territoire métropolitain.

La programmation, en termes de choix des départements à inventorier comme de calendrier de leur traitement, résulte d'une démarche logique s'appuyant sur l'Inventaire National de 1994 et la cartographie de l'aléa qui en a découlée, ainsi que sur divers épisodes événementiels en matière d'effondrement de terrain.

La méthodologie de ces inventaires est présentée dans le cahier des charges type. Celle-ci permettra d'homogénéiser la représentation des résultats obtenus. Ce recensement faisant partie d'un programme national, il est primordial que les différentes étapes de son élaboration soient définies précisément, même s'il apparaît quelques différences entre les départements en fonction de l'implication des services décentralisés de l'Etat notamment pour le recueil des données.

2.3. BASE DE DONNEES NATIONALE BDCAVITES

2.3.1. Présentation

En parallèle des inventaires départementaux, se finalise le développement par le BRGM de l'outil informatique BDCavités. Cette base est gérée par le BRGM en collaboration avec l'INERIS, le LCPC et les services de RTM – en ce qui concerne la fourniture des données – avec le soutien du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.

Afin de pouvoir mettre à la disposition du public des données fiables, homogènes et réutilisables, il est apparu indispensable que le BRGM développe un outil permettant le recueil, l'analyse et la restitution des informations sur les cavités souterraines. C'est dans cette optique qu'il est apparu nécessaire que l'ensemble des informations récoltées soit mis à disposition sous forme d'une base de données nationale.

Pour cela, trois outils informatiques ont été développés par le BRGM :

- une base de données nationale de référence, développée sous Oracle et gérée au niveau national par le comité de gestion du projet ;

- un applicatif léger, développé en Visual Basic, avec une base de données Access, appelé "module local" et disponible dans chaque Service Géologique Régional du BRGM : Cavisout ;
- une interface Internet, disponible sur le site www.bdcavite.net.

Même si elles sont distinctes, ces trois interfaces sont complémentaires. En effet, chaque SGR possède un exemplaire du module local par l'intermédiaire duquel se fait la saisie informatique régionale des informations recueillies.

Une fois cette base de données locale complétée, la base de données nationale peut être mise à jour. Enfin, c'est par l'intermédiaire de cette dernière que l'ensemble des données rassemblées sont mises en ligne sur Internet.

Ces trois outils offrent la possibilité de mémoriser de façon homogène l'ensemble des informations disponibles en France sur des situations récentes et sur des événements passés et donnent facilement l'accès à cette information via Internet. Par ces derniers, les objectifs de diffusion et de centralisation des connaissances concernant les cavités souterraines sont donc appliqués.

2.3.2. Architecture et champs de la base de BDCavités

La base de données cavités, gérée au niveau régional et de laquelle découle la base nationale, possède une architecture relativement complexe. Cette dernière découle de la multitude de champs à renseigner sur les cavités et de leurs nombreuses relations, afin de permettre des requêtes complexes.

De prime abord, contrairement à ce que l'on pourrait envisager, le contenu de la base de données ne fait pas la distinction entre les cavités naturelles et les cavités anthropiques. En effet, dans un premier lieu, le Modèle Conceptuel de Données (MCD) dégage deux entités (Ill. 1) :

- une entité localisée par l'enveloppe simplifiée de son emprise au sol : sa surface (comme il est souvent le cas pour les carrières) ou son réseau de segments (réseau de cavités naturelles) ;
- une entité localisée par un seul point (entrée d'un tunnel, ...)

L'utilisation de ces deux notions, faisant intervenir l'emprise géographique au sol de la cavité, permet une identification et une localisation par entité, indépendamment du type de cavité.

Par la suite, chaque type de cavité est décrit en détail grâce à un éventail de liens (Ill. 2). Mais cette fois le contenu thématique de ces liens sera variable en fonction du type de cavité (naturelle ou anthropique).

En effet, les renseignements à fournir étant largement dépendants de la nature de la cavité, le modèle fait la distinction entre ces deux origines.

Enfin ce Modèle Conceptuel de Données (MCD) est traduit en schéma relationnel (sous Access) composé de 159 tables différentes afin de représenter les informations du MCD tout en évitant les redondances et en limitant les valeurs absentes. Du fait de ce nombre important de tables, des requêtes concernant plusieurs critères (sélection multicritères) peuvent être posées au niveau de l'interface Web de la base de données.

2.3.3. Acquisition des données

L'acquisition des données se fait essentiellement à partir d'inventaires effectués par le BRGM, avec à terme la collaboration de l'INERIS, du LCPC (à travers le réseau des laboratoires régionaux) et les services RTM.

L'origine des informations est diverse, leur provenance peut aller d'un simple dépouillement d'archives plus ou moins complètes, au simple questionnaire rempli par une commune.

La saisie des données à l'échelle départementale est réalisée au niveau régional soit par les différents SGR (Services Géologiques Régionaux) du BRGM.

2.3.4. Mise à disposition de l'information

La mise à disposition de l'information s'effectue grâce au site Internet www.bdcavite.net (Ill. 1).

The screenshot shows the BDCavités website interface. Annotations with arrows point to various elements:

- Présentation de la base :**
 - objectifs
 - historique
 - caractéristiques
- Lien direct vers le site du MEEDDAT**
- Présentation** (in the left sidebar menu)
- Définitions** (in the left sidebar menu)
- Contexte** (in the left sidebar menu)
- Accès aux cavités** (in the left sidebar menu)
- Droits d'usage** (in the left sidebar menu)
- Accueil** (in the left sidebar menu)
- Liens** (in the left sidebar menu)
- Aide** (in the left sidebar menu)
- Contact / FAQ** (in the left sidebar menu)
- 22 Septembre 2008** (date stamp)
- 137169 visiteurs** (visitor count)
- http://www.cavites.fr** (URL)
- Définition :**
 - cavités
 - instabilités
- Sélection multicritères**
- Caractéristiques des données**
- Accès direct au département sélectionné**
- INERIS** logo
- LCPC** logo
- rtm** logo (restauration des terrains en montagne)
- données : 22/04/08**
- Photographie im@gé** (caption for the cave photo)
- L'ensemble des cavités inventoriées sur ce site peut présenter des dangers liés à leur instabilité, à la présence possible de "poches" de gaz ainsi qu'à la montée très rapide des eaux lorsqu'il s'agit de cavités naturelles. Y pénétrer, comme s'en approcher, peut être grave de conséquence.**
- Banque de données nationale des Cavités souterraines abandonnées en France métropolitaine "hors mines".**

Source : www.bdcavite.net

Illustration 1– interface graphique de BDCavités sur internet

2.4. PRINCIPALES ETAPES DE LA METHODOLOGIE DES INVENTAIRES

2.4.1. Recueil des données

La collecte des données comprend la recherche bibliographique, un questionnaire d'enquête auprès des communes et le recueil de données auprès de divers organismes.

- Recherche bibliographique

Le but de cette phase est de rassembler toutes les informations déjà publiées concernant des vides souterrains abandonnés, ou les cavités naturelles (travaux de thèses), dans le département étudié, sachant que dans certains départements, les deux types d'inventaires sont dissociés.

Une recherche bibliographique a tout d'abord été effectuée par l'intermédiaire de la bibliothèque centrale du BRGM. Elle a notamment comporté une analyse d'éventuels rapports d'étude concernant des sites sur lesquels le BRGM a déjà travaillé par le passé.

Une recherche spécifique a été menée sur GEOREF afin de récupérer des publications ayant trait aux cavités dans le département des Hautes-Pyrénées.

Une recherche auprès des archives départementales a également été menée ; elle a permis d'intégrer des données complémentaires notamment en ce qui concerne les anciennes carrières souterraines.

Les cartes géologiques du département au 1/50 000 et les cartes IGN au 1/25 000 ont également été exploitées afin d'obtenir des informations complémentaires : grottes, anciennes carrières...

- Questionnaire d'enquête auprès des communes

Un questionnaire d'enquête type a été adressé à l'ensemble des communes du département par la Préfecture le 29 mars 2006. Les maires ont été invités à fournir au BRGM tous les éléments dont ils avaient connaissance concernant des cavités souterraines abandonnées présentes sur leur territoire communal. Un extrait de carte topographique a été joint au questionnaire afin de faciliter leur repérage par les maires (ou leurs services techniques). Plusieurs relances téléphoniques ont été effectuées par le BRGM après envoi du questionnaire et ensuite à intervalles réguliers jusqu'à obtenir environ 80% de réponses.

- Recueil de données auprès d'organismes compétents

Des enquêtes plus spécifiques ont été orientées vers les organismes techniques locaux ou nationaux, en vue de recueillir les informations qu'ils détiennent. Les organismes suivants ont été consultés : ASF, DRIRE, DDE, CETE de Lyon, CETU,

Conseil Général, DDAF, DIREN, DRAC, EDF, RTM, SNCF, Parc naturel régional du Vercors, Préfecture de la Drôme.

Le comité départemental de spéléologie a également été sollicité afin de récupérer leurs données d'archive sur les cavités naturelles. Dans l'attente de la mise en place des accords nationaux FFS/BRGM, il n'a pas été donné suite.

2.4.2. Validation sur le terrain – Valorisation des données et saisie

La validation sur le terrain consiste à caractériser in situ les cavités recensées et peut conduire au repérage fortuit de cavités non archivées.

La phase de valorisation des données et de saisie consiste à géoréférencer les cavités, à les décrire dans des fiches de saisie et à les saisir dans la BDCavités.

- Validation sur le terrain – Caractérisation des cavités recensées

Une partie des cavités souterraines recensées par l'intermédiaire de la recherche bibliographique, des enquêtes auprès des communes et des contacts avec les différents interlocuteurs locaux a fait l'objet d'une visite sur le terrain. Le choix a porté sur les cavités :

- susceptibles de recevoir du public, d'intéresser des zones urbanisées ou aménagées ;
- pour lesquelles la documentation disponible était jugée insuffisante pour permettre une localisation et une description fiable.

Cette visite sur le terrain avait pour objectif principal de localiser précisément la situation des cavités (repérage sur carte topographique à l'échelle 1/25 000), soit à partir de l'observation directe lorsque les accès étaient encore praticables ou au moins visibles, soit à partir de témoignages concordants recueillis sur place. Il s'agissait aussi de compléter, par une observation rapide, les informations déjà disponibles sur l'environnement du site (nature de l'occupation du sol en surface et position des enjeux éventuellement exposés).

Lorsque les accès étaient connus, qu'il s'agisse d'orifices de cavités naturelles ou de bouches de cavages ou puits de carrière, leur position exacte a été notée, soit par rapport à des repères jugés pérennes, soit déterminée à l'aide d'un GPS quand cela était possible. Lorsque la cavité était encore accessible, une visite rapide des galeries a été effectuée afin d'évaluer globalement l'extension des zones sous-cavées et leur état général de stabilité. Une description sommaire a également été effectuée en vue de décrire la géométrie, l'état, l'accessibilité, Les visites ont généralement été effectuées par nos propres moyens mais il est arrivé qu'elles se déroulent en présence d'un accompagnateur externe (employé de Mairie, propriétaire, etc.)

La finalité d'une telle visite n'est pas d'aboutir à un diagnostic complet de stabilité, mais de permettre une caractérisation globale de la cavité identifiée (validation des plans quand ils sont disponibles).

- **Validation des données et saisie – Géoréférencement des cavités**

Toutes les cavités recensées ont fait l'objet d'un géoréférencement (calcul des coordonnées dans un système de projection Lambert II étendu), à partir des cartes topographiques IGN à l'échelle 1/25 000 ou de mesures GPS quand c'était possible.

- **Valorisation des données et saisie – Descriptif (fiche de saisie)**

Pour chacune des cavités recensées, une fiche de saisie a été remplie afin de renseigner les différents champs la décrivant dans la BD Cavités, soit (énumération non exhaustive) :

- localisation (commune, lieu-dit, coordonnées géographiques, ...) ;
- origine de l'information ;
- descriptif (géométrie, contexte géologique, nature des matériaux exploités, photos du site, état de stabilité apparent, utilisation actuelle, ...) ;
- nature de la cavité ou type d'exploitation ;
- localisation et date d'occurrence des désordres éventuels associés (fontis, effondrement généralisé, déboulements de karst, chute de blocs près des entrées, ...) ;
- nature des études et travaux éventuellement réalisés (avec références bibliographiques).

- **Valorisation des données et saisie – Saisie dans la BD Cavités**

- Les fiches ainsi remplies ont servi de support pour la saisie des informations dans la base de données nationale sur les cavités souterraines (BD Cavités).

2.4.3. Synthèse des données

La synthèse des données comprend l'analyse de la représentativité des données recueillies, la réalisation de cartes de synthèse, la typologie des cavités repérées et la rédaction d'un rapport de synthèse.

- **Analyse critique des données**

Une fois les phases de recueil, de validation et de valorisation des données achevées pour l'ensemble du département, une synthèse des cavités recensées a été effectuée.

Une analyse critique des données recueillies a été menée pour déterminer la représentativité des résultats de l'inventaire, en tenant compte des spécificités du département et des difficultés rencontrées (défaut de réponse de certains acteurs lors des enquêtes, absence d'information dans certains secteurs, imprécision dans la localisation de cavités dont les traces ne sont plus visibles sur le terrain, ...). Cette analyse critique est indispensable pour évaluer la fiabilité des résultats de l'opération et

la représentativité de l'échantillon recueilli (qui ne pourra en aucun cas être considéré comme définitivement exhaustif).

- **Carte de synthèse**

L'ensemble des cavités recensées a été reporté sur une carte synthétique présentée à l'échelle 1/ 100 000 et sur laquelle figurent, outre les cavités elles-mêmes (classées par type ou selon la nature des matériaux extraits), les principaux repères géographiques nécessaires (limites départementales et communales, villes principales, voies de communication et cours d'eau principaux).

Cette carte synthétique permet de visualiser les zones a priori les plus exposées au vu des connaissances actuelles et pour lesquelles des analyses plus spécifiques devront être menées, pour aboutir à l'élaboration de cartes d'aléa.

- **Caractérisation des cavités recensées**

Une typologie (caractérisation quand il s'agit de cavités naturelles) des cavités recensées dans le département a été effectuée à l'aide des résultats de l'inventaire départemental. La typologie s'appuie non seulement sur le mode d'exploitation employé lorsqu'il s'agit de carrières, mais tient compte aussi de la nature des matériaux extraits, de l'extension des cavités, de leur mode d'utilisation actuel, de leur état de stabilité apparente et de la nature des éléments exposés. La caractérisation des cavités naturelles s'est faite sur la base de critères tels que la géologie.

3. Contexte géographique et géologique

3.1. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET CLIMATIQUE

Le département des Hautes-Pyrénées est situé sur la partie centrale des Pyrénées et en tête de leur vaste piémont, au point de divergence des cours d'eau qui irriguent ce glacis molassique, selon une disposition radiée, jusqu'à la Garonne et l'Adour. Il est limité au sud par l'Espagne au nord par le département du Gers, à l'est par celui de Haute-Garonne et à l'ouest par celui des Pyrénées atlantiques, département qui appartient à la région Aquitaine.

D'une superficie de 4 513 km², il comptait 227 100 habitants, lors du recensement de 2004 (INSEE) : la densité de population y est de 50 hab. /km², soit environ la moitié de la moyenne nationale. Le département des Hautes-Pyrénées est subdivisé en 474 communes. Il est administré par une préfecture, Tarbes (environ 80 000 habitants) et deux sous-préfectures que sont Argelès-Gazost et Bagnères-de-Bigorre.

La géographie du département est partagée en trois domaines très différents (ill. 2) :

- La zone de haute montagne située dans la partie sud et centrale du département, couvre la moitié du territoire et forme une barrière d'altitude élevée avec la frontière espagnole. Elle est formée de deux parties, la zone Axiale, constituées de formations cristallines, dont le point culminant est le pic du Vignemale à 3 298 mètres, et la zone des Petites Pyrénées, caractérisée par des chaînons plissés de roches sédimentaires.
- L'ensemble nord du département est constitué par le piémont molassique dont la partie nord-ouest est entaillée par de larges vallées.
- Enfin le plateau de Lannemezan sensus stricto qui est localisé au nord-est, est le résultat de la débâcle quaternaire des glaciers du Néouvielle.

Le climat du département est de type montagnard mais subit des influences atlantiques caractérisées par une pluviosité importante en altitude et une douceur des températures en plaine. La neige est abondante en montagne mais plus rare dans les parties basses du département.

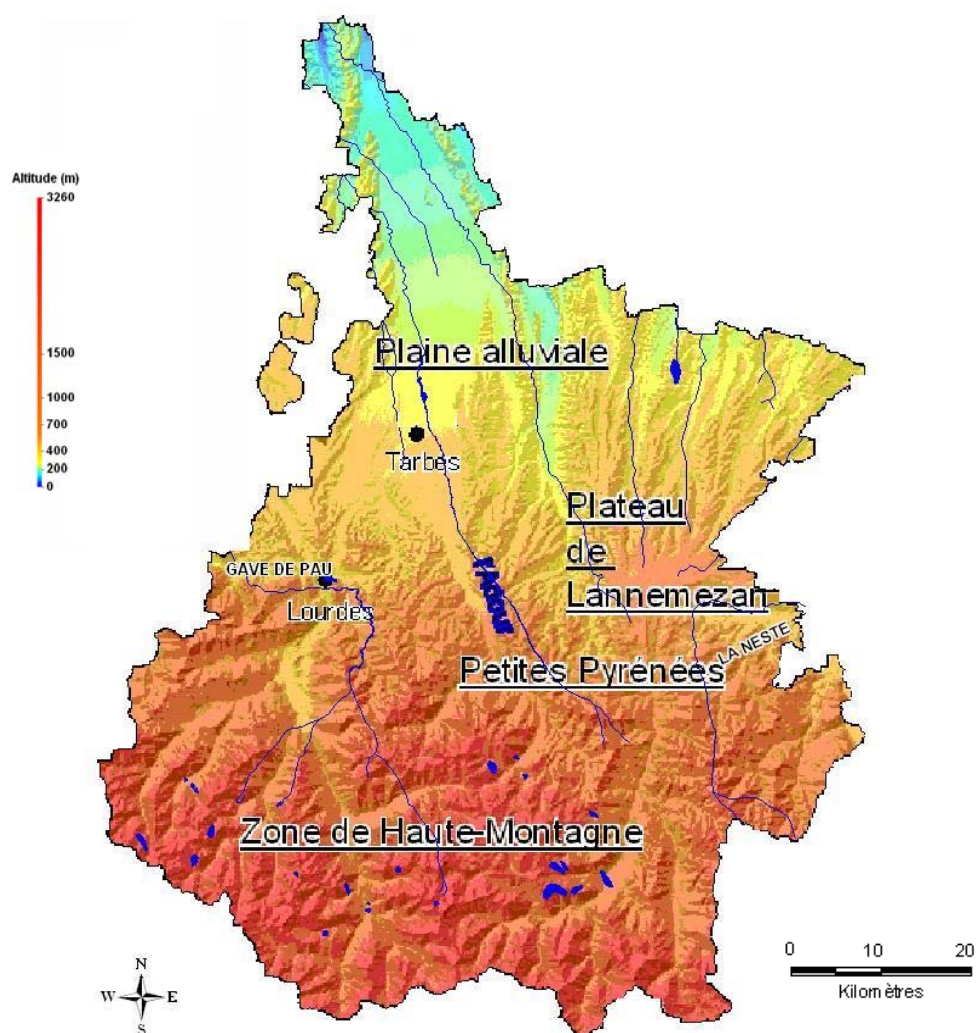


Illustration 2 – Carte de présentation des Hautes-Pyrénées (extrait du MNT IGN)

3.2. CONTEXTE HYDROLOGIQUE

Le département des Hautes-Pyrénées présente un système hydrologique assez particulier (illustration 2) : il est drainé, au sud, au niveau de la chaîne de montagne par trois rivières importantes, le gave de Pau, à l'ouest, l'Adour, au centre et la Neste d'Aure, à l'est. De ces trois rivières, une seule, l'Adour, traverse le département du sud au nord. En effet, par les effets conjugués de la tectonique et des dépôts glaciaires, la première a été déviée vers l'ouest, au niveau de Lourdes et la troisième vers l'est et la Garonne, au niveau de Labarthe-de-Neste.

Au nord de la ligne Lourdes – Labarthe-de-Neste, commence le domaine des molasses qui couvrent la moitié nord du département. Dans cette zone amont des molasses, de nombreuses rivières prennent naissance, dont les plus importantes, et plus connues sont l'Arros, la Baïse, le Gers et la Gimone. Leur organisation radiale matérialise bien la forme de l'ancien cône de déjection du piémont central-pyrénéen.

3.3. CONTEXTE GEOLOGIQUE

La synthèse géologique de ce département nécessite la prise en compte de 15 cartes géologiques, à l'échelle du 1/50 000, dont le découpage est présenté sur l'illustration 3. La lecture minutieuse de leur notice est à la base de la description des formations lithologiques et ultérieurement à la compréhension de leur sensibilité à la présence de cavités.

Le département des Hautes-Pyrénées englobe une partie de la chaîne pyrénéenne et une partie de son piémont. Il existe de ce fait une gamme très variée de formations géologiques, qui vont des roches primaires métamorphisées en partie sud à de grandes plaines alluviales quaternaires dans la partie nord.

Des cavités d'origine minière sont aussi présentes sur le département. Les principales substances recherchées sont le plomb et le zinc. Toutefois ces cavités minières ne sont pas comptabilisées dans le présent inventaire dans la mesure où, générées par l'exploitation de matériaux concéssibles, elles sont inventoriées par un organisme spécialisé, complémentaire du BRGM : GEODERIS.

A signaler et faisant exception aux cavités minières précédemment citées, celles de baryte (barytine) et de gypse, qui seront prises en compte dans le présent inventaire.

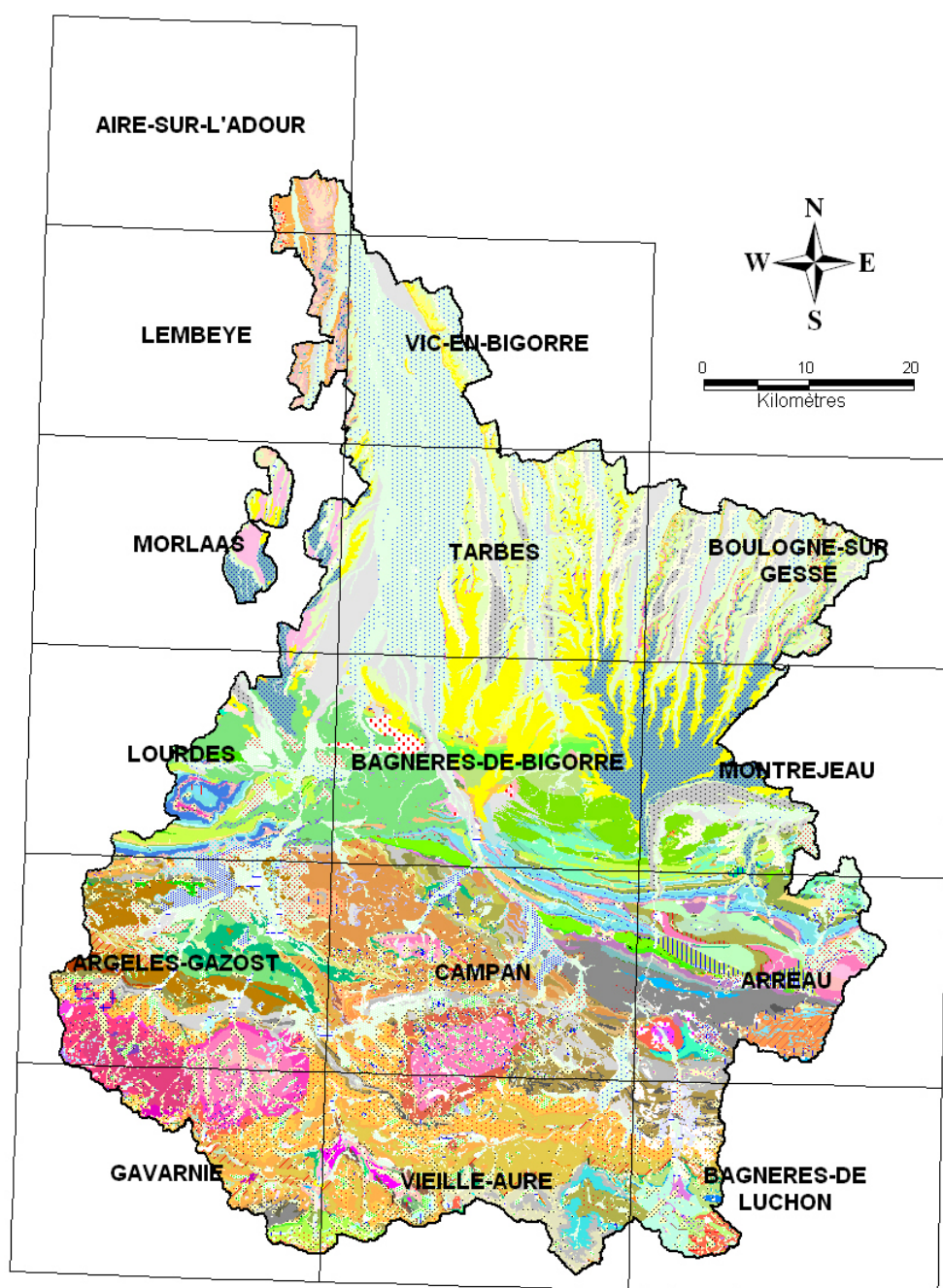


Illustration 3 – Découpage des cartes géologiques sur le département des Hautes-Pyrénées

Les Pyrénées sont un grand édifice orogénique polycyclique avec une phase hercynienne plus marquée. Cette chaîne constitue une orogénèse à double déversement dissymétrique.

Le département comprend, du Sud vers le Nord, six ensembles distincts (ill.4) :

- **la zone axiale (PC)**, qui est constituée de roches métamorphiques dérivant du socle précambrien, est faiblement représentée à l'extrême sud-est du département. Ces terrains, composés par des gneiss et des migmatites, constituent les terrains les plus anciens des Pyrénées,

- **les formations paléozoïques (D)** sont essentiellement constituées de puissantes séries de schistes ardoisiers alternant avec des grès et des quartzites en bancs épais :

- l'époque silurienne, plutôt calme, se traduit par des schistes noirs pyriteux de quelques 200 m d'épaisseur.
- le Dévonien est marqué par une sédimentation abondante et variée de schistes à passées gréseuses, de calcaires à polypiers et de dolomies. D'une puissance de plusieurs centaines de mètres, ces formations constituent l'essentiel de la zone axiale.
- le Carbonifère enfin, voit se déposer des schistes et grès, en alternance avec des quartzites massifs, localement interrompus par des calcaires récifaux, sur des épaisseurs de 1 000 à 2 000 m. Ces roches sont les dernières à se déposer avant que ne se produise l'orogénèse hercynienne au cours de laquelle se mettent en place des granitoïdes du Néouvielle et de Caute-rêts.

- **les granitoïdes (G)**, liés aux dislocations hercyniennes, sont localisés dans le sud du département,

- **la zone nord-pyrénéenne (ZN)**, constituée de formations mésozoïques, est séparée des formations primaires par la faille nord-pyrénéenne de direction N100°. La couverture jurassique et crétacée de cet ensemble est fortement tectonisée. Elle est très plissée et le substratum jaillit par endroits en horsts et demi-horsts, marquant le passage de la faille nord-pyrénéenne. Sont successivement rencontrés :

- les matériaux permien-s résultant du démantèlement des reliefs hercyniens, comme des schistes, grès et poudingues souvent rouges, d'une puissance pouvant atteindre les 1000 m,
- les argiles à gypse et sel du Trias, accompagnées d'ophites,
- les formations jurassiques, composées d'une succession épaisse (> 1 000 m) de marnes, de calcaires et de dolomies,

- le Crétacé inférieur composé de marnes et surtout de calcaires récifaux massifs qui forment l'ossature des chainons karstifiés nord-pyrénéens,

- **la zone sous-pyrénéenne (ZS)** est constituée des flyschs marneux albiens. Ils se mettent en place à la suite de mouvements verticaux qui créent des dépressions en avant de la chaîne, vers le nord. Cette puissante série (parfois > 4 000 m) très redressée, voire renversée par endroits, forme le flanc méridional d'un grand synclinal dissymétrique parallèle à la chaîne. Le front de chevauchement nord-pyrénéen passe au travers de ces flyschs mais est recouvert par les formations néogènes.

- **le piémont (P)** est constitué de formations molassiques tertiaires ainsi que d'alluvions et de dépôts glaciaires quaternaires. Il figure toute la partie nord du département.

3.3.1. Structure, déformation et géomorphologie

Les structures observées au niveau de la chaîne des Pyrénées sont liées au fonctionnement de l'orogénèse pyrénéenne, durant l'Eocène. Toutefois, les structures se sont individualisées durant l'orogénèse hercynienne, à la fin de l'ère primaire, et ont ensuite joué lors de nouvelles sollicitations.

Ces structures, qu'il s'agisse de plis ou de failles, sont globalement orientées WNW-ESE, parallèlement à l'axe de la chaîne. Les grandes failles majeures qui limitent les grands domaines nord-pyrénéens sont :

- la faille nord-pyrénéenne qui sépare la zone axiale paléozoïque, métamorphique et éruptive, de la zone nord-pyrénéenne, jurassique et crétacée
- le chevauchement frontal nord-pyrénéen qui sépare le domaine nord-pyrénéen du bassin aquitain proprement dit, comblé par les formations molassiques tertiaires issues du démantèlement du massif pyrénéen érigé lors de l'orogénèse alpine.

Légende

- Alluvions et colluvions quaternaire
- Formation molassique
- Calcaire crétacé
- Calcaire jurassique
- Calcaire triassique
- Gneiss et micaschiste paléozoïque
- Gneiss et micaschiste protérozoïque
- Granite

- P : Piémont
- ZS : Zone Sud-Pyrénéenne
- ZN : Zone Nord-Pyrénéenne
- D : Formation primaire
- G : Granite
- PC : formation de la zone axiale

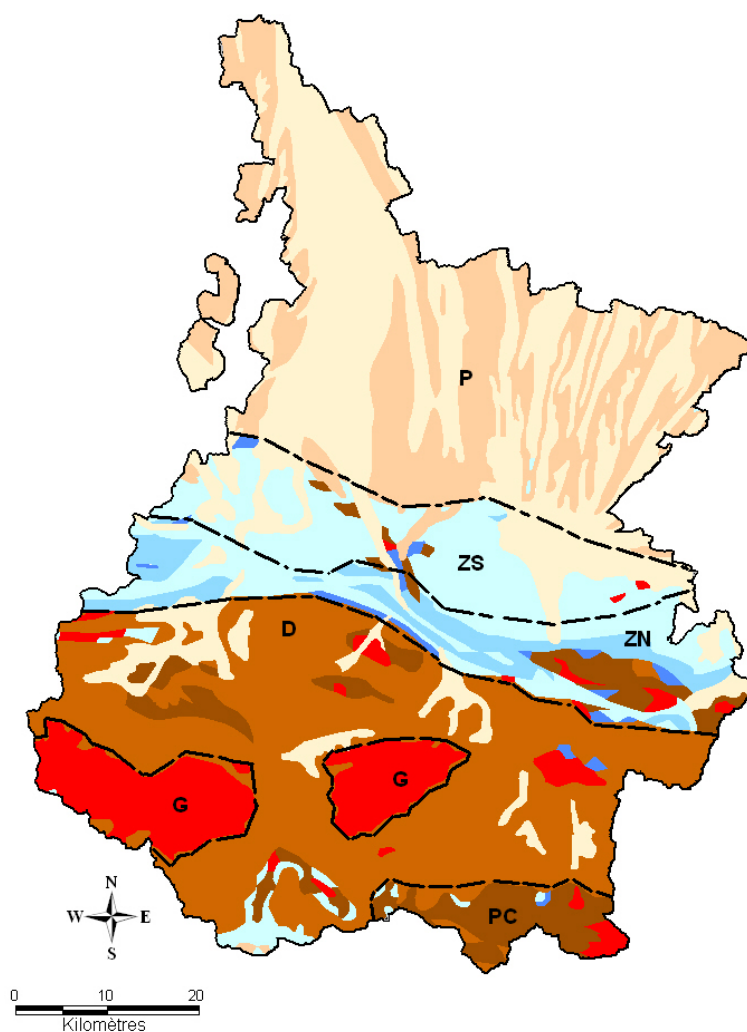


Illustration 4 – Carte géologique synthétique du département des Hautes-Pyrénées délimitant les grands domaines structuraux (extrait de la carte géologique de la France à l'échelle 1/1 000 000)

4. Recueil des données

L'inventaire départemental des cavités souterraines des Hautes-Pyrénées a débuté par l'envoi d'un courrier à la préfecture des Hautes-Pyrénées sous couvert du Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (SIDPC) et d'un formulaire d'enquête auprès des 474 communes du département. Un envoi équivalent était réalisé en direction des services de l'état et d'organismes compétents susceptibles de détenir ces informations (DDE, DRAC, SDIS, Conseil Général, associations de spéléologues, etc.)

Parallèlement étaient dépouillées les archives disponibles au SGR-MPY.

Ce premier travail a donc permis d'effectuer la première phase de collecte de données conformément à la méthodologie décrite dans le cahier des charges national.

4.1. RAPPEL DE LA TYPOLOGIE. DESORDRES POTENTIELS

Comme évoqué ci-dessus, les cavités souterraines (hors mines concessibles) concernées par cet inventaire départemental sont d'origine, soit naturelles, soit anthropiques. Leur type est résumé dans le tableau suivant :

Cavités naturelles	Les cavités naturelles (karsts, poches de dissolution ou d'effondrement des évaporites, gouffres, grottes, ...)
Cavités anthropiques abandonnées	Les carrières souterraines , hors mine métalliques concessibles (carrières de marnes, de gypse, ...)
	Les caves et les champignonnières (cavités à vocation d'utilisation industrielle, agricole, de stockage, ou abris civils)
	Les ouvrages de génie civil (parkings, tunnels, aqueducs, ...)
	Les ouvrages militaires (sapes, galeries, ...)
	Les cavités indéterminées : cavités pour lesquelles on ne connaît ni l'origine ni l'utilisation principale.

Illustration 5 – Types de cavité souterraine

Les principaux types de désordres de surfaces liés à la présence de ces cavités sont définis de la manière suivante :

- **Affaissement** : déformation souple et progressive, sans rupture, de la surface du sol se traduisant par une dépression en forme de cuvette, généralement à fond plat et bords fléchis en «S». Pas de victimes en raison de la progressivité du phénomène.

- **Fontis** : effondrement brutal mais localisé se manifestant sous la forme d'un entonnoir ou d'un cratère. Le diamètre et la profondeur du cône peuvent varier de quelques mètres à plusieurs mètres. Il peut faire des victimes, du fait de son caractère soudain, notamment.

- **Effondrement** : abaissement violent de la surface pouvant atteindre plusieurs hectares de surface et plusieurs mètres de profondeur. Il est spécifique des mines et des carrières exploitées par chambres et par piliers. Il peut faire de nombreuses victimes et sinistrés.

4.2. COLLECTE DES DONNEES

La collecte des données se fait en 4 étapes :

- recherche bibliographique générale,
- questionnaires d'enquête auprès des communes,
- recueil de données auprès des services techniques concernés, d'organismes, d'associations ou de particuliers,
- enfin, consultation des cartes topographiques (essentiellement Topographiques 1/25000 de l'IGN) et des cartes géologiques régulières à l'échelle du 1/50 000.

4.2.1. Recherches bibliographiques

Le but de cette phase est de rassembler toutes les informations déjà publiées concernant les vides souterrains abandonnés ou les cavités naturelles (travaux de thèses), dans le département étudié.

Cette recherche bibliographique s'est d'abord faite par l'intermédiaire de la bibliothèque centrale du BRGM, via l'interrogation des bases de données bibliographiques internes Saphir (rapports du BRGM), et externes :

- Conference Papers à partir de 1982,
- Environmental Sciences and Pollution Mgmt à partir de 1967,
- GeoRef à partir de 1963.

Elle se traduit par l'analyse d'éventuels rapports d'étude concernant des phénomènes déjà suivis par le BRGM dans le cadre de sa mission de service public ainsi que la documentation obtenue.

Une seconde recherche a été réalisée par le biais d'Internet aux adresses suivantes :

- <http://www.comite-speleo-midipy.free.fr>
- <http://ffspeleo.fr>
- <http://www.euopreart.net>
- http://fr.wikipedia.org/wiki/Cat%C3%A9gorie:Grotte_des_Hautes-Pyr%C3%AAn%C3%A9es
- <http://lecrad.free.fr>
- <http://www.grottes-medous.com/>
- <http://www.le65.com/annuaire/grotte-p1-137.html>
- [http://www.pyrenees-online.fr/Cat/environnement/grottes Gouffres/index.php](http://www.pyrenees-online.fr/Cat/environnement/grottes%20Gouffres/index.php)

Les deux premiers sites sont des sites de spéléologues, qui ont permis de recenser directement plusieurs cavités. Les autres sites sont des sites de recherche bibliographique sur lesquels ont été récupérés des ouvrages ou publications traitant des cavités souterraines.

Ces recherches ont ensuite été complétées par la consultation des archives (rapports et numériques) du Service géologique régional de Midi-Pyrénées, notamment les données inventoriées dans la Banque de Données du Sous-sol (B.S.S). La plupart des ouvrages traitant de la géologie départementale a également été consultée.

Les données départementales déjà saisies dans BDCavité ont également fait l'objet d'une extraction au cours de cette phase aux fins de vérification et de validation.

Enfin, l'étude détaillée des cartes topographiques (échelle 1/25 000) et géologiques (1/50 000) a permis de localiser des cavités qui n'auraient sans cela pas été inventoriées.

4.2.2. Recueil des données auprès d'organismes, d'associations, de particuliers

Les organismes contactés par courrier ou par téléphone sont les suivants :

- au niveau national : Centre d'Étude des Tunnels (CETU), Société Préhistorique de France, Réseau ferré de France (RFF).
- au niveau régional : DIREN, DRAC, DRAF, Laboratoire Régional des Ponts et Chaussées (LPC), UNICEM Carrières et Matériaux Midi-Pyrénées, Comité Régional de Spéléologie 65, SNCF / Direction Régionale à l'Infrastructure, CETE du Sud-ouest, Électricité De France (EDF) région Midi-Pyrénées, INERIS Sud-ouest, Société Méridionale de Spéléologie et de Préhistoire.
- au niveau départemental : Conseil Général des Hautes-Pyrénées, DDAF des Hautes-Pyrénées, DDE des Hautes-Pyrénées, DRIRE subdivision Hautes-Pyrénées,

Préfecture des Hautes-Pyrénées, Archives Départementales des Hautes-Pyrénées, Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS), Agence de l'Eau Adour-Garonne, Délégation Militaire Départementale des Hautes-Pyrénées, Parc National des Pyrénées.

- au niveau individuel : des enquêtes sont menées auprès de personnes-ressources susceptibles de fournir des informations pertinentes en raison de leur connaissance du milieu souterrain : anciens carriers, producteurs de champignons, conservateurs de musée, archéologues, etc....,

Le résultat de ces contacts, à ce jour, est présenté dans le tableau ci-dessous :

Organismes consultés	Documents récupérés ou en cours de récupération
Conseil Général des Hautes-Pyrénées	Pas de réponse
DDAF des Hautes-Pyrénées	Pas de donnée signalée
DDE des Hautes-Pyrénées	Pas de donnée signalée
DRIRE –Subdivision des Hautes-Pyrénées	Pas de réponse
Préfecture des Hautes-Pyrénées	Quelques anciennes données
Archives Départementales Hautes-Pyrénées	Pas de donnée signalée
Comité Départemental de Spéléologie 65	négociation en cours avec la FFS.
SDIS (Service Départemental d'incendie et de Secours)	Données non récupérées
Agence de l'Eau Adour-Garonne	Pas de donnée signalée
Délégation Militaire Départementale des Hautes-Pyrénées	Pas de donnée signalée
Parc National des Pyrénées	Pas de donnée signalée
DRE	Pas de réponse
DIREN	Quelques données
DRAC	Validation en fin d'Inventaire
DRAF	Pas de donnée signalée
Laboratoire Régional des Ponts et Chaussées (LRPC)	Pas de réponse
UNICEM Carrières et Matériaux Midi-Pyrénées	Pas de réponse

Organismes consultés	Documents récupérés ou en cours de récupération
Comité Régional de Spéléologie 65	Attente de la fin des négociations entre le BRGM et FFS en vue d'établir une convention cadre.
SNCF / Direction Régionale à l'infrastructure	Pas de donnée signalée
Réseau ferré de France (RFF)	Pas de réponse
CETE du Sud-ouest	Pas de réponse
Centre d'Etude des Tunnels (CETU)	Pas de réponse
EDF Midi-Pyrénées	Pas de donnée signalée
Société Préhistorique de France	Pas de données. Conseillent certains sites Internet.
ONF 65	Quelques données
Société Méridionale de Spéléologie et de Préhistoire	Pas de réponse
Fédération Départementale des Chasseurs	Pas de réponse
Direction Départementale de la jeunesse et des sports	Pas de réponse
Particulier	Données récupérées.

Illustration 6 – Liste des organismes contactés

4.2.3. Questionnaire d'enquête auprès des communes

Un questionnaire d'enquête type a été adressé à l'ensemble des communes du département, sous couvert de la Préfecture (cf. annexe 4).

Les maires sont invités à fournir au BRGM tous les éléments dont ils ont connaissance concernant les cavités souterraines abandonnées anthropiques et les cavités naturelles présentes dans leur commune. Un extrait de la carte topographique numérique de l'IGN (Scan25), relatif à la commune, est joint au questionnaire afin de permettre leur localisation par les maires ou leur service technique.

Une relance postale est effectuée par le BRGM un mois environ après envoi du questionnaire. Elle est complétée au besoin par des appels téléphoniques.

A ce jour, comme l'indiquent les illustrations 7 et 8, plus de 89.7% des communes ont répondu à l'enquête communale, ce qui amène à considérer que l'échantillon obtenu est représentatif du département.

L'illustration 8 montre l'utilité de la relance postale puisqu'elle a permis 21.5 % de réponses complémentaires.

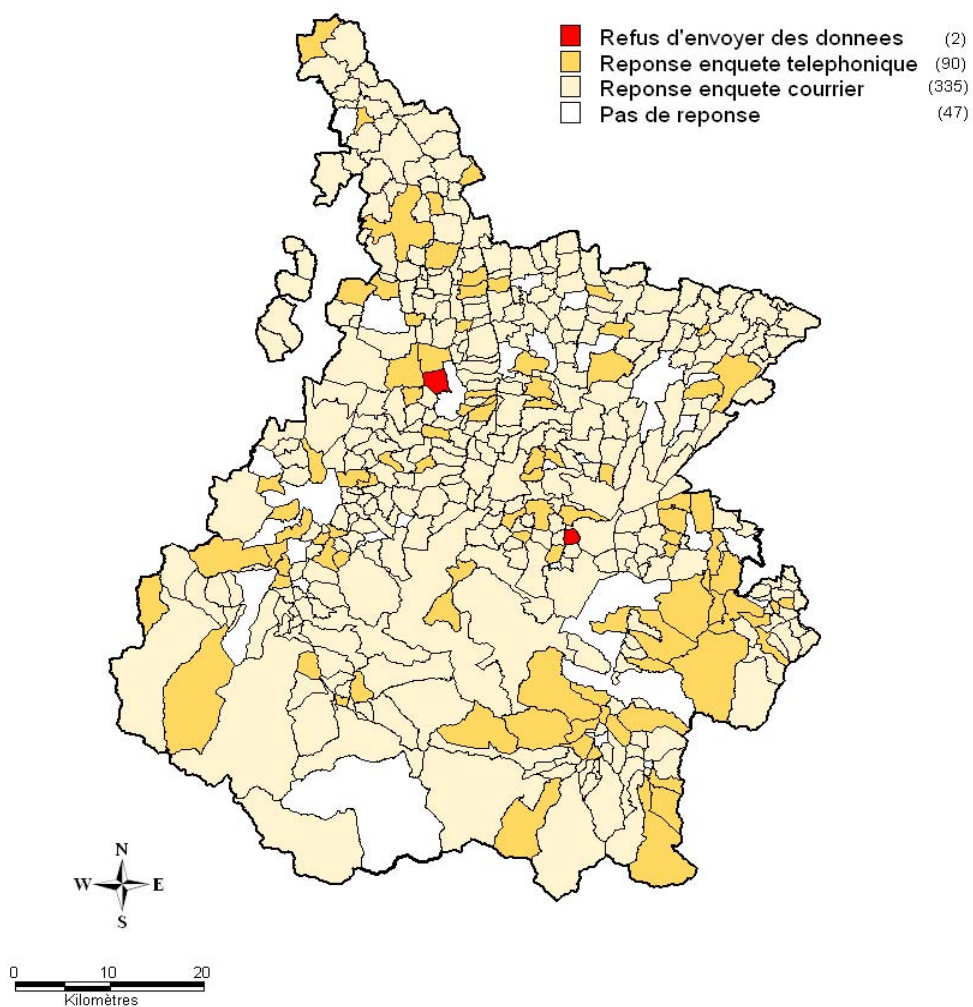


Illustration 7 – Participation des communes à l'enquête départementale

Nombre de communes contactées	474	100 %
Nombre de réponses au 1er courrier	233	49,15 %
Nombre de réponses suite à la relance	102	21.5 %
Nombre de réponses suite à la relance téléphonique	90	18.9 %
Total réponses	425	89.7 %
Nombre de communes n'ayant pas répondu à l'enquête	49	10.3 %
Nombre de communes déclarants des cavités souterraines	62	13.1 %

Illustration 8 – Bilan de l'enquête communale (les pourcentages indiqués se rapportent à l'ensemble des communes du département)

L'enquête communale est considérée comme terminée, même si des relances par courrier et par téléphone sont toujours à envisager afin d'obtenir des informations complémentaires (localisation, domaine public ou privé, etc.) sur des cavités recensés par le biais des recherches bibliographiques.

Le choix des communes faisant l'objet de relances, téléphoniques ou par courriers, est fortement influencé par la nature géologique du sous-sol dans lequel se développent les cavités dont un complément d'information est souhaité. En effet, les cavités situées sur des communes, dont le sous-sol géologique (calcaire fracturé, etc.) est susceptible de favoriser des dommages en surface ou en sous-sol, sont prioritaires.

A ce jour, le nombre de cavités déclarées par les communes s'élève à 121, dont la composition du sous-sol, calcaire pour la majorité, justifie géologiquement cette densité.

4.2.4. Géoréférencement initial des données

Tous les événements recensés font l'objet d'un premier géoréférencement (calcul des coordonnées dans le système de projection du projet : Lambert II étendu) par superposition au fond topographique numérique Scan25 de l'IGN.

4.2.5. Synthèse de la phase de recueil des données

Les informations recueillies au cours du présent inventaire ont été saisies au fur et à mesure dans une base de données Mapinfo des cavités souterraines du département. Outre la localisation définie lors du géoréférencement, y sont indiquées les données relatives aux communes sur lesquelles elles se trouvent, au lieu dit le plus proche, au type de cavité, etc.

5. Validation et valorisation des données

5.1. ELIMINATION DES DOUBLONS ET DES DONNEES INEXPLOITABLES, INFORMATION FINALE

Lors de la collecte des données, les multiples sources d'informations utilisées ont parfois entraîné une répétition des informations recueillies. Un tri de ces doublons a donc dû être réalisé afin de rendre compte au plus juste de la répartition des cavités souterraines sur le territoire. Les problèmes posés pour réaliser ce travail sont liés notamment à l'imprécision de la localisation, différente selon les sources :

- soit des coordonnées différentes, mais proches, sont liées à un même nom de cavité,
- soit des noms différents sont associés au même point géographique, ceci étant particulièrement vrai pour les grottes et autres cavités naturelles. Là encore une attention toute particulière a dû être apportée sur la base de différents recoupements.

Les informations relatives à l'enquête communale ont également fait l'objet d'une recherche de doublons mais ont également été triées pour des raisons plus particulières :

- quelques informations ont été rapportées sous forme de « on-dit », ces données se révélant non valides après vérification,
- certaines cavités ont été déclarées confidentielles, par la préfecture et la DRAC notamment, et transmises au BRGM avec pour seule localisation le centroïde des communes : elles sont toutefois prises en compte dans le présent inventaire .
- certaines déclarations concernaient des carrières encore en activité ou, dans certains cas, non souterraines,
- certains glissements de terrains, qui correspondaient à des affaissements de versant causés par des glissements de terrain, ont été déclarés comme des cavités.

Au final, 1556 cavités ont été sélectionnées, typologiquement réparties selon le tableau suivant (illustration 9).

NOMBRE DE CAVITES SOUTERRAINES (total au 15/01/2009)				
Cavités Naturelles	Ouvrages de Génie Civil abandonnés	Caves abandonnées	Carrières abandonnées	Total
1487	63	0	6	1556
Cavités souterraines recensées sur 474 communes				

Illustration 9 – Typologie des cavités souterraines des Hautes-Pyrénées recensées par l'enquête communale

5.2. VALIDATION DES DONNEES SUR LE TERRAIN - VISITE DES CAVITES « A RISQUE »

Les cavités identifiées dans le cadre de cet inventaire font l'objet de visites de terrain. Cependant certaines d'entre-elles n'ont pas été visitées au vu des données disponibles qui permettaient une localisation et une description répondant aux critères de la BDCavité,

Cette étude de terrain des cavités, *a priori* à risque, a deux objectifs principaux :

- localiser précisément ces cavités : le repérage se fait soit sur carte topographique à l'échelle du 1/25 000 (ou par le biais d'un GPS classique, précision ~10/15 m, si un tel repérage sur carte est impossible). Le géoréférencement initial est, au besoin, corrigé à l'issue de cette localisation,
- réaliser une description rapide de la cavité (ou la compléter si des informations sont déjà disponibles), concernant en particulier :
 - la nature de la ou des roches encaissantes, (la nature exacte du matériau exploité dans le cas de carrières),
 - son extension géométrique (largeur de l'orifice, de la cavité, etc.),
 - les caractéristiques du contexte géologique (lithologie des terrains concernés, pendage et puissance des couches, degré de fracturation, granulométrie des blocs, etc.),
 - la position des éléments exposés (routes, maisons, voies ferrées, etc.) et tout particulièrement l'accessibilité au site (mesures de protection existante ou non, signalisation du danger, etc.) afin d'évaluer le risque aux personnes

Cette visite de terrain est essentielle car elle permet une authentification des phénomènes décrits, même si elle ne permet pas d'aboutir à un diagnostic de stabilité. En effet, elle ne correspond pas une étude géotechnique mais a pour principal but de permettre une caractérisation du risque potentiel.

Chaque phénomène est illustré à l'aide de photographies et répertorié sur une fiche de terrain.

Ces ouvrages représentent souvent un danger réel aux personnes et, au terme de ces visites, il est donc nécessaire d'informer les élus par envoi de courriers spécifiques (cf. annexe 5). Il apparaît donc nécessaire d'effectuer un travail de sensibilisation de ces mêmes élus et d'encourager le signalement de ce type de cavités.

26 communes ont été visitées (illustration 10), le plus souvent en présence d'un représentant municipal. Parmi celles-ci, 3 ont été averties que certaines cavités présentaient un risque éventuel, le plus souvent lié à la chute possible de blocs situés au toit de l'entrée de la cavité ou lié à la topographie abrupte et mal visible de l'entrée susceptible de provoquer la chute de personnes non informées (annexe 6).

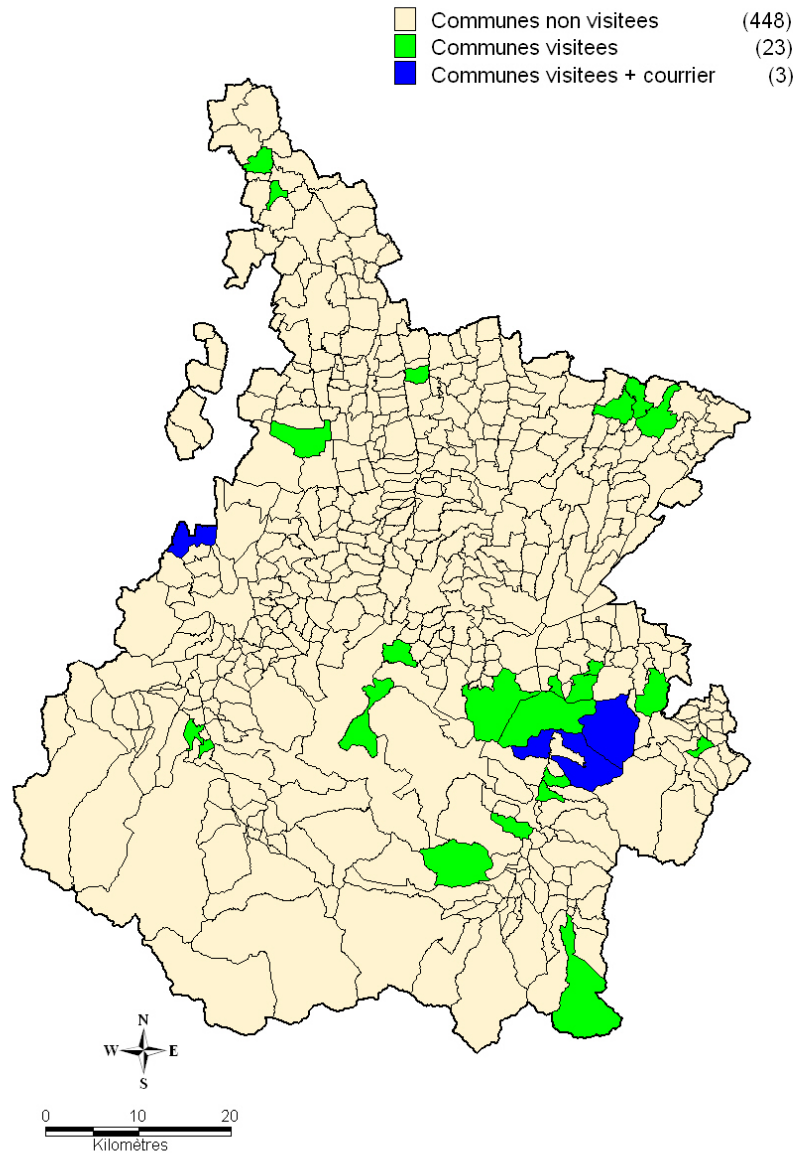


Illustration 10 – Localisation des communes visitées

5.3. VALORISATION DES DONNEES

Pour chacun des événements recensés, les informations recueillies sur le terrain sont notées sur une fiche de saisie normalisée afin de renseigner les différents champs décrivant la cavité identifiée : type de cavité, localisation (commune, lieu-dit, coordonnées géographiques, etc.), origine de l'information, descriptif (géométrie, contexte géologique, photos du site, etc.), indices d'instabilités, dommages causés, nature des études et travaux éventuellement réalisés (avec références bibliographiques), etc.

5.4. EXEMPLES DES PRINCIPAUX TYPES DE CAVITES RENCONTREES DANS LE DEPARTEMENT

Les cavités souterraines du département appartiennent à 3 types principaux, les cavités naturelles, les ouvrages civils abandonnés et les carrières.

5.4.1. Les cavités naturelles :

Elles constituent la plus grande part des cavités inventoriées dans le département (illustration 9), constatation en accord avec la présence majoritaire de formations carbonatées sensibles aux phénomènes de dissolution. Ces formations sont en effet affectées par l'altération karstique qui génère la formation de grottes et de réseaux.

L'évolution naturelle de ces phénomènes quand ils atteignent la surface du sol correspond à des dolines, des fontis voire des gouffres qui se sont formés au cours du temps et qui sont en évolution constante (illustrations 11 et 12).



Illustration 11 – Fontis : commune de Sarrancolin



Illustration 12 – Cavité naturelle : commune de Gerde

Il est indéniable que l'activité humaine, avec l'extension des zones urbanisées et l'intensification des activités industrielles et touristiques a un rôle non négligeable dans cette évolution. Deux exemples allant dans le même sens illustrent ce propos :

- le développement des cavités karstiques pourra être accéléré par les rejets d'eau en sous-sol,
- le pompage d'eau entraînant l'abaissement du toit des nappes karstiques pourra provoquer une diminution de pression interne pouvant aboutir à l'effondrement de cavités ouvertes sous des roches peu cohérentes.

Une nouvelle fois, la prévention du risque de désordres rend nécessaire la reconnaissance de l'emplacement et de l'importance des cavités.

5.4.2. Les ouvrages civils abandonnés :

Ces ouvrages se rencontrent en nombre relativement faible dans le département. Ils correspondent essentiellement à d'anciens tunnels ferroviaires, aujourd'hui inutilisés, qui doivent être surveillés. (illustration13).



Illustration 13 – Tunnels ferroviaires abandonnés (communes de Castelnau-Magnoac et Camous)

A noter qu'à l'intérieur d'un tunnel ferroviaire abandonné existent des cavités naturelles, dont l'entrée principale est fermée par une porte en fer (illustration 14). Ce réseau présente une extension hectométrique. Une inscription (pancarte) sur la porte d'entrée indique que cette cavité doit être protégée pour les chiroptères.



Illustration 14 –Cavité naturelle à l'intérieur d'un tunnel ferroviaire (commune de Camous)

5.4.3. Les carrières :

Les carrières souterraines abandonnées, comme les anciennes carrières souterraines de sable à Puntous et de gypse à Lamarque-Pontacq (illustration 15 et 16) sont présentes en nombre relativement limité sur le département. Parfois remplies d'eau elles sont susceptibles de provoquer à terme des dégâts importants dans la mesure où il s'agit d'exploitations anciennes, parfois non déclarées, seulement connues d'une population âgée, et réalisées dans des conditions de sécurité parfois insuffisantes. Il paraît primordial de les localiser précisément du fait de l'évolution qu'elles peuvent présenter vers la surface en étant à l'origine de fontis d'apparence identique à ceux d'origine naturelle.

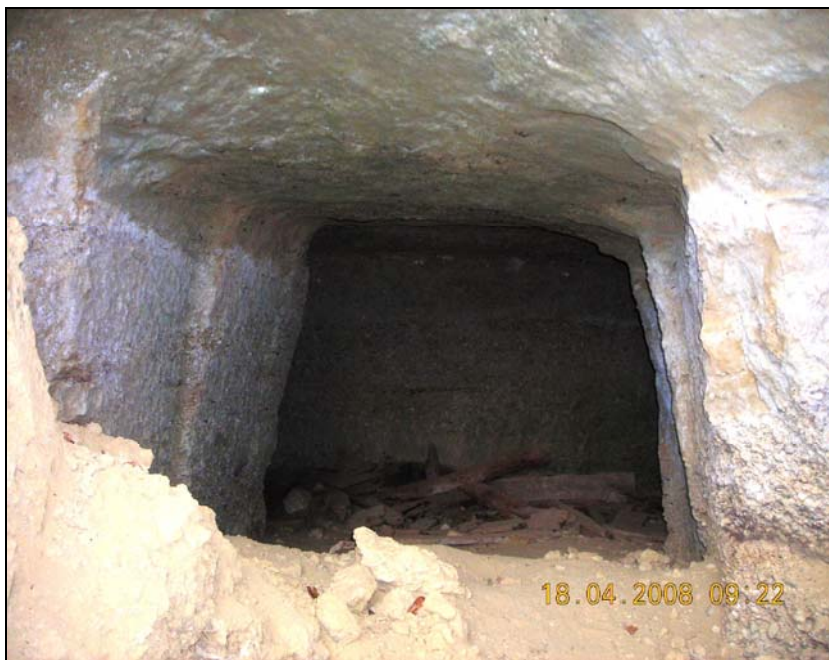


Illustration 15 –Carrière souterraine de sable Puntous (commune Lamarque-Pontacq)



Illustration 16– Effondrement inondé de l'ancienne carrière souterraine de gypse (commune Lamarque-Pontacq)

6. Saisie des données dans base

Pour chacune des cavités recensées, une fiche de saisie a été remplie afin de renseigner les différents champs la décrivant dans la BD Cavités, soit (énumération non exhaustive) :

- localisation (commune, lieu-dit, coordonnées géographiques, ...) ;
- origine de l'information ;
- descriptif (géométrie, contexte géologique, nature des matériaux exploités, photos du site, état de stabilité apparent, utilisation actuelle, ...) ;
- nature de la cavité ou type d'exploitation ;
- localisation et date d'occurrence des désordres éventuels associés (fontis, effondrement généralisé, déboulements de karst, chute de blocs près des entrées, ...) ;
- nature des études et travaux éventuellement réalisés (avec références bibliographiques).

7. Analyse des résultats

Une fois que les phases de recueil, de validation et de valorisation des données sont achevées pour l'ensemble du département, une synthèse des événements recensés est effectuée. Cette phase comprend une analyse critique de la représentativité des informations recueillies ainsi que la réalisation de cartes de synthèse.

L'analyse critique est menée afin de déterminer l'exhaustivité et la représentativité des résultats de l'étude, en tenant compte des spécificités du département et des éventuelles difficultés rencontrées (défaut de réponse de certains acteurs lors des enquêtes, absence d'information dans des secteurs faiblement urbanisés, imprécision dans la localisation d'événements dont les traces ne sont plus visibles sur le terrain, etc.).

Cette analyse critique est indispensable afin d'évaluer la fiabilité des résultats de l'étude et la représentativité des informations recueillies.

7.1. EXHAUSTIVITE DES DONNEES

Comme évoqué précédemment, le résultat du présent travail vise à être aussi exhaustif que possible. Toutefois, dans la mesure où il repose essentiellement sur des enquêtes (municipalité, services techniques et associations diverses, etc) et non sur une connaissance continue du territoire, il reste toujours potentiellement incomplet. L'inventaire présenté ici doit être donc vu comme la mise en place d'une base de données qui devrait être, dans le futur, actualisée au fur et à mesure des découvertes et constatations qui ne manqueront pas d'avoir lieu.

Toutefois, le taux de réponse des communes (=90%) ainsi que la densité des résultats de l'ensemble des recherches effectuées en parallèle, laisse supposer une bonne représentativité des résultats en terme de quantité pour les cavités naturelles. La consultation de nombreux ouvrages bibliographiques et sites internet (spéléologie) permet de penser que l'essentiel de l'information relative aux grands réseaux karstiques des Hautes-Pyrénées a pu être récupéré. Pour les cavités anthropiques, le peu d'information récupérée ne donne pas une bonne représentativité de la donnée.

7.2. ANALYSE CRITIQUE DES DONNEES

A la date du rapport, le taux de réponses des communes est jugé comme très satisfaisant avec plus de 89.7 % ce qui correspond à 425 réponses sur un total de 474 communes qui constituent le département des Hautes-Pyrénées.

De nombreux organismes sollicités n'ont toutefois toujours pas répondu.

La principale difficulté réside dans la disparité des données relatives à la présence de cavités souterraines, certainement due à une absence d'informations archivées ou même à la réticence de certaines communes à vouloir fournir les informations :

Disparités géographiques

Elles se traduisent de deux façons opposées :

- l'absence de localisation ou une localisation imprécise (zone de plusieurs dizaines de m², où se situerait une cavité souterraine),
- à l'extrême inverse, la fourniture d'un plan détaillé, à l'échelle cadastrale, sans repérage au niveau communal.

Dans les deux cas, des compléments d'information sont alors nécessaires alors même qu'ils peuvent ne pas exister.

Disparités dans la qualité des informations

La nature des cavités ainsi que leur taille est souvent mal évaluée (cavités bouchées, mention de « trous » d'origine naturelle alors qu'il s'agit de souterrains, mauvaise évaluation des dimensions de carrières souterraines, etc....).

Par ailleurs, la qualité de l'information dépend de la nature de la cavité concernée, et peut aller de l'absence complète de données à la fourniture de dossier complet comme par exemple dans le cas de souterrains refuges explorés à des fins archéologiques.

L'intérêt de la personne contactée quant à la problématique conditionne fortement la qualité des réponses. L'intérêt communal intervient également : les secteurs à forts enjeux actuels sont généralement bien décrits alors que dans les zones non urbanisées la connaissance est moins étoffée.

7.3. REPARTITION DES CAVITES

7.3.1. Par horizon géologique

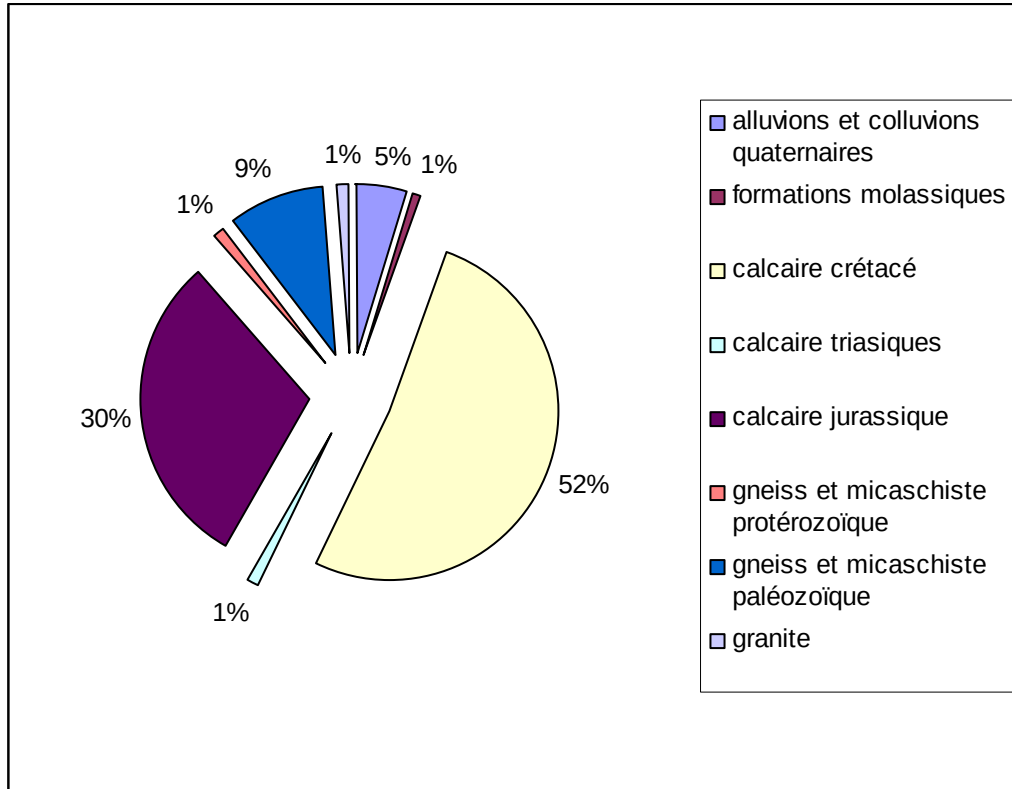


Illustration 17 – Répartition des cavités par horizons géologiques

La grande majorité des cavités naturelles est fonction de la géologie (Illustration 17).

Les cavités sont réparties de la sorte :

- 52%, soit 795 cavités sont localisées dans les formations crétacées.
- 30% (soit 471 cavités) dans les calcaires triasiques
- 1% (soit 18 cavités) dans les calcaires triasiques

On dénombre donc 83% des cavités naturelles en milieu carbonaté, formations géologiques favorables aux phénomènes de dissolution et à la formation de karst.

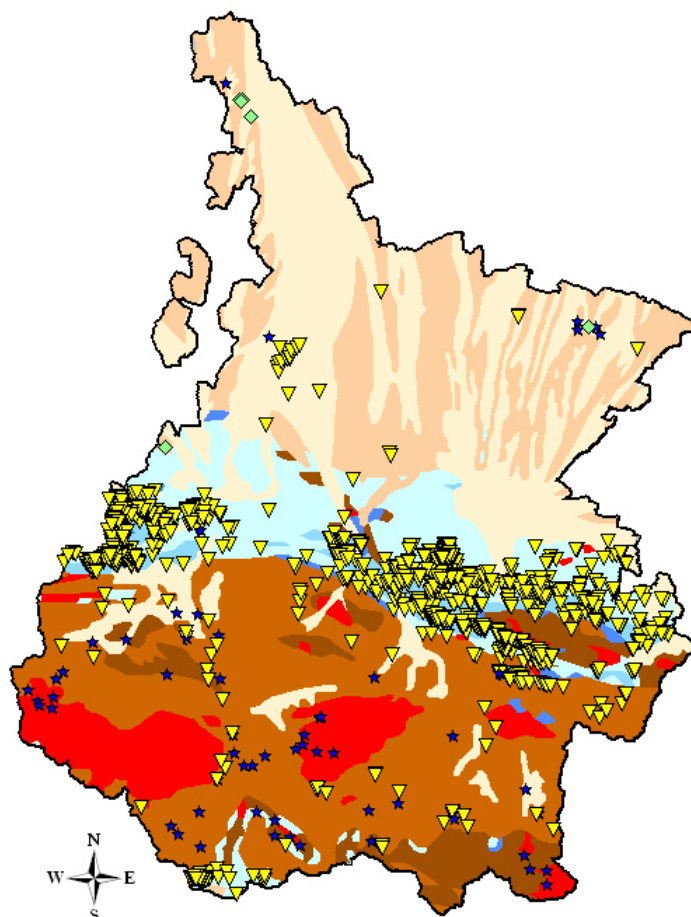
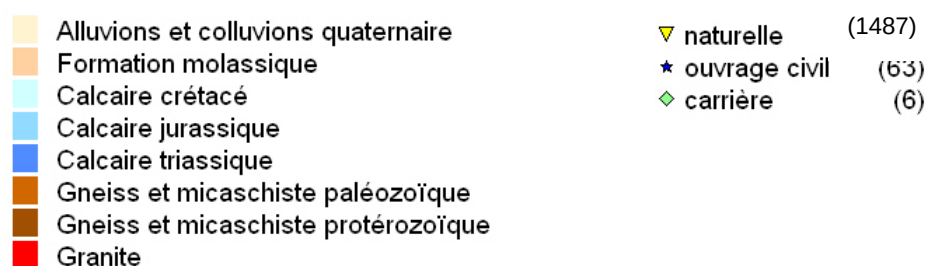
- 9%, soit 141 cavités sont localisées dans les gneiss et micaschistes paléozoïques.

Ce nombre paraît élevé mais il est dû aux nombreux ouvrages de génie civil (tunnels ferroviaires abandonnés, souterrains refuges) fréquents dans le département.

- 5% (soit 71 cavités) sont localisées dans les alluvions et colluvions quaternaires,
- 1% (soit 20 cavités) dans les gneiss et micaschistes protérozoïque

- 1% (soit 16 cavités) dans le granite,
- 1% (soit 14 cavités) dans les formations molassiques

La carte ci-dessous (illustration 18) donne une description synthétique de l'état final de l'étude concernant l'inventaire des cavités souterraines pour le département des Hautes-Pyrénées.



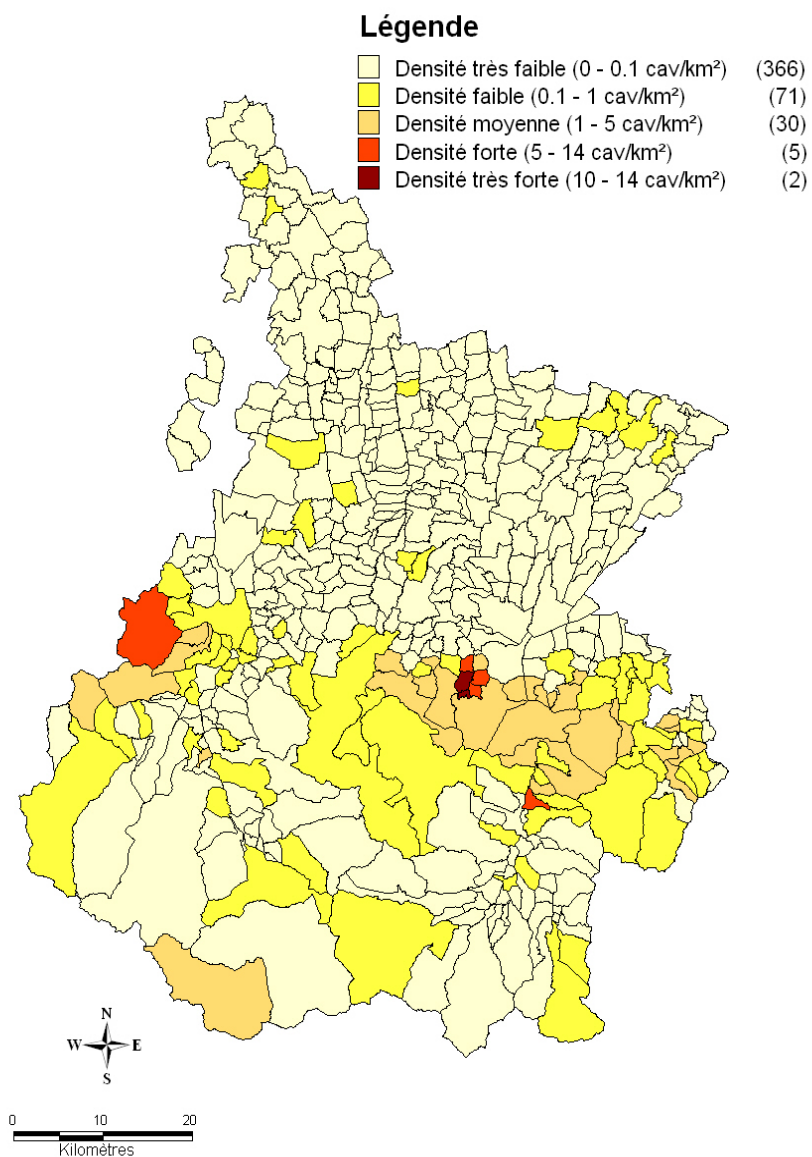


Illustration 19 – Densité des cavités dans les communes du département

L'illustration 20 ci-dessous montre le nombre de cavités par communes.

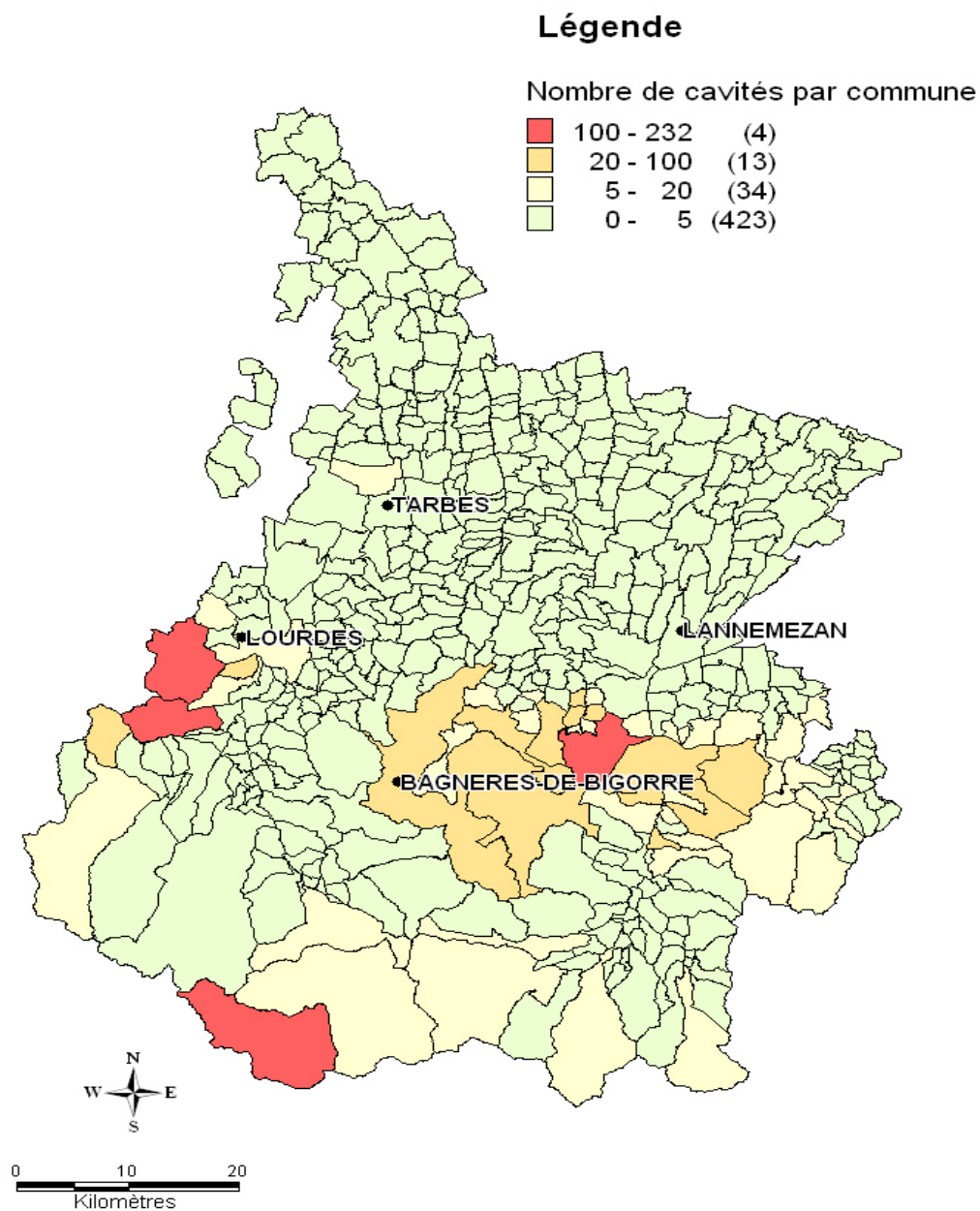


Illustration 20 – Nombre de cavités par commune

8. Conclusion

L'inventaire départemental des cavités souterraines (hors cavités minières) des Hautes-Pyrénées a permis de recenser 1556 cavités dont la grande majorité correspond à des cavités naturelles.

Le recueil de ces données a été effectué à partir des données bibliographiques disponibles (archives BRGM), en effectuant une enquête administrative auprès des organismes (Préfecture, DRAC, DIREN etc...), d'un particulier et en interrogeant la totalité des communes du département.

Les différentes représentations de la donnée n'ont pas permis de mettre en évidence un bassin particulier des risques liés aux vides souterrains. Néanmoins, il existe une relation claire entre les cavités et la géologie :

- les formations calcaires sont particulièrement sujettes aux phénomènes de dissolution karstique, avec pour conséquence la formation d'une forte densité de vides (grottes, conduits, etc). On dénombre ainsi la grande majorité des cavités naturelles dans les formations carbonatées du crétacé et du jurassique qui constituent la partie centrale du département.
- les formations molassiques, qui occupent le Nord du département, présentent une texture relativement tendre. Elles sont donc localement propices à l'altération et à l'érosion, ce qui induit la présence de quelques vides.

Les cavités naturelles connues par les associations départementales et locales de spéléologie bénéficient d'une information souvent complète et précise. La transmission de cette information aux services du BRGM se fera ultérieurement, dans le cadre de l'accord national signé en janvier 2009 avec la fédération française de spéléologie (FFS). Une partie des données a toutefois pu être collectée pour partie via la consultation des sites internet. Un particulier nous a également fourni un nombre important d'informations. Il n'en reste pas moins probable que la quantité de données collectées par ces moyens est inférieure à celle qui est réellement connue.

Enfin, il est vraisemblable qu'un nombre non négligeable de cavités reste totalement ignoré à cette date.

Les cavités anthropiques ne figurent pas non plus toutes dans cet inventaire. L'exemple des souterrains refuges mis au jour régulièrement, au cours de labours ou de travaux divers, laisse penser que nombreux sont ceux qui restent encore à découvrir.

L'ensemble des informations sera mis à disposition du public en 2009, après validation de la Préfecture, de la DIREN et de la DRAC, à travers la base de données Bdcavité (<http://www.bdcavite.net>).

9. Bibliographie

TERNET Y. – Etude géologique préliminaire du site de la retenue de Sarlabous – 4 SGN 163 MPY

VINCINI S., DUTARTRE Ph., POUX E. (2002) – Pré-inventaire des carrières souterraines de la région Midi-Pyrénées. BRGM/RP-52053-FR

MOURRE V., COLONGE D., COSTAMAGNO S., CRAVINHO S., MAURELLE B., NICLOT M., THIEBAUT C., VIGUIER J. (2004) – Le site moustérien de la Grotte du noisetier à Fréchet-Aure (Hautes-Pyrénées) – Rapport de fouille programmée annuelle

MOURRE V., COLONGE D., COSTAMAGNO S., CRAVINHO S., MAURELLE B., NICLOT M., THIEBAUT C., VIGUIER J. (2005) – Le site moustérien de la Grotte du noisetier à Fréchet-Aure (Hautes-Pyrénées) – Fouille programmée pluriannuelle 2005-2007 – Premier rapport intermédiaire

MOURRE V., COLONGE D., COSTAMAGNO S., CRAVINHO S., MAURELLE B., NICLOT M., THIEBAUT C., VIGUIER J. (2006) – Le site moustérien de la Grotte du noisetier à Fréchet-Aure (Hautes-Pyrénées) – Fouille programmée pluriannuelle 2005-2007 – Deuxième rapport intermédiaire

BESSON J-P., BERNES MC., CHAMAYOU C., COUSTET R., MAJESTE-MENJOULAS C., NESPOULOU C. (1989) – Gouffre du versant français du taillon (Gavarnie, Hautes-Pyrénées).

BIGOT J-Y. (2006) – Un hommage à Jacques Choppy dans le gouffre des Charentais (Jézeau, Hautes-Pyrénées)

CLOT A., BARRAGUE T., BARRAGUE J. – Les cavités du Mont Lortet (Hautes-Pyrénées). Le problème de la grotte de l'Avent.

DOLE A. (1994) – Les cahiers du groupe Spéléologique haut-pyrénéen de Tarbes N°1 – Etude de la traversée souterraine Oueilh de la Bop / Résurgence de Sembres – St Pé de Bigorre (Hautes-Pyrénées)

AUBIE S., DELPONT G. - Avis géologique sur le site de la carrière souterraine de Barlest (65). Rapport final. BRGM/RP-55354-FR

BRGM (1966) – Inventaire national des cavités naturelles. DS.67.A3

BRGM (1966) – Inventaire national des cavités naturelles. Région Pyrénées. DS.66A23. BRGM/RR-24446-FR

BRGM (1967) – Inventaire national des cavités naturelles. 68 SGL 013 HYD

CLOT A. (1968) – Activité spéléologiques dans le département des Hautes-Pyrénées. Spélunca n°1 1968

DOLE A., CDS 65, ANDRE Y., BESSON J-P., JOLFRE J., MASSUYEAU A. (2001) – Cavités de + de 100m de dénivellation et + de 300m de développement. (Hautes-Pyrénées)

NURISSO B., DOLE A. (2003) – Les sites pratiques Spéléo dans les Hautes-Pyrénées (65)

CRSMP – Spéléoc Revue des spéléologues du Grand Sud-ouest. 4^{ème} Trimestre 2006 N°112

CRSMP - Spéléoc Revue des spéléologues du Grand Sud-ouest. 2^{ème} Trimestre 2007 N°114

DOLE A. (1999) – Inventaire spéléologique du massif de Saint Pé de BIGORRE

MAURAS H. (1950-1951) – Découverte de la rivière souterraine et de la grotte de Médous (65). Bulletin de la société méridionale de spéléologie et préhistoire.

Banque de Données du Sous Sol. SGR Midi-pyrénées.

Inventaire des cavités naturelles des différents massifs du département des Hautes-Pyrénées (65). Source : ANDRE Y.

Inventaire des cavités naturelles du massif de Nistos-Est Dans les Hautes-Pyrénées (65). Source : ANDRE Y.

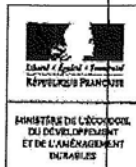
Annexe 1

Lettre du M.E.D.A.D. au B.R.G.M.

Fax émis par : 33 142191467

MEDD DPPR SEI

01/08/07 15:34 Pg: 2/14



**Direction de la Prévention
des Pollutions et des Risques**

Sous-direction de la prévention des risques majeurs

Affaire suivie par :
Léo ZAVODNIK
Tél : 01.42.19.15.29 Fax : 01.42.19.14.63
leo.zavodnik@ecologie.gouv.fr

01 AOUT 2007

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de vous faire tenir ci-jointe, pour notification, une copie de la convention/subvention n° 0000802 relative à la connaissance sur les risques de mouvements de terrains, les risques d'effondrements des cavités souterraines, les risques sismiques et volcaniques et sur le Programme National de Prévention du Risque Sismique d'un montant de 1 596 467,49 € imputé sur le programme/action 181-02 prévention des risques et lutte contre les pollutions de la mission Ecologie et développement durable.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes salutations distinguées.

Pour le ministre et par délégation,
Le directeur général de la prévention
des pollutions et des risques

Jean-Pierre Méhary

Monsieur Philippe VESSERON Président du Bureau
de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)
Tour Mirabeau
39/43 Quai André Citroën
75739 PARIS CEDEX 15

Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable
20, avenue de Segur - 75302 Paris 07 SP
Tél : 01 42 19 20 21 - www.ecologie.gouv.fr

Annexe 2

Programme d'action entre B.R.G.M. et M.E.D.A.D.

Fax émis par : 33 142191467

MEDD DPPR SEI

01/08/07 15:34 Pg: 6/14

ARTICLE 2 - PROGRAMME D'ACTIONS

N°	ACTIONS
1	Inventaires cavités souterraines
1.1	Inventaire départemental de la Côte d'or (21)
1.2	Inventaire départemental de l'Indre (36)
1.3	Inventaire départemental de la Haute Vienne (87)
1.4	Inventaire départemental des Hautes Pyrénées (65)
1.5	Inventaire départemental des Pyrénées Orientales (66)
1.6	Inventaire départemental de l'Aveyron (12)
1.7	Inventaire départemental de Vendée(85)+Mayenne(53)+Loire Atlantique(44)
1.8	Inventaire départemental de Alpes de Haute Provence (04)
1.9	Inventaire départemental de l'Hérault (34)
1.10	Inventaire départemental de HNO Tranche 4
2	Inventaires mouvements de terrain
2.1	Inventaire départemental de la Meuse (55)
2.2	Inventaire départemental de l'Ain (01)
2.3	Inventaire départemental de la Dordogne (24)
2.4	Inventaire départemental de Vienne (86) + Deux-Sèvres (79)
2.5	Inventaire départemental de la Vendée (85)
2.6	Mise à jour Inventaires MVT+CAV
3	Divers
3.1	Front de Dessication - Phase 3
3.2	Hébergement et maintenance 2007 des sites Internet
3.3	Enjeux économiques liés à l'aléa d'érosion des sols
4	Plan Séisme
4.1	Sisfrance
4.2	Neopal
4.3	BD et site Internet Tsunami
4.4	Etat de l'art sur les systèmes d'alerte
4.5	Didacticiel - Phase 2
4.6	Attentes Préfecture des Pyrénées Orientales pour ISARD
4.7	Pré-diagnostic microzonage 10 communes
4.8	Site internet Plan Séisme
4.9	Mise à disposition des données RAP sur les Pyrénées Orientales
4.10	BdD Bâti Antilles
4.11	Pré-diagnostic sismique des écoles primaires de Martinique
5	Assistance à Maîtrise d'Ouvrage Plan Séisme
5.1	Soutien admin. Prévention risques sism. & volc.
5.2	Assistance pour la mise en œuvre du Plan Séisme
5.3	Assistance pour la mise en œuvre du Plan Séisme en région PACA
5.4	Assistance pour la mise en œuvre du Plan Séisme en MQE et GUA

Conv-MEDAD-2007-Vdel-22jun07
 Thierry Wintler
 t.wintler@brgm.fr

Page 4 sur 167
 22jun2007

Annexe 3

Lettre du préfet aux mairies



PREFECTURE DES HAUTES-PYRENEES

Tarbes le 03 décembre 2007

Cabinet

Service Interministériel
de Défense
et de Protection Civiles

Dossier suivi par :
Luc MONTOYA

☎ 05.62.56.65.40

☎ 05.62.56.65.49

luc.montoya@hautes-pyrenees.pref.gouv.fr

Le Préfet des Hautes Pyrénées

à

Mesdames et Messieurs les Maires
du département

(en communication à

Madame et Monsieur les Sous-Préfets)

OBJET : Inventaire départemental des cavités souterraines

Le BRGM Midi-Pyrénées a été chargé par le Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables de réaliser l'inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées.

A cet effet, le BRGM souhaite disposer, sur l'ensemble des communes concernées, d'informations relatives à ces cavités, en particulier leur localisation précise.

Aussi, je vous remercie de bien vouloir nous retourner la fiche d'information jointe à l'adresse suivante :

BRGM
A l'attention de Mr MARTY Freddy
3, rue Marie Curie- Bâtiment Aruba- BP 49
31527 Ramonville St Agne Cedex
(Tel : 05 62 24 14 63 – Télécopie : 05 62 24 14 69)

Mes services se tiennent à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Par avance je vous remercie

Jean-François DELAGE

Annexe 4

Notice explicative envoyée aux mairies



Mairie de :

Réf : JLW/MJT/447-2008

Objet : Inventaire des cavités souterraines des Hautes-Pyrénées

Affaire suivie par Freddy Marty

Téléphone : 05 62 24 14 63

Inventaire départemental des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées (65)

Notice relative à l'enquête auprès des communes

A la demande du Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables (MEDAD), le BRGM, dans le cadre de ses activités de service public, est chargé de réaliser un inventaire, aussi exhaustif que possible, des **cavités souterraines** du territoire métropolitain. Le département des Hautes-Pyrénées a été programmé pour l'année 2007. Votre commune est donc concernée.

L'information recherchée correspond aux **principaux types** suivants :

1. les cavités d'origine humaine, **abandonnées** :
 - les carrières souterraines, à savoir les exploitations en souterrain de substances non concessibles (pierre de taille, craie, gypse, ardoise, argile, ocre, etc...). Les mines de substances métalliques sont exclues,
 - les ouvrages tels que tunnels, galeries, aqueducs et caves à usage industriel, civils ou militaires.
2. les cavités naturelles (grottes, gouffres, habitat troglodite, etc).

Chaque cavité répertoriée fera l'objet d'une fiche descriptive complète et ensuite, dans la mesure du possible, d'une visite de terrain. Le BRGM a donc besoin d'une localisation précise de tous ces phénomènes. Il vous demande :

1. de localiser, le plus précisément possible sur la carte jointe, la ou les cavités connues, en affectant à chaque point un numéro séquentiel (1, 2, 3,...). En ce qui concerne les ensembles de cavités, type habitats troglodytiques ou caves à flanc de coteaux, il vous est seulement demandé de tracer sur la carte IGN l'enveloppe globale de la zone,

2. en rappelant le numéro séquentiel utilisé sur la carte, d'ajouter les renseignements suivants, si bien sûr vous les possédez, sur la fiche jointe, que vous pouvez photocopier au besoin :

Type de cavité	selon la nomenclature ci-dessus
Nom de la cavité ou du lieu dit	si existant
Existence de plans	si les plans existent, indiquez s'ils sont disponibles et précisez le lieu de consultation
Géométrie de la cavité	description très générale (forme générale puis longueur, largeur, hauteur et profondeur approximatives, si vous les connaissez)
Accès depuis la surface et Protection de l'accès	signalez le point d'accès éventuel et s'il est fermé au public ou non. S'il est fermé, indiquez la personne à contacter pour l'ouverture
Nombre de niveaux dans le sol	par exemple lorsque la cavité présente plusieurs étages de galerie
Confortement existant	existence et type du confortement de la cavité
Usage actuel	le cas échéant
Evènement en surface	signalez les désordres (effondrements,...) qui ont pu se produire en relation, au moins supposée, avec la cavité
Dommages, Travaux	le cas échéant, causés par les évènements en surface
Occupation du sol	au droit de la cavité (zone urbaine, cultures, forêt, etc)
Domaine public ou privé	cette information est importante pour organiser nos travaux de terrain
Propriétaire (si domaine privé)	nom et n° de téléphone
Commentaires	toute information dont vous disposeriez et qui n'entre pas dans les rubriques ci dessus. Si la place vous manque, vous pouvez ajouter une feuille complémentaire en mentionnant le n° séquentiel de la cavité que vous décrivez

3. d'indiquer les jours et heures d'ouverture de la Mairie et le numéro de téléphone,

4. de répondre à cette enquête même si votre commune n'est pas affectée par ces cavités (une absence de cavité, en particulier naturelle, dans telle ou telle zone est géologiquement intéressante).



Mr Philippe ROUBICHOU
Directeur
BRGM Midi-Pyrénées

Personne à contacter :
Freddy MARTY, BRGM - SGR/MPY,
3, rue Marie Curie – Bâtiment Aruba, BP 49
31527 Ramonville St Agne Cedex,
Tel : 05 62 24 14 63 ; Télécopie : 05 62 24 14 69 ; courriel : f.martyt@brgm.fr

Annexe 5

Fiche de renseignement envoyée aux mairies



brgm
Bureau de Recherche
Géologique

Inventaire des cavités souterraines de l'Aveyron : Fiche de renseignements

Dossier suivi par :
Freddy MARTY
 05 62 24 14 63
 FAX: 0562241463
f.marty@brgm.fr

Commune :

Tel :

E-mail :

N° INSEE :

Contact :

n° séquentiel de Cavité	1	2	3	4	
Type de cavité					
Nom de la cavité ou du lieu dit					
Existence de plans. Indiquez la disponibilité					
Géométrie de la cavité					
Accès depuis la surface					
Protection de l'accès					
Nombre de niveaux dans le sol					
Confortement existant					
Usage actuel					
Evénement en surface (effondrement?)					
Domages(date si connue), Travaux					
Occupation du sol					
Domaine public ou privé (pour notre visite)					
Propriétaire (le cas échéant)					
Commentaires					

Annexe 6

Exemple de lettre d'avertissement envoyée à la mairie de Lamarque-Pontacq



Mairie de LAMARQUE-PONTACQ
65380 LAMARQUE-PONTACQ

Réf : WJL./MJT/ BRGM/MPY 08177

Objet : Ancienne carrière de gypse.

Ramonville St Agne, le 30/04/2008

Monsieur le Maire

Dans le cadre de l'inventaire des cavités souterraines de votre département, vous nous avez fait part de la présence d'une ancienne carrière souterraine de gypse située sur les parcelles 192, 256, 257 et 266 du cadastre communal.

Lors de notre visite du 28/04/2008 sur ce site, en présence de votre adjoint, Mr CLOUCHET-LASQUET et du descendant de l'exploitant, M. BARRERE, nous avons pu effectivement constater l'existence de 8 puits et de deux effondrements, structures importantes dont la plus grande atteint une vingtaine de mètres de diamètre et dont l'une, selon le propriétaire, atteint 35m de profondeur. Elles étaient toutes ennoyées au jour de la visite.

En outre votre adjoint nous a signalé que l'exploitation avait été faite par galeries et piliers et qu'à son avis la stabilité actuelle était assurée par un unique pilier central dont l'existence a été révélée par un document sommaire fourni par la DRIRE.

De plus, les informations géologiques disponibles (carte géologique à l'échelle du 1/50 000) qui suggèrent que l'exploitation du gypse a été réalisée dans du matériel marneux, pouvant nuire à la stabilité de l'ensemble. En effet la forte humidité entretenue dans le matériel marneux rend possible son altération rapide et risque de déstabiliser le pilier central en compromettant la tenue des terrains superficiels.

Il serait donc très souhaitable que vous fassiez réaliser, dans les meilleurs délais, une étude géotechnique qui délimitera un périmètre de stabilité et proposera d'éventuelles mesures de confortement. En attendant il conviendrait de limiter au maximum les aller-et-venue sur les parcelles concernées et avoisinantes, dans la mesure où les plans de la carrière ne sont pas précisément connus, et au moins d'installer, sur les chemins d'accès au site, des panneaux indiquant le danger d'effondrement potentiel.

En vous remerciant vivement pour votre collaboration, veuillez recevoir, monsieur le Maire, l'expression de mes salutations distinguées.

Ph. ROUBICHOU

**Directeur
BRGM Midi-Pyrénées**

Copie D.R.I.R.E Tarbes

Service géologique régional Midi-Pyrénées
3, rue Marie Curie, Bât. ARUBA, BP 49,
31527 Ramonville-Saint-Agne - France
Tél. +33 (0)5 62 24 14 50 - Fax +33 (0)5 62 24 14 69
brgm bureau de recherches géologiques et minières - établissement public de recherche et d'expertise - RCS Paris - SIREN 582 056 149
www.brgm.fr

Centre scientifique et technique
3, avenue Claude-Guillemin, BP 36009, 45060 Orléans Cedex 2 - France
Tél. +33 (0)2 38 64 34 34 - Fax +33 (0)2 38 64 35 18



Puits 1



Puits 2



Puits 3



Puits 4

Annexe 7

Extrait du code minier

Titre Ier

Classification des gîtes de substances minérales

Article 1er

Les gîtes de substances minérales ou fossiles renfermés dans le sein de la terre ou existant à la surface sont, relativement à leur régime légal, considérés comme mines ou carrières.

Article 2

Sont considérés comme mines les gîtes connus pour contenir :

- de la houille, du lignite, ou d'autres combustibles fossiles, la tourbe exceptée, des bitumes, des hydrocarbures liquides ou gazeux, du graphite, du diamant ;
- des sels de sodium et de potassium à l'état solide ou en dissolution, de l'alun, des sulfates autres que les sulfates alcalino-terreux ;
- *de la bauxite, de la fluorine (décret du 4 octobre 1960) ;*
- du fer, du cobalt, du nickel, du chrome, du manganèse, du vanadium, du titane, du zirconium, du molybdène, du tungstène, *de l'hafnium (décret du 7 avril 1961)*, du rhénium ;
- du cuivre, du plomb, du zinc, du cadmium, du germanium, de l'étain, *de l'indium (décret du 7 avril 1961) ;*
- du cérium, *du scandium (décret du 7 avril 1961)* et autres éléments des terres rares ;
- du niobium, du tantale ;
- du mercure, de l'argent, de l'or, du platine, des métaux de la mine du platine ;
- de l'hélium, *du lithium (décret du 30 décembre 1958)*, *du rubidium, du césium (décret du 7 avril 1961)*, du radium, du thorium, de l'uranium et autres éléments radioactifs ;

- du soufre, du sélénium, du tellure ;
- de l'arsenic, de l'antimoine, du bismuth ;
- *du gaz carbonique à l'exception du gaz naturellement contenu dans les eaux qui sont ou qui viendraient à être utilisées pour l'alimentation humaine ou à des fins thérapeutiques (décret du 5 avril 1965) ;*
- *des phosphates (décret du 5 juillet 1965) ;*
- *du béryllium, du gallium, du thallium (décret du 5 juillet 1965).*

A cette énumération peuvent être ajoutées par décret en Conseils d'Etats des substances analogues n'ayant pas jusqu'alors d'utilisation dans l'économie.

Article 3

Sont également considérées comme mines, les gîtes renfermés dans le sein de la terre, dits gîtes géothermiques, dont on peut extraire de l'énergie sous forme thermique, notamment par l'intermédiaire des eaux chaudes et vapeurs souterraines qu'ils contiennent.

Les gîtes géothermiques sont classés en gîtes à haute température et gîtes à basse température, selon les modalités définies par un décret en conseil d'Etat.

Article 4

Sont considérées comme carrières, les gîtes non mentionnées aux articles 2 et 3.

Annexe 8

Tableaux de synthèse

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0008490	naturelle	CN_GROTTE_D'ANLA	précis	ANLA	458074.04	1780150.36	public
MPYAA0010560	naturelle	CN_GROTTE_MAUBOURG_CHAURE	précis	ANLA	458387	1780081	public
MPYAA0008491	naturelle	CN_GROTTE_CL_02	précis	ARAGNOUET	417643.49	1757951.32	public
MPYAA0008493	naturelle	CN_GROTTE_CL_04	précis	ARAGNOUET	417719.53	1757857.03	public
MPYAA0008494	naturelle	CN_GOUFFRE_CL_03	précis	ARAGNOUET	417740.59	1757864.02	public
MPYAA0008495	naturelle	CN_GROTTE_CL_01	précis	ARAGNOUET	417816.85	1757941.08	public
MPYAA0008496	naturelle	CN_GOUFFRE_CL_05	précis	ARAGNOUET	418843.35	1757418.67	public
MPYAA0008497	ouvrage civil	OGC_GALERIE_CHUTE_DE_FABIAN	précis	ARAGNOUET	423756.17	1755328.06	public
MPYAA0008498	ouvrage civil	OGC_TUNNEL_ROUTIER_ARAGNOUET_BIELSA	précis	ARAGNOUET	423982.27	1751780.17	public
MPYAA0008499	naturelle	CN_RESURGENCE_DE_LA_CABANE_D'ARTIGUSSE	précis	ARAGNOUET	424483.04	1759636.29	public
MPYAA0008500	naturelle	CN_GROTTE_DES_CABANES_D'ARTIGUSSE	précis	ARAGNOUET	424553.03	1759515.95	public
MPYAA0008501	naturelle	CN_GROTTE_PA_08	précis	ARAGNOUET	424961.81	1751307.94	public
MPYAA0008502	naturelle	CN_GROTTE_PA_01	précis	ARAGNOUET	425199.21	1751217.46	public
MPYAA0008503	naturelle	CN_GROTTE_PA_02	précis	ARAGNOUET	425207.23	1751217.45	public
MPYAA0008504	naturelle	CN_GROTTE_PA_03	précis	ARAGNOUET	425234.25	1751184.34	public
MPYAA0008505	naturelle	CN_GROTTE_PA_04	précis	ARAGNOUET	425246.28	1751189.34	public
MPYAA0008506	naturelle	CN_GROTTE_PA_07	précis	ARAGNOUET	425268.31	1751177.28	public
MPYAA0008507	naturelle	CN_GROTTE_PA_05	précis	ARAGNOUET	425285.38	1751207.33	public
MPYAA0008508	naturelle	CN_GROTTE_PA_06	précis	ARAGNOUET	425354.31	1751026.85	public
MPYAA0008509	ouvrage civil	OGC_GALERIE_DES_ECHARTS	précis	ARAGNOUET	427134.47	1756225.83	public
MPYAA0008510	naturelle	CN_GROTTE_DE_FABIAN	précis	ARAGNOUET	427356.57	1757568.41	public
MPYAA0010561	naturelle	CN_TROU_DE_LAGAYE	précis	ARCIZANS-AVANT	400299	1779823	public
MPYAA0008511	naturelle	CN_SOURCE_DE_LA_HEBE	précis	ARCIZANS-DESSUS	395690.64	1779274.75	public
MPYAA0008515	naturelle	CN_GROTTE-PERTE_DE_LA_COUME_D4	précis	ARDENGOST	441080.86	1771230.65	public
MPYAA0008516	naturelle	CN_GROTTE_DE_PEURISSE	précis	ARDENGOST	441391.58	1771310.47	public
MPYAA0008517	naturelle	CN_GROTTE_DU_PUTOIS	précis	ARDENGOST	441581.59	1770979.59	public
MPYAA0008518	naturelle	CN_GOUFFRE_TROU_CALLOTTE	précis	ARDENGOST	441741.67	1770758.96	public
MPYAA0009279	naturelle	CN_TROU_DU_MEANDRE	précis	ARDENGOST	443785.3	1770305.79	public
MPYAA0008519	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_CARRIERE	précis centroïde commune	de ARREAU	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008520	ouvrage civil	OGC_GALERIE_EDF_DU_POUYEYLAUN	précis	ARRENS-MARSOUS	383812.43	1769562.85	public
MPYAA0008521	ouvrage civil	OGC_GALERIE_EDF_DE_LASSIEDOUAT	précis	ARRENS-MARSOUS	384962.73	1768208.33	public
MPYAA0008522	ouvrage civil	OGC_GALERIE_EDF_DE_MIGOELOU	précis	ARRENS-MARSOUS	385182.46	1767727.01	public
MPYAA0008523	ouvrage civil	OGC_GALERIE_EDF_DE_SUYEN	précis	ARRENS-MARSOUS	386705.13	1767424.1	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0008524	ouvrage civil	OGCGALERIE_EDF_DE_SUYEN	précis	ARRENS-MARSOUS	386705.13	1767424.1	public
MPYAA0008525	ouvrage civil	OGC_GALERIE_EDF_D'ASTE	précis	ARRENS-MARSOUS	386867.34	1768676.42	public
MPYAA0008526	ouvrage civil	OGC_GALERIE_EDF_DU_TUCOY	précis	ARRENS-MARSOUS	387191.2	1770810.29	public
MPYAA0008527	ouvrage civil	OGC_GALERIE_EDF_DU_TOUCOY	précis	ARRENS-MARSOUS	387191.2	1770810.29	public
MPYAA0008528	naturelle	CN_GOUFFRE_PUITS_DU_CHIEN	précis	ARRENS-MARSOUS	387777.93	1774516.9	public
MPYAA0008529	ouvrage civil	OGC_GALERIE_EDF_D'ARRENS	précis	ARRENS-MARSOUS	387923.99	1771680.96	public
MPYAA0008530	ouvrage civil	OGC_GALERIE_EDF_D'ARRENS	précis	ARRENS-MARSOUS	387923.99	1771680.96	public
MPYAA0008531	ouvrage civil	OGC_GALERIE_EDF_D'AUCUN	précis	ARRENS-MARSOUS	391385.97	1775062.64	public
MPYAA0008532	naturelle	CN_PUITS_DES_CORNEILLES	précis	ARRENS-MARSOUS	391583.79	1773308.83	public
MPYAA0008536	naturelle	CN_HOUN_DERASERRA	précis	ARRODETS	431675.5	1782724.23	public
MPYAA0008537	naturelle	CN_POUTS_DE_LAS_GRAOUAS	précis	ARRODETS	431775.72	1782744.15	public
MPYAA0008538	naturelle	CN_HOUN_DERA_ERAHOU_EDA	précis	ARRODETS	431861.13	1782949.45	public
MPYAA0008540	naturelle	CN_HOUN_DET_PEDERATOUA	précis	ARRODETS	432076.46	1782874.05	public
MPYAA0008542	naturelle	CN_HOUN_DERA_CANAQUERETTA	précis	ARRODETS	432252.18	1783199.47	public
MPYAA0008543	naturelle	CN_HOUN_DEt_MOUNTAGUT	précis	ARRODETS	432627.35	1782723.11	public
MPYAA0008544	naturelle	CN_POUT_N°3_DET_CAMI	précis	ARRODETS	432677.41	1782692.99	public
MPYAA0008545	naturelle	CN_POUTS_N°2_DET_CAMI	précis	ARRODETS	432702.46	1782692.96	public
MPYAA0008547	naturelle	CN_POUTS_N°1_DET_CAMI	précis	ARRODETS	432752.53	1782672.86	public
MPYAA0008548	naturelle	CN_HOUN_DE_YUANTOY	précis	ARRODETS	432752.53	1782672.86	public
MPYAA0008550	naturelle	CN_GROTTE_DU_RENARD	précis	ARTALENS-SOUIN	404966.51	1777528.25	public
MPYAA0008552	naturelle	CN_GROTTE_PIED_DU_BEOUT	précis	ASPIN-EN-LAVEDAN	404962.97	1789501.47	public
MPYAA0008553	naturelle	CN_GROTTE_J11	précis	ASQUE	428317.79	1781726.32	public
MPYAA0008554	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_PAILLAS	précis	ASQUE	429368.04	1780242.16	public
MPYAA0008555	naturelle	CN_GOUFFRE_BIL_08	précis	ASQUE	429447.5	1779660.92	public
MPYAA0008556	naturelle	CN_RESURGENCE_HOUN_D'ASQUE	précis	ASQUE	429471.47	1782927.26	public
MPYAA0008558	naturelle	CN_TUTA_DERAS_PENAS_DET_ARRIOU	précis	ASQUE	429471.53	1782977.36	public
MPYAA0008559	naturelle	CN_HOUNT_DES_STUPERE	précis	ASQUE	429511.48	1782867.09	public
MPYAA0008560	naturelle	CN_GOUFFRE_BIL_05	précis	ASQUE	429558.27	1780121.69	public
MPYAA0008561	naturelle	CN_GOUFFRE_BIL_06	précis	ASQUE	429567.83	1779740.93	public
MPYAA0008562	naturelle	CN_LA_HOURMALE	précis	ASQUE	429570.97	1782346.01	public
MPYAA0008564	naturelle	CN_GROTTE_BIL_09	précis	ASQUE	429668.07	1779770.87	public
MPYAA0008565	naturelle	CN_NOUN_DE_LACQUA	précis	ASQUE	429846.99	1782751.47	public
MPYAA0008566	naturelle	CN_GOUFFRE_BIL_07	précis	ASQUE	429888.02	1779369.82	public
MPYAA0008567	naturelle	CN_RESURGENCE_BIL_10	précis	ASQUE	429918.19	1779469.98	public
MPYAA0008568	naturelle	CN_GROTTE_DU_CHIEN	précis	ASQUE	430155.52	1785200.83	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0008569	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_DEPARTEMENTALE_26	précis	ASQUE	430295.59	1785030.33	public
MPYAA0008570	naturelle	CN_HOUN_DET_ARROUYE_WEST_N°1	précis	ASQUE	430674.58	1783577.08	public
MPYAA0008571	naturelle	CN_HOUN_DET_ARROUYE_WEST_N°2	précis	ASQUE	430674.64	1783627.17	public
MPYAA0008572	naturelle	CN_PORCHE_N°1	précis	ASQUE	430720.15	1779789.65	public
MPYAA0008573	naturelle	CN_GORGE_DU_PORCHE	précis	ASQUE	430819.96	1779468.9	public
MPYAA0008574	naturelle	CN_GROTTE_PORCHE_N°2	précis	ASQUE	430820.02	1779519	public
MPYAA0008575	naturelle	CN_PROCHE_N°1_DE_PENE_BLANQUE	précis	ASQUE	430820.11	1779589.14	public
MPYAA0008576	naturelle	CN_HOUN_DE_SEGNOURET	précis	ASQUE	430925.01	1783526.68	public
MPYAA0008577	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_GOURGUE_D'ASQUE	précis	ASQUE	431001.87	1780771.23	public
MPYAA0008601	naturelle	CN_GROTTE_ABRI_DE_LA_GOURGUE	précis	ASQUE	431042.43	1781171.97	public
MPYAA0008779	naturelle	CN_RESURGENCE_DE_L'OEUIL_DE_L'ARROS	précis	ASQUE	431241.15	1779768.99	public
MPYAA0008856	naturelle	CN_GOURGUE_D'ASQUE	précis	ASQUE	431012.85	1781572.79	public
MPYAA0009186	naturelle	CN_GROTTE_DE_L'ARTIGUE	précis	ASQUE	429501.4	1782817.01	public
MPYAA0008563	naturelle	CN_PERTE_DE_1000_METRE	précis	ASTE	429667.43	1779239.83	public
MPYAA0008578	naturelle	CN_GROTTE_DE_MEDOUS	précis	ASTE	422209.42	1784539.29	public
MPYAA0008579	naturelle	CN_SOURCE_DE_HOUNT_NEGRO	précis	ASTE	422229.52	1784589.37	public
MPYAA0008580	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_BOUCHE	précis	ASTE	422910.29	1784157.68	public
MPYAA0008581	naturelle	CN_GROTTE_LAURENT	précis	ASTE	423130.29	1783816.75	public
MPYAA0008582	naturelle	CN_GOUFFRE_DES_DEMOISELLES	précis	ASTE	423210.85	1784137.27	public
MPYAA0008583	naturelle	CN_GOUFFRE_DES_FAUSSAIRES	précis	ASTE	425895.35	1783582.88	public
MPYAA0008584	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_HAROUBAT	précis	ASTE	425895.07	1781729.28	public
MPYAA0008585	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_COUROUAOU	précis	ASTE	426043.8	1782089.8	public
MPYAA0008586	naturelle	CN_GALERIE_CHUTE_DE_CAMPAN	précis	ASTE	426164.27	1782280.02	public
MPYAA0008587	naturelle	CN_GROTTE_J14	précis	ASTE	426697.24	1783862.43	public
MPYAA0008588	naturelle	CN_GROTTE_J16	précis	ASTE	426707.1	1783732.17	public
MPYAA0008589	naturelle	CN_TROU_DU_BOEUF	précis	ASTE	426774.27	1781307.38	public
MPYAA0008590	naturelle	CN_GROTTE_J13	précis	ASTE	426917.32	1783581.62	public
MPYAA0008592	naturelle	CN_PUITS_D'ARRIS	précis	ASTE	427245.85	1781847.86	public
MPYAA0008593	naturelle	CN_GOUFFRE_PUITS_D'ARRIS	précis	ASTE	427290.97	1781877.86	public
MPYAA0008594	naturelle	CN_TROU_DES_MERINGUES	précis	ASTE	427366.24	1781977.96	public
MPYAA0008595	naturelle	CN_TROUS_A18	précis	ASTE	430167.52	1778497.77	public
MPYAA0008596	naturelle	CN_FAILLE_A11	précis	ASTE	430978.27	1777785.4	public
MPYAA0008597	naturelle	CN_GOUFFRE_A07	précis	ASTE	431008.51	1777935.66	public
MPYAA0008598	naturelle	CN_TROU_A8	précis	ASTE	431018.51	1777925.63	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0008599	naturelle	CN_TROUS_A6	précis	ASTE	431019.24	1778536.83	public
MPYAA0008600	naturelle	CN_TROU_A7	précis	ASTE	431019.24	1778536.83	public
MPYAA0008602	naturelle	CN_TROUS_A12	précis	ASTE	431048.38	1777765.28	public
MPYAA0008603	naturelle	CN_TROUS_A13	précis	ASTE	431048.39	1777775.3	public
MPYAA0008604	naturelle	CN_TROUS_A14	précis	ASTE	431048.41	1777785.32	public
MPYAA0008605	naturelle	CN_TROUS_A15	précis	ASTE	431038.39	1777785.33	public
MPYAA0008606	naturelle	CN_TROUS_A16	précis	ASTE	431058.34	1777715.17	public
MPYAA0008607	naturelle	CN_TROU_A9	précis	ASTE	431068.61	1777925.57	public
MPYAA0008608	naturelle	CN_PUITS_A10	précis	ASTE	431068.72	1778015.75	public
MPYAA0008609	naturelle	CN_GOUFFRE_A17_JJ2	précis	ASTE	431108.58	1777835.34	public
MPYAA0008611	naturelle	CN_GOUFFRE_A02	précis	ASTE	431168.79	1777905.41	public
MPYAA0008612	naturelle	CN_GOUFFRE_A01	précis	ASTE	431169.05	1778125.85	public
MPYAA0008613	naturelle	CN_GROTTE_A00	précis	ASTE	431178.99	1778055.7	public
MPYAA0008614	naturelle	CN_PUITS_DE_LA_PRADA_GRANA	précis	ASTE	431219.2	1778165.87	public
MPYAA0008615	naturelle	CN_GOUFFRE_CHERCIA	précis	ASTE	431319.39	1778165.75	public
MPYAA0008616	naturelle	CN_TROU_A3	milieu de rue	ASTE	431369.16	1777885.13	public
MPYAA0008617	naturelle	CN_TROU_A4	précis	ASTE	431379.11	1777825	public
MPYAA0008618	naturelle	CN_TROU_A5	précis	ASTE	431379.18	1777885.12	public
MPYAA0008619	naturelle	CN_GOUFFRE_TM42	précis	ASTE	431680.31	1778335.65	public
MPYAA0008620	naturelle	CN_GOUFFRE_TM41	précis	ASTE	431700.36	1778345.65	public
MPYAA0008621	naturelle	CN_GOUFFRE_TM_40	précis	ASTE	431720.36	1778315.57	public
MPYAA0008622	naturelle	CN_TROU_TM14	précis	ASTE	431789.61	1777564	public
MPYAA0008623	naturelle	CN_TROU_TM15	précis	ASTE	431789.61	1777564	public
MPYAA0008624	naturelle	CN_TROU_TM16	précis	ASTE	431789.61	1777564	public
MPYAA0008625	naturelle	CN_TROU_TM17	précis	ASTE	431789.61	1777564	public
MPYAA0008626	naturelle	CN_PUITS_TM6	précis	ASTE	431960.16	1777744.15	public
MPYAA0008689	naturelle	CN_GOUFFRE_J10	milieu de rue	ASTE	427667.3	1782368.36	public
MPYAA0008698	naturelle	CN_GOUFFRE_J09	précis	ASTE	428288.37	1782257.39	public
MPYAA0008747	naturelle	CN_HOUN_DET_LYS_N°1	précis	ASTE	425641.26	1784725.39	public
MPYAA0008839	naturelle	CN_PENE_DE_HOURADADE	précis	ASTE	426614.35	1781628.2	public
MPYAA0008845	naturelle	CN_TROU_A2	précis	ASTE	431169.5	1778506.59	public
MPYAA0008871	naturelle	CN_TROU_TM42	précis	ASTE	431680.31	1778335.65	public
MPYAA0008872	naturelle	CN_GOUFFRE_GLAC2_DE_TEOULERE_N°1	précis	ASTE	431699.41	1777544.07	public
MPYAA0008873	naturelle	CN_GOUFFRE_GLACE_DE_TEOULERE_N°2	précis	ASTE	431699.42	1777554.09	public
MPYAA0008874	naturelle	CN_GOUFFRE_GLACE_DE_TEOULERE_N°3	précis	ASTE	431699.43	1777564.11	public
MPYAA0008875	naturelle	CN_TROU_TM41	précis	ASTE	431700.36	1778345.65	public
MPYAA0008876	naturelle	CN_TROU_TM11	précis	ASTE	431719.55	1777634.22	public
MPYAA0008877	naturelle	CN_TROU_TM12	précis	ASTE	431719.55	1777634.22	public
MPYAA0008878	naturelle	CN_TROU_TM13	précis	ASTE	431719.55	1777634.22	public
MPYAA0008879	naturelle	CN_TROU_TM40	précis	ASTE	431720.36	1778315.57	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0008882	naturelle	CN_GOUFFRE_TM14	précis	ASTE	431789.61	1777564	public
MPYAA0008883	naturelle	CN_GOUFFRE_TM17	précis	ASTE	431799.61	1777553.97	public
MPYAA0008884	naturelle	CN_GOUFFRE_TM15	précis	ASTE	431809.65	1777563.97	public
MPYAA0008885	naturelle	CN_GOUFFRE_TM16	précis	ASTE	431829.69	1777563.95	public
MPYAA0008887	naturelle	CN_GROTTE_TM20	précis	ASTE	431880.38	1778064.88	public
MPYAA0008888	naturelle	CN_GROTTE_TM19	précis	ASTE	431900.09	1777784.31	public
MPYAA0008889	naturelle	CN_GOUFFRE_TM6	précis	ASTE	431960.16	1777744.15	public
MPYAA0008891	naturelle	CN_GOUFFRE_TM35_BIS	centroide commune	de ASTE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008892	naturelle	CN_TROU_TM35	précis	ASTE	431970.64	1778134.91	public
MPYAA0008630	naturelle	CN_GOUFFRE_B1	précis	AUCUN	392877.06	1780621.48	public
MPYAA0009949	naturelle	CN_GOUFFRE_D'AUBES	précis	AUCUN	392554.08	1779018.8	public
MPYAA0010562	ouvrage civil	OGC_GALERIE_LA_CINQ	précis	AULON	433637	1764122	public
MPYAA0008632	naturelle	CN_GROTTE_DE_TREDJALOUNJO	centroide commune	de AVENTIGNAN	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008633	naturelle	CN_GOUFFRE_PUITS_DE_LA_LISTRE	précis	AVENTIGNAN	452668.77	1785235.71	public
MPYAA0008634	naturelle	CN_GROTTE_DE_TIGNAHUSTE	centroide commune	de AVENTIGNAN	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008635	naturelle	CN_GROTTE_DE_GARGAS	centroide commune	de AVENTIGNAN	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008638	naturelle	CN_PUITS_DE_CAU_N°1	précis	AVEUX	454446.02	1779232.23	public
MPYAA0008639	naturelle	CN_GROTTE_DU_TURON_DE_CAPELS	précis	AVEUX	455489.61	1780754.14	public
MPYAA0008640	naturelle	CN_HOUNT_DE_PLAN_D'AREAS	précis	AVEUX	455999.83	1779992.14	public
MPYAA0010563	naturelle	CN_GOUFFRE_EYRAMALE	précis	AVEUX	456072	1780754	public
MPYAA0008642	naturelle	CN_GROTTE_CHEMINEE_DU_HIBOU	précis	AYZAC-OST	402040.07	1784235.43	public
MPYAA0008643	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_CASCADE	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	415225	1783806.81	public
MPYAA0008644	naturelle	CN_GORGES_DE_CERETOU	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	415518.45	1778335.74	public
MPYAA0008645	naturelle	CN_RESURGENCE_HOUNT_DERA_TERA	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	415640.58	1779788.44	public
MPYAA0008646	naturelle	CN_GOUFFRE_DES_SAPINS	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	415662.47	1781211.2	public
MPYAA0008647	naturelle	CN_TROU_SANS_NOM	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	415662.47	1781211.2	public
MPYAA0008648	naturelle	CN_GROTTE_DU_PITON_DU_COUMETS	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	415792.11	1780740.11	public
MPYAA0008649	naturelle	CN_GROTTE_DU_CORTAIL_DE_LA_GLE RE	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	417647.09	1781789.76	public
MPYAA0008650	naturelle	CN_GROTTE_DU_BIHADÉ	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	418971.43	1783170.75	public
MPYAA0008651	naturelle	CN_GROTTE_BOYAUX_D'ELYSEE_COTIN	centroide commune	de BAGNERES-DE-BIGORRE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008652	naturelle	GROTTE_ELYSEE_COTIN	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	419257.12	1787198.13	public
MPYAA0008653	naturelle	CN_GROTTE_DU_MONT_OLIVET_N°2	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	419778.97	1787868.74	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0008654	naturelle	CN_GROTTE_DU_MONT_OLIVET_N°1	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	419789	1787878.75	public
MPYAA0008655	naturelle	CN_GROTTE_DES_LUNETTES	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	419846.1	1785514.16	public
MPYAA0008656	naturelle	CN_GROTTE_TUTE_DE_CHIMORE	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	420016.56	1785614.13	public
MPYAA0008657	naturelle	CN_GROTTE_PF01	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	420016.63	1785674.25	public
MPYAA0008658	naturelle	CN_GROTTE_DU_CASTEL_MOULY	centroide commune	de BAGNERES-DE-BIGORRE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008659	naturelle	CN_PUITS_DU_TUCOU	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	420076.45	1785443.73	public
MPYAA0008660	naturelle	CN_GROTTE_DES_CRANES	centroide commune	de BAGNERES-DE-BIGORRE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008661	naturelle	CN_GROTTE_PF07	centroide commune	de BAGNERES-DE-BIGORRE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008662	naturelle	CN_GOUFFRE_DES_ESTAILLETS	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	420108.49	1786996.66	public
MPYAA0008663	naturelle	CN_AVEN_DU_TUCO	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	420176.3	1785173.08	public
MPYAA0008664	naturelle	CN_GROTTE_PORCHE_DU_TUCO	centroide commune	de BAGNERES-DE-BIGORRE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008665	naturelle	CN_GROTTE_DU_BEDAT	centroide commune	de BAGNERES-DE-BIGORRE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008666	naturelle	CN_TROU_SOUFFLEUR	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	420447.37	1785603.56	public
MPYAA0008667	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_MONNE	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	420455.24	1783910.29	public
MPYAA0008668	naturelle	CN_GROTTE_AUX_FEES	centroide commune	de BAGNERES-DE-BIGORRE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008669	naturelle	CN_GOUFFRE_D'ABDALA	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	420659.29	1786795.58	public
MPYAA0008670	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_PIN_PENCHE	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	420739.5	1786845.57	public
MPYAA0008671	naturelle	CN_GROTTE_DU_CHEMIN_D'ABDALA	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	420749.27	1786645.18	public
MPYAA0008672	naturelle	CN_GROTTE_DE_BEDAT	centroide commune	de BAGNERES-DE-BIGORRE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008673	naturelle	CN_PETITE_GROTTE_DU_BEDAT	centroide commune	de BAGNERES-DE-BIGORRE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008674	naturelle	CN_GOUFFRE_D'ABDALA	centroide commune	de BAGNERES-DE-BIGORRE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008675	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_FONTAINE_VERTE	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	420860.21	1787226.15	public
MPYAA0008677	naturelle	CN_GROTTE_CLAUDE	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	421007.67	1784991.68	public
MPYAA0008679	naturelle	CN_GOUFFRE_DES_FADAS	centroide commune	de BAGNERES-DE-BIGORRE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008681	naturelle	CN_RESURGENCE_D'AIGO_TEBO	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	421309.14	1785692.65	public
MPYAA0008682	naturelle	CN_RESURGENCE_HOUNT_DET_MAYO	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	421358.35	1784991.23	public
MPYAA0008683	naturelle	CN_GROTTE_D'AURESSAN	centroide commune	de BAGNERES-DE-BIGORRE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008684	naturelle	CN_PUITS_DU_SALUT_N°2	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	421409.01	1785442.04	public
MPYAA0008685	naturelle	CN_PUITS_DU_SALUT_N°1	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	421459.3	1785592.26	public
MPYAA0008686	naturelle	CN_PERTE_DE_LA_TOUETTE	précis	BAGNERES-DE-BIGORRE	421786.65	1775021.16	public
MPYAA0008591	naturelle	CN_GROTTE_J12	précis	BANIOS	426967.3	1783481.37	public
MPYAA0008687	naturelle	CN_GROTTE_DU_DIABLA_ROUGE	précis	BANIOS	427118.02	1783831.86	public
MPYAA0008688	naturelle	CN_GROTTE_YVES_MARIE	précis	BANIOS	427118.02	1783831.86	public
MPYAA0008690	naturelle	CN_GROTTE_DU_DIABLE_ROUGE	précis	BANIOS	427669.58	1784241.98	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0008691	naturelle	CN_GROTTE_YVES_MARIE	précis	BANIOS	427699.63	1784231.92	public
MPYAA0008692	naturelle	CN_GROTTE_DU_CRAWL	précis	BANIOS	427808.77	1783355.1	public
MPYAA0008693	naturelle	CN_PUITS_DES_TROIS_PAQUES	précis	BANIOS	427868.65	1783159.65	public
MPYAA0008694	naturelle	CN_GROTTE_DE_JUDEOUS	précis	BANIOS	427884	1783232	public
MPYAA0008695	naturelle	CN_GROTTE_DE_JUDIOUS	précis	BANIOS	427878.76	1783229.77	public
MPYAA0008696	naturelle	CN_GOUFFRE_DES_TROIS_PAQUES	précis	BANIOS	427948.85	1783199.62	public
MPYAA0008697	naturelle	CN_GOUFFRE_J08	précis	BANIOS	428018.44	1782748.67	public
MPYAA0008699	naturelle	CN_HOUN_DET_PE_DET_POUN	précis	BANIOS	428296.23	1784606.92	public
MPYAA0008700	naturelle	CN_HOUN_TORBA	précis	BANIOS	428446.34	1784456.45	public
MPYAA0008702	naturelle	CN_PUITS_DE_L'ARETE	précis	BANIOS	428469.6	1782978.57	public
MPYAA0008703	naturelle	CN_HOUN_D'ASQUA	précis	BANIOS	428986.32	1783579.1	public
MPYAA0010564	naturelle	CN_GROTTE_ESTUPERE	précis	BANIOS	427731	1784327	public
MPYAA0008492	ouvrage civil	OGC_CHUTE_DE_PRAGNERES-CAP_DE_LONG-POINT_TRIPLE	précis	BAREGES	417692.06	1762220.23	public
MPYAA0008704	ouvrage civil	OGC_CHUTE_PRAGNERES_GALERIE_DE_LA_CLAIRE	précis	BAREGES	416121.42	1764256.49	public
MPYAA0008705	ouvrage civil	OGC_CHUTE_DE_PRAGNERES_GALERIE_D'ESCOUROUS_LA_CLAIRE	précis	BAREGES	417927.72	1766258.3	public
MPYAA0008706	ouvrage civil	OGC_HUTE_DE_PRAGNERES_GALERIE_D'AYGUES_CLUSES_ESCOUBOUS	précis	BAREGES	418198.47	1766408.26	public
MPYAA0008707	naturelle	CN_Grande_Doline_Lieu_dit_Labourie	précis	BATSERE	431729.06	1785629.77	public
MPYAA0008708	naturelle	CN_Bauge_de_Batsere	précis centroïde commune	de BATSERE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008709	naturelle	CN_Dolines_A_L'Ouest_de_La_D82	précis	BATSERE	432631.32	1786079.57	public
MPYAA0008710	naturelle	CN_Pouts_N°1_de_Peyaina	précis	BATSERE	432631.79	1786480.33	public
MPYAA0008711	naturelle	CN_Doline	précis	BATSERE	432650.99	1785768.95	public
MPYAA0008712	naturelle	CN_Dolines_A_L'Ouest_de_La_D82	précis	BATSERE	432651.25	1785989.37	public
MPYAA0008713	naturelle	CN_Dolines_A_L'Est_de_La_D82	précis	BATSERE	432721.3	1785919.15	public
MPYAA0008714	naturelle	CN_Doline_Lieu_dit_Labourie	précis	BATSERE	432751.11	1785708.71	public
MPYAA0008715	naturelle	CN_Doline_de_Batsere	précis	BATSERE	432751.9	1786380	public
MPYAA0008716	naturelle	CN_Grotte_Mini	précis	BATSERE	432831.65	1786039.25	public
MPYAA0008717	naturelle	CN_Grotte_de_Batsere	précis centroïde commune	de BATSERE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008718	naturelle	CN_Puits_du_Bloc	précis	BATSERE	432881.58	1785898.92	public
MPYAA0008719	naturelle	CN_Dolines	précis	BATSERE	432882.01	1786259.62	public
MPYAA0008720	naturelle	CN_Dolines	précis	BATSERE	432961.9	1786039.1	public
MPYAA0008721	naturelle	CN_Grotte_de_La_Falaise	précis	BATSERE	433002.39	1786389.72	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0008722	naturelle	CN_TROU_DE_LA_D82	précis	BATSERE	433042.74	1786620.11	public
MPYAA0008723	naturelle	CN_HOUN_DE_DEBAT	précis	BATSERE	433047.67	1786554.99	public
MPYAA0008724	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_TRUIITE	précis	BATSERE	433081.94	1785878.65	public
MPYAA0008725	naturelle	CN_RESURGENCE_DE_LA_GROTTE_DE_BATSERE	précis	BATSERE	433082.61	1786439.72	public
MPYAA0008815	naturelle	CN_GROTTE_DE_MOULE_DABAT_N°1	précis	BATSERE	433002.39	1786389.72	public
MPYAA0009326	naturelle	CN_EXURGENCE_DU_MERLASSA	précis	BATSERE	433201.78	1785547.87	public
MPYAA0008726	naturelle	CN_TROU_DE_LA_FALAISE	précis	BAZUS-NESTE	440617.41	1782353.18	public
MPYAA0008727	naturelle	CN_GROTTE_CR03	précis	BAZUS-NESTE	441273.19	1781911.59	public
MPYAA0008728	naturelle	CN_GOUFFRE_CR04	précis	BAZUS-NESTE	441318.18	1781818.36	public
MPYAA0008729	naturelle	CN_GROTTE_CR02	précis	BAZUS-NESTE	441328.24	1781861.43	public
MPYAA0008730	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_CRESTADO	précis	BAZUS-NESTE	441328.25	1781871.45	public
MPYAA0010565	naturelle	CN_GROTTE_LE_MONT	précis	BAZUS-NESTE	440471	1783527	public
MPYAA0010566	naturelle	CN_GROTTE_LE_MONT_2	précis	BAZUS-NESTE	440448	1783511	public
MPYAA0008739	ouvrage civil	OGC_EVACUATION_EAUX_USEES_CAM PING_LE_VISCOS	précis	BEAUCENS	403645.07	1778381.76	public
MPYAA0008740	ouvrage civil	OGC_GALERIES_PERMIS_NERBIOU_NIV EAUX_1150_ET_1350	précis	BEAUCENS	406121.46	1775818.27	public
MPYAA0008678	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_L'ARRICAOU	précis	BEAUDEAN	421024.44	1782406.66	public
MPYAA0008680	naturelle	CN_GROTTE_D'ARRICAOU	précis	BEAUDEAN	421305.03	1782436.36	public
MPYAA0008741	naturelle	CN_GROTTE_DE_BAYEN	précis	BEAUDEAN	420764.01	1782467.11	public
MPYAA0008742	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_L'ARRICAOU	précis	BEAUDEAN	421332	1782289	public
MPYAA0008743	naturelle	CN_PUITS_DE_L'ARRICAOU	précis	BEAUDEAN	421094.58	1782406.57	public
MPYAA0008744	naturelle	CN_GROTTE_DE_L'ARRICAOU	précis	BEAUDEAN	421245.23	1782686.93	public
MPYAA0008745	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_CARRIERE_OUEST _DE_LA_GRAOUE	précis	BEAUDEAN	422808.13	1782584.76	public
MPYAA0009374	ouvrage civil	OGC_CHUTE_DE_PRAGNERES- GALERIE_DU_POINT_TRIPLE_A_PRAGN ERES	précis	BETPOUEY	415117.13	1762554.25	public
MPYAA0009375	ouvrage civil	OGC_CHUTE_DE_PRAGNERE- GALERIE_DU_POINT_TRIPLE_PRAGNER ES	précis	BETPOUEY	415969.61	1763104.29	public
MPYAA0008551	naturelle	CN_PUITS_DE_LA_HOURADADE	précis	BEYREDE-JUMET	436403.98	1773450.43	public
MPYAA0008749	naturelle	CN_PERTE_DE_LA_POUTGE	précis	BEYREDE-JUMET	432839.51	1775719.11	public
MPYAA0008750	naturelle	CN_PERTE_DU_CLOT_DU_COURTAOU	précis	BEYREDE-JUMET	432869.61	1775759.15	public
MPYAA0008751	naturelle	CN_GOUFFRE_HOURCADE	précis	BEYREDE-JUMET	436063.53	1773651.22	public
MPYAA0008752	naturelle	CN_GROTTE_DE_L'ARCHE	précis	BEYREDE-JUMET	438919.59	1773958.57	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0008753	naturelle	CN_TROU_DE_LA_BOUCHE	précis	BEYREDE-JUMET	439160.34	1774188.75	public
MPYAA0008754	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_CARRIERE_DE_FR ECHETAURE	précis	BEYREDE-JUMET	439329.49	1773146.48	public
MPYAA0008755	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_MACHINE	précis	BEYREDE-JUMET	439450.73	1774028.1	public
MPYAA0008756	naturelle	CN_GROTTE_JUMET	centroide commune	de BEYREDE-JUMET	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008757	naturelle	CN_GROTTE_DE_L'OURS	centroide commune	de BEYREDE-JUMET	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008758	naturelle	CN_GROTTE_N°1_DE_BEYREDE	centroide commune	de BEYREDE-JUMET	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008759	naturelle	CN_GROTTE_N°2_DE_BEYREDE	centroide commune	de BEYREDE-JUMET	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009852	naturelle	CN_GROTTE_DE_ILHET_CARRIERE	centroide commune	de BEYREDE-JUMET	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008760	naturelle	CN_GROTTE_TP02	précis	BIZE	444825.87	1782619.03	public
MPYAA0008761	naturelle	CN_GROTTE_TP03	précis	BIZE	444840.89	1782614	public
MPYAA0008762	naturelle	CN_GROTTE_TP01	précis	BIZE	444901	1782603.92	public
MPYAA0009383	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_PENE	précis	BIZE	448789.05	1783095.67	public
MPYAA0010614	naturelle	CN_GROTTE_FUNERAIRE_CAP_DES_PE RES	centroide commune	de BIZE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008765	naturelle	CN_EXCAVATION_ROCADE_NORD_OUE ST_DE_TARBES_PM3	précis	BORDERES-SUR- L'ECHEZ	413172.62	1807743.79	public
MPYAA0008767	naturelle	CN_EXCAVATION_EVACUATION_EAUX_ USEES_D'UN_LOTISSEMENT_PROPRIET E_VERGEZ	précis	BORDERES-SUR- L'ECHEZ	413295.18	1809516.75	public
MPYAA0008768	naturelle	CN_ROCADE_NORD_OUEST_DE_TARBE S_PM4	précis	BORDERES-SUR- L'ECHEZ	413543.54	1807943.66	public
MPYAA0008769	naturelle	CN_EXCAVATION_ROCADE_NORD_OUE ST_DE_TARBES_PM5	précis	BORDERES-SUR- L'ECHEZ	414245.17	1808243.26	public
MPYAA0008770	naturelle	CN_EXCAVATION_ROCADE_NORD_OUE ST_DE_TARBES_PM6	précis	BORDERES-SUR- L'ECHEZ	414475.58	1808242.95	public
MPYAA0008771	naturelle	CN_EXCAVATION_ROCADE_NORD_OUE ST_DE_TARBES_PM7	précis	BORDERES-SUR- L'ECHEZ	414596.08	1808463.18	public
MPYAA0008772	naturelle	CN_EXCAVATION_ROCADE_NORD_OUE ST_DE_TARBES_PM8	précis	BORDERES-SUR- L'ECHEZ	414627.16	1809244.52	public
MPYAA0008773	naturelle	CN_EXCAVATION_ROCADE_NORD_OUE ST_TARBES_PM9	précis	BORDERES-SUR- L'ECHEZ	415278.76	1809594.28	public
MPYAA0008774	naturelle	CN_ROCADE_NORD_OUEST_DE_TARBE S_PM10	précis	BORDERES-SUR- L'ECHEZ	415599.74	1809914.42	public
MPYAA0010567	ouvrage civil	OGC_LES_BORICOS	précis	BORDERES-SUR- L'ECHEZ	412119	1810769	public
MPYAA0008775	naturelle	CN_GROTTE_ABRI_DU_CHATEAU_DE_B RAMEVAQUE	centroide commune	de Bramevaque	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009440	naturelle	CN_GOUFFRE_PENE_TOUE_N°1	précis	Bramevaque	453211.23	1776939	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009454	naturelle	CN_LES_COTS_N°5	précis	BRAMEVAQUE	453311.53	1777044.1	public
MPYAA0010568	naturelle	CN_PUITS_DE_MONT_LACON	précis	BRAMEVAQUE	452993	1777110	public
MPYAA0008533	naturelle	CN_RESURGENCE_HOUN_DET_TECH_S UPÉRIEURE	précis	BULAN	431762.11	1783936.47	public
MPYAA0008534	naturelle	CN_RESURGENCE_HOUN_DET_TECH_IN FERIEURE	précis	BULAN	431912.42	1783956.34	public
MPYAA0008778	naturelle	CN_TUTA_DET_CARRIET	précis	BULAN	431075.95	1784077.56	public
MPYAA0008780	naturelle	CN_HOUN_DERA_COUMA_GRANA	précis	BULAN	431326.79	1784377.84	public
MPYAA0008782	naturelle	CN_HOUN_DERA_BAREILLA	précis	BULAN	431476.85	1784177.28	public
MPYAA0008783	naturelle	CN_PUITS_DE_ORBA	précis	BULAN	431798.24	1784828.15	public
MPYAA0008784	naturelle	CN_PUITS_N°21_DU_CLOT	précis	BULAN	431808.85	1785329.1	public
MPYAA0008785	naturelle	CN_PUITS_N°1_DU_CLOT	précis	BULAN	431808.85	1785329.1	public
MPYAA0008786	naturelle	CN_DOLINE	précis	BULAN	431819.06	1785489.4	public
MPYAA0008787	naturelle	CN_PERTE_DU_CLOT_DE_BAGUEROS	précis	BULAN	431879.05	1785379.12	public
MPYAA0008788	naturelle	CN_POUTS_DE_MAILLO	précis	BULAN	431907.41	1783956.34	public
MPYAA0008789	naturelle	CN_HOUN_DET_LUC	précis	BULAN	431928.31	1784677.7	public
MPYAA0008791	naturelle	CN_PERTE_DU_CLOT_DE_BAGNEROS	précis	BULAN	431979.12	1785278.8	public
MPYAA0008792	naturelle	CN_PUITS_DETETS_ARRIOUS	précis	BULAN	432037.55	1783855.99	public
MPYAA0008793	naturelle	CN_POUTS_DU_BROUCA	précis	BULAN	432058.2	1784376.98	public
MPYAA0008794	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_NOUGARROS	milieu de rue	BULAN	432077.94	1784126.47	public
MPYAA0008795	naturelle	CN_POUTS_DETETS_NOUGARROS	précis	BULAN	432078.06	1784226.66	public
MPYAA0008796	naturelle	CN_GOUFFRE_PERTE_D'ARRIOUS	précis	BULAN	432097.76	1783936.08	public
MPYAA0008797	naturelle	CN_DOLINE	précis	BULAN	432099.4	1785318.74	public
MPYAA0008798	naturelle	CN_DOLINE	précis	BULAN	432109.54	1785418.91	public
MPYAA0008799	naturelle	CN_POUTS_DE_FINE	milieu de rue	BULAN	432228.06	1783976	public
MPYAA0008800	naturelle	CN_CAPTAGE_DU_HAMEAU	précis	BULAN	432229.13	1784877.74	public
MPYAA0008801	naturelle	CN_PUITS_DE_LA_GUAOU	précis	BULAN	432258.43	1784246.49	public
MPYAA0008802	naturelle	CN_POUTS_DE_MILLOU	précis	BULAN	432277.8	1783675.36	public
MPYAA0008803	naturelle	CN_TUTA_DE_LAHORA	précis	BULAN	432279.22	1784877.67	public
MPYAA0008804	naturelle	CN_GOUFFRE_D'ASPIASSERA	précis	BULAN	432279.7	1785278.45	public
MPYAA0008805	naturelle	CN_PUITS_DE_LA_D26	précis	BULAN	432298.16	1783945.86	public
MPYAA0008806	naturelle	CN_PUITS_DE_L'AQUET	précis	BULAN	432377.99	1783675.24	public
MPYAA0008807	naturelle	CN_GOUFFRE_PERTE_DE_MILLOU	précis	BULAN	432408.13	1783745.34	public
MPYAA0008808	naturelle	CN_GROTTE_DE_MOULE_DABAT	précis	BULAN	432478.12	1783625.03	public
MPYAA0008809	naturelle	CN_POUTS_DE_SERRA_DE_NIDA	précis	BULAN	432529.11	1784376.41	public
MPYAA0008810	naturelle	CN_TUTA_DET_HOUGUARA	précis	BULAN	432580.33	1785328.19	public
MPYAA0008811	naturelle	CN_RESURGENCE_DETETS_PETETS	précis	BULAN	432618.86	1784015.61	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0008812	naturelle	CN_HOUN_DET_CASTET	précis	BULAN	432955.62	1784957.03	public
MPYAA0008813	naturelle	CN_GROTTE_DU_PRAT_DET_NYM	centroïde de commune	BULAN	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008816	naturelle	CN_POUS_DE_CLUTCHET	précis	BULAN	433081.47	1785477.88	public
MPYAA0009318	naturelle	CN_HOUN_DET_PRAT_DET_TYSNE_N°1	précis	BULAN	432955.52	1784876.88	public
MPYAA0009319	naturelle	CN_HOUN_DET_PRAT_DET_TYSNE_N°2	précis	BULAN	432955.56	1784906.93	public
MPYAA0009320	naturelle	CN_HOUN_DET_PRAT_DET_TYSNE_N°3	précis	BULAN	432955.56	1784906.93	public
MPYAA0010569	naturelle	CN_CAVITE_1	précis	BULAN	432641	1785102	public
MPYAA0010570	naturelle	CN_CAVITE_2	précis	BULAN	432450	1784867	public
MPYAA0010571	naturelle	CN_CAVITE_3	précis	BULAN	432649	1784773	public
MPYAA0010572	naturelle	CN_CAVITE_4	précis	BULAN	432411	1784566	public
MPYAA0010573	naturelle	CN_CAVITE_5	précis	BULAN	432422	1783775	public
MPYAA0010574	naturelle	CN_CAVITE_6	précis	BULAN	431843	1784018	public
MPYAA0010575	naturelle	CN_CAVITE_7	précis	BULAN	431812	1784351	public
MPYAA0010576	naturelle	CN_GROTTE_VASSEUR	centroïde de commune	CADEAC	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008820	naturelle	CN_GROTTE_TUNNEL	précis	CAMOUS	439781.42	1774047.77	public
MPYAA0009268	naturelle	CN_RESURGENCE_DE_L'ESCALERE	précis	CAMOUS	439721.33	1774077.9	public
MPYAA0009874	naturelle	CN_GROTTE_DE_L'OULE	précis	CAMOUS	441904.21	1772742.78	public
MPYAA0010577	ouvrage civil	OGC_TUNNEL	précis	CAMOUS	439788	1773862	public
MPYAA0008610	naturelle	CN_TROU_A1	précis	CAMPAN	431166.66	1776121.88	public
MPYAA0008821	naturelle	CN_PERTE_DE_L'ADOUR	précis	CAMPAN	423659.25	1782152.86	public
MPYAA0008822	naturelle	CN_PORCHE_DE_CAMPAN_A	précis	CAMPAN	423999.27	1781641.45	public
MPYAA0008823	naturelle	CN_GROTTE_DE_CHADEFAUX	centroïde de commune	CAMPAN	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008824	naturelle	CN_GROTTE_DE_FRANCOISE	centroïde de commune	CAMPAN	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008825	naturelle	CN_PORCHE_DE_CAMPAN_C	précis	CAMPAN	424059.34	1781601.29	public
MPYAA0008826	naturelle	CN_PORCHE_DE_CAMPAN_D	précis	CAMPAN	424089.4	1781601.26	public
MPYAA0008827	naturelle	CN_PORCHE_DE_CAMPAN_E	précis	CAMPAN	424094.41	1781601.25	public
MPYAA0008828	ouvrage civil	OGC_GALERIE_D'ARISE_ET_DU_TURON_DE_CASTILLON	précis	CAMPAN	424346.8	1771009.91	public
MPYAA0008829	naturelle	CN_GROTTE_DE_CAMPAN	centroïde de commune	CAMPAN	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008830	naturelle	CN_GROTTE_DE_VERRE	milieu de rue	CAMPAN	424449.6	1781200.03	public
MPYAA0008831	naturelle	CN_POUS_DE_LA_CRABE_D'OR	précis	CAMPAN	424509.57	1781079.72	public
MPYAA0008832	naturelle	CN_GROTTE_DE_CRISTAL	précis	CAMPAN	424709.78	1780929.18	public
MPYAA0008833	naturelle	CN_GROTTE_ELISABETH	précis	CAMPAN	424879.71	1780608.34	public
MPYAA0008834	naturelle	CN_GROTTE_DE_CAPDERALANNE	précis	CAMPAN	424889.74	1780618.35	public
MPYAA0008835	naturelle	CN_GRAND_ABRI_DE_CAPDERALANNE	précis	CAMPAN	424899.78	1780628.35	public
MPYAA0008836	naturelle	CN_CREVASSE_DE_CAPDERALANNE	précis	CAMPAN	424909.81	1780638.36	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0008837	naturelle	CN_PUITS_DE_LA_COUME_D'ARRICAOU	précis	CAMPAN	424981.23	1781680.31	public
MPYAA0008838	naturelle	CN_GROTTE_SOUFFLEURS_DE_GRIPP	précis	CAMPAN	426464.21	1773572.47	public
MPYAA0008840	naturelle	CN_ABRI_D4ESTELLOUS	précis	CAMPAN	426660.95	1778772.55	public
MPYAA0008841	naturelle	CN_GOUFFRE_LE_HOURADOT	précis	CAMPAN	426782.72	1780024.86	public
MPYAA0008842	naturelle	CN_GALERIE_DE_LA_CHUTE_DE_CAMPAN	précis	CAMPAN	427263.54	1779924.08	public
MPYAA0008843	naturelle	CN_GOUFFRE_PEGNE_DE_MOUGNES	précis	CAMPAN	427824.1	1779482.54	public
MPYAA0008844	naturelle	CN_GROTTE_DE_SALABRAN	centroïde commune	de CAMPAN	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0010578	naturelle	CN_TROU_PROFOND	précis	CAMPAN	422565	1781411	public
MPYAA0010579	naturelle	CN_GROTTE_DES_PARISIENNES	précis	CAMPAN	423375	1781553	public
MPYAA0010580	naturelle	CN_FAILLE_PROFONDE	précis	CAMPAN	424258	1782731	public
MPYAA0010581	naturelle	CN_GROTTE	précis	CAMPAN	424162	1781553	public
MPYAA0010582	naturelle	CN_GLACIERE_DE_LA_CABANE_DE_BERGER	précis	CAMPAN	425162	1782051	public
MPYAA0010583	naturelle	CN_GROTTE	précis	CAMPAN	424704	1780930	public
MPYAA0010584	naturelle	CN_GROTTE	précis	CAMPAN	426779	1780024	public
MPYAA0010585	naturelle	CN_TROU_SANS_FOND	précis	CAMPAN	427013	1780629	public
MPYAA0010586	naturelle	CN_TROU	imprécis	CAMPAN	427918	1779265	public
MPYAA0010587	naturelle	CN_TROU	imprécis	CAMPAN	428970	1778953	public
MPYAA0010588	naturelle	CN_TROU	approché	CAMPAN	430037	1776002	public
MPYAA0010589	ouvrage civil	OGC_TUNNEL_DE_HAULONG	approché	CASTELNAU-MAGNOAC	450837	1811184	public
MPYAA0010590	ouvrage civil	OGC_TUNNEL_3	précis	CASTELNAU-MAGNOAC	450221	1811925	public
MPYAA0008846	ouvrage civil	OGC_GALERIE_LA_VIERGE_ET_CABBALLIROS	précis	CAUTERETS	400098.09	1771292.53	public
MPYAA0009950	naturelle	CN_GOUFFRE_OSSOUE_N°1	précis	CAUTERETS	397089.77	1755714.37	public
MPYAA0008848	naturelle	CN_GROTTE_DE_L'ARTIGAO	précis	CAZARILH	456385.11	1774581.07	public
MPYAA0008849	naturelle	CN_GROTTE_SOUPENE	précis	CAZARILH	456577.95	1775031.77	public
MPYAA0009444	naturelle	CN_GROTTE_COTDOUSSAN	précis	CHEUST	411140.16	1786106.63	public
MPYAA0008851	ouvrage civil	OGC_TRAPES_GROTTE_SERS	précis	CHEZE	406309.97	1770782.89	public
MPYAA0008852	naturelle	CN_PIC_DE_CAU	précis	CRECHETS	454438	1779161	public
MPYAA0008853	naturelle	CN_TUTES_DE_SABARROS	précis	DEVEZE	455248.33	1809297.12	public
MPYAA0008854	naturelle	CN_GOUFFRE_D'ESCOTS	précis	ESCOTS	430747.32	1785751.17	public
MPYAA0008855	naturelle	CN_HOUN_DERA_COSTA	précis	ESCOTS	431353.07	1785404.79	public
MPYAA0010591	naturelle	CN_GOUFFRE_COUSSO	précis	ESCOTS	430916	1785784	public
MPYAA0008535	naturelle	CN_GROTTE_SPUGA_DERA_AIGA	précis	ESPARROS	431423.65	1781572.3	public
MPYAA0008539	naturelle	CN_HOUN_DERA_GRAOUAS	précis	ESPARROS	432051.29	1782773.88	public
MPYAA0008541	naturelle	CN_CLOUTET_DE_LA_GARRADE	précis	ESPARROS	432176.24	1782523.25	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0008546	naturelle	CN_RESURGENCE_SPUGA_DERA_AIGA	précis	ESPARROS	432737.3	1782502.55	public
MPYAA0008549	naturelle	CN_GOUFFRE_PUITS_DE_LA_ROUTE_D ES_BARONNIES	précis	ESPARROS	433428.84	1782672.06	public
MPYAA0008627	naturelle	CN_GOUFFRE_TM43	précis	ESPARROS	432341.26	1778044.3	public
MPYAA0008628	naturelle	CN_GOUFFRE_A04_JJ4	précis	ESPARROS	432411.14	1777823.78	public
MPYAA0008746	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_CARRIERE_ET_DE_ LA_GRAOUE	précis	ESPARROS	431875.86	1782693.94	public
MPYAA0008776	naturelle	CN_HOUNT_DERA_OUSSATERA	précis	ESPARROS	430992.15	1781021.73	public
MPYAA0008777	naturelle	CN_RESURGENCE_SOURCE_NOUVELLE	précis	ESPARROS	431021.82	1780696.06	public
MPYAA0008781	naturelle	CN_PERTE_DU_CLOT_DET_BARRAIL	précis	ESPARROS	431474.64	1782323.69	public
MPYAA0008790	naturelle	CN_PERTE_DU_CLOUTET_DE_LA_GARR ADA	précis	ESPARROS	431975.4	1782147.76	public
MPYAA0008817	naturelle	CN_SPLUGA_DE_HARENCOU	précis	ESPARROS	433725.78	1779565.66	public
MPYAA0008818	naturelle	CN_EXURGENCE_DE_HARENCOU	précis	ESPARROS	433800.96	1779595.63	public
MPYAA0008819	naturelle	CN_EXURGENCE_DU_RIOU_DE_L'ARTIG UETTE	précis	ESPARROS	433851.05	1779590.56	public
MPYAA0008857	naturelle	CN_HOUN_DE_TAMBOURI	précis	ESPARROS	431023.29	1781923.45	public
MPYAA0008858	naturelle	CN_PERTE_DE_LA_GOURGUE	précis	ESPARROS	431041.65	1780520.7	public
MPYAA0008859	naturelle	CN_RESURGENCE_DE_L'OEIL_DE_L'ARR OS	précis	ESPARROS	431242.13	1780590.59	public
MPYAA0008860	naturelle	CN_TUTA_DET_MENE	précis	ESPARROS	431271.44	1779969.35	public
MPYAA0008861	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_MENERE	précis	ESPARROS	431273.28	1781512.36	public
MPYAA0008862	naturelle	CN_GORGE_DES_TERMES	précis	ESPARROS	431370.8	1779267.85	public
MPYAA0008863	naturelle	CN_TUTA_DET_HARRY	précis	ESPARROS	431423.65	1781572.3	public
MPYAA0008864	naturelle	CN_TUTA_DE_RA_AIGUA	précis	ESPARROS	431423.65	1781572.3	public
MPYAA0008865	naturelle	CN_GROTTE_HUGUETTE	précis	ESPARROS	431473.51	1781371.84	public
MPYAA0008866	naturelle	CN_ESPLUGAS_DE_LAS_ARRIS	précis	ESPARROS	431493.74	1781532.13	public
MPYAA0008867	naturelle	CN_TUTA_DET_GAHUS	précis	ESPARROS	431493.81	1781592.25	public
MPYAA0008868	naturelle	CN_PERTE_DE_HARRAYS	précis	ESPARROS	431494.68	1782323.67	public
MPYAA0008869	naturelle	CN_PORCHE_DU_RIOU_SERBI	précis	ESPARROS	431513.77	1781532.11	public
MPYAA0008870	naturelle	CN_GROTTE_BLANCHE	précis	ESPARROS	431523.77	1781512.06	public
MPYAA0008880	naturelle	CN_PERTE_DU_CAP_DE_BOURDIOU	précis	ESPARROS	431754.59	1781822.39	public
MPYAA0008881	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_MAIL Blanc	précis	ESPARROS	431773.71	1781050.86	public
MPYAA0008886	naturelle	CN_PERTE_DU_CLOT_DE_OURS	précis	ESPARROS	431874.52	1781571.76	public
MPYAA0008890	naturelle	CN_ES1_GROTTE_DE_LABORDE	précis	ESPARROS	431963.84	1780850.25	public
MPYAA0008893	naturelle	CN_GOUFFRE_TM18	précis	ESPARROS	431979.96	1777543.74	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0008894	naturelle	CN_GROTTE_M06	précis	ESPARROS	432105.66	1782152.61	public
MPYAA0008895	naturelle	CN_GOUFFRE_M05	précis	ESPARROS	432145.76	1782172.61	public
MPYAA0008896	naturelle	CN_TROU_TM08	précis	ESPARROS	432210.53	1777643.66	public
MPYAA0008897	naturelle	CN_TROU_TM02	précis	ESPARROS	432210.59	1777693.76	public
MPYAA0008898	naturelle	CN_TROU_TM05	précis	ESPARROS	432210.62	1777713.8	public
MPYAA0008899	naturelle	CN_GOUFFRE_M02	précis	ESPARROS	432215.9	1782172.52	public
MPYAA0008900	naturelle	CN_TROU_TM10	précis	ESPARROS	432230.56	1777633.62	public
MPYAA0008901	naturelle	CN_TROU_TM09	précis	ESPARROS	432230.58	1777653.66	public
MPYAA0008902	naturelle	CN_GOUFFRE_TM03	précis	ESPARROS	432230.67	1777723.79	public
MPYAA0008903	naturelle	CN_GROTTE_DE_LABORDE	précis	ESPARROS	432254.41	1780849.9	public
MPYAA0008904	naturelle	CN_TROU_TM45	précis	ESPARROS	432341.19	1777984.18	public
MPYAA0008905	naturelle	CN_TROU_TM43	précis	ESPARROS	432341.26	1778044.3	public
MPYAA0008906	naturelle	CN_GOUFFRE_TM44	précis	ESPARROS	432351.25	1778014.23	public
MPYAA0008907	naturelle	CN_GOUFFRE_M07	précis	ESPARROS	432406.24	1782152.26	public
MPYAA0008908	naturelle	CN_TROU_TM03	précis	ESPARROS	432410.77	1777513.17	public
MPYAA0008909	naturelle	CN_GOUFFRE_TM01	précis	ESPARROS	432410.86	1777583.3	public
MPYAA0008910	naturelle	CN_TROU_TM47	précis	ESPARROS	432431.23	1777863.83	public
MPYAA0008911	naturelle	CN_GOUFFRE_TM04	précis	ESPARROS	432441.31	1777913.92	public
MPYAA0008912	naturelle	CN_TROU_TM46	précis	ESPARROS	432441.31	1777913.92	public
MPYAA0008913	naturelle	CN_PERTE_CAP_DE_BOURDIOU	précis	ESPARROS	432445.17	1781180.32	public
MPYAA0008914	naturelle	CN_GOUFFRE_LE_DECAPSULEUR	précis	ESPARROS	432445.17	1781180.32	public
MPYAA0008915	naturelle	CN_TROU_TM30	précis	ESPARROS	432461.36	1777923.91	public
MPYAA0008916	naturelle	CN_GROTTE_D'ARTIGAOU	précis	ESPARROS	432475.24	1781190.31	public
MPYAA0008917	naturelle	CN_PERTE_DE_L'ESPUGET	précis	ESPARROS	432475.24	1781190.31	public
MPYAA0008918	naturelle	CN_GOUFFRE_M04	précis	ESPARROS	432476.46	1782222.31	public
MPYAA0008919	naturelle	CN_TIREMOUREU_P04	précis	ESPARROS	432491.35	1777863.76	public
MPYAA0008920	naturelle	CN_TIREMOUREU_P05	précis	ESPARROS	432511.39	1777863.74	public
MPYAA0008921	naturelle	CN_POUS_DE_DULOR	précis	ESPARROS	432524.96	1780869.62	public
MPYAA0008922	naturelle	CN_GOUFFRE_LAMARCHE	précis	ESPARROS	432536.4	1782071.95	public
MPYAA0008923	naturelle	CN_GOUFFRE_TM32	précis	ESPARROS	432571.53	1777883.71	public
MPYAA0008924	naturelle	CN_TUTA_DETS_COURBAS	précis	ESPARROS	432576.48	1782071.9	public
MPYAA0008925	naturelle	CN_GROTTE_DES_PINDORLES	précis	ESPARROS	432581.17	1777563.06	public
MPYAA0008926	naturelle	CN_GOUFFRE_TM33	précis	ESPARROS	432581.54	1777873.68	public
MPYAA0008927	naturelle	CN_GOUFFRE_TM31	précis	ESPARROS	432621.71	1777953.79	public
MPYAA0008928	naturelle	CN_PERTE_M03	précis	ESPARROS	432716.82	1782131.85	public
MPYAA0008929	naturelle	CN_GOUFFRE_TM07	précis	ESPARROS	432851.67	1777532.68	public
MPYAA0008930	naturelle	CN_GROTTE_DU_CAP_DET_CAMINAOU	précis	ESPARROS	433178.36	1782672.36	public
MPYAA0008931	naturelle	CN_GOUFFRE_TMJJ	précis	ESPARROS	433312.64	1777582.24	public
MPYAA0008932	naturelle	CN_TROU_TM01	précis	ESPARROS	433312.64	1777582.24	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0008933	naturelle	CN_ES2_PUITS_SUR_LA_CRETE_DE_L'E SCALA	précis	ESPARROS	433375.69	1780077.07	public
MPYAA0008934	naturelle	CN_TUTA_DERA_GOUTILLA	précis	ESPARROS	433428.61	1782471.67	public
MPYAA0008935	naturelle	CN_NON_DE_SPARTEROU	précis	ESPARROS	433453.62	1782446.6	public
MPYAA0008936	naturelle	CN_POUS_DE_SPARTEROU	précis	ESPARROS	433458.53	1782361.42	public
MPYAA0008937	naturelle	CN_SPUGA_DE_HARENCOU	précis	ESPARROS	433725.78	1779565.66	public
MPYAA0008938	naturelle	CN_PERTE_DE_L'AYGUETTE	précis	ESPARROS	434081.56	1783913.7	public
MPYAA0008939	naturelle	CN_TUTA_DET_TUROUT	précis	ESPARROS	434229.9	1782250.31	public
MPYAA0008940	naturelle	CN_GOUFFRE_B14	précis	ESPARROS	434414.6	1777400.59	public
MPYAA0008941	naturelle	CN_SPUGNA_DE_RAS_APRES	précis	ESPARROS	434427.41	1779785.27	public
MPYAA0008942	naturelle	CN_TROU_FINAL	précis	ESPARROS	434579.26	1781117.69	public
MPYAA0008943	naturelle	CN_PUITS_DE_LA_CLOCHETTE	précis	ESPARROS	434829.96	1781297.75	public
MPYAA0008944	naturelle	CN_GOUFFRE_CASTILLON	précis	ESPARROS	435176.99	1778161.2	public
MPYAA0008945	naturelle	CN_HOUN_DET_CAMI_DET_MOULA	précis	ESPARROS	435281.56	1781918.43	public
MPYAA0008946	naturelle	CN_HOUN_DET_ESCHOURDIDET	précis	ESPARROS	435553.41	1783060.33	public
MPYAA0008947	naturelle	CN_GROTTE_DE_L'ECHOURDIDET	précis	ESPARROS	435573.44	1783050.29	public
MPYAA0008948	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_LA_BARONNE	précis	ESPARROS	435599.7	1779783.9	public
MPYAA0008949	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_NESTOIS	précis	ESPARROS	435619.71	1779753.82	public
MPYAA0008950	naturelle	CN_POUS_DE_LASBAT	précis	ESPARROS	435763.79	1783040.05	public
MPYAA0008951	naturelle	CN_PERTE_DU_MOULA	précis	ESPARROS	435851.12	1780585.18	public
MPYAA0008952	naturelle	CN_GROTTE_DU_TEILLET	précis	ESPARROS	435964.22	1783069.88	public
MPYAA0008953	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_TEILLET	précis	ESPARROS	436134.43	1782969.48	public
MPYAA0008954	naturelle	CN_GOUFFRE_D'ESPARROS	centroide commune	de ESPARROS	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008955	naturelle	CN_POUS_DE_LAS_LAODAS	milieu de rue	ESPARROS	436354.74	1782869.04	public
MPYAA0008956	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_LA_COURADILLE	précis	ESPARROS	436434.13	1782207.66	public
MPYAA0008957	naturelle	CN_PLOT_DE_POUS	précis	ESPARROS	436884.93	1782137.01	public
MPYAA0008958	naturelle	CN_POUS_DE_LA_TAUPE	précis	ESPARROS	437024.83	1781816.23	public
MPYAA0008961	naturelle	CN_GOUFFRE_PUITS_DU_LOIR	précis	ESPARROS	437836.68	1782055.76	public
MPYAA0008962	naturelle	CN_HOUN_DET_GOUTE	précis	ESPARROS	438036.82	1781840.11	public
MPYAA0009187	naturelle	CN_GOUFFRE_B06	précis	ESPARROS	434474.32	1777059.85	public
MPYAA0009188	naturelle	CN_GOUFFRE_B07	précis	ESPARROS	434524.63	1777240.15	public
MPYAA0009189	naturelle	CN_GOUFFRE_B04	précis	ESPARROS	434605.21	1777600.76	public
MPYAA0009190	naturelle	CN_GROTTE_B05	précis	ESPARROS	434625.25	1777600.74	public
MPYAA0009193	naturelle	CN_GROTTE_B08	précis	ESPARROS	434955.91	1777610.38	public
MPYAA0009196	naturelle	CN_GOUFFRE_B10	précis	ESPARROS	433242.42	1777512.18	public
MPYAA0009201	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_CLAIRE_MONTAGNE	précis	ESPARROS	436173.52	1782117.79	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009202	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_CLAIRE_MONTAGNE	précis	ESPARROS	436173.52	1782117.79	public
MPYAA0009284	naturelle	CN_TROU_DE_MOUNJOYE	précis	ESPARROS	436068.61	1782368.4	public
MPYAA0009291	naturelle	CN_GOUFFRE_LAMARCHE	précis	ESPARROS	432426.31	1782172.27	public
MPYAA0009292	naturelle	CN_PERTE_LE_POUTS_DETETS_GOUTILS	précis	ESPARROS	432536.4	1782071.95	public
MPYAA0009294	naturelle	CN_HOUNT_DE_LABORDA	précis	ESPARROS	432676.73	1782121.88	public
MPYAA0009297	naturelle	CN_HOUN_DET_RIOU_DERA_AOUBA_N°4	précis	ESPARROS	432827.44	1782472.38	public
MPYAA0009298	naturelle	CN_HOUN_DET_RIOU_DERA_AOUBA_N°3	précis	ESPARROS	432827.5	1782522.48	public
MPYAA0009299	naturelle	CN_HOUN_DE_CARRIOT_HOUN_DE_TURULURA	précis	ESPARROS	432927.87	1782672.65	public
MPYAA0009301	naturelle	CN_TUTA_DETETS_CARROC	précis	ESPARROS	433027.19	1781931.1	public
MPYAA0009307	naturelle	CN_HOUN_DE_DUPON	précis	ESPARROS	433428.4	1782296.33	public
MPYAA0009308	naturelle	CN_TUTA_DE_LA_GOUTILLE	précis	ESPARROS	433428.61	1782471.67	public
MPYAA0009309	naturelle	CN_POUTS_DE_SPARTEROU_N°1	précis	ESPARROS	433458.53	1782361.42	public
MPYAA0009310	naturelle	CN_POUTS_DE_SPARTEROU_N°2	précis	ESPARROS	433459.54	1782363.43	public
MPYAA0009315	naturelle	CN_PERTE_DE_L'AYGUETTE	précis	ESPARROS	434081.56	1783913.7	public
MPYAA0009316	naturelle	CN_TUTA_DET_TUROUT_GACHASSAN	précis	ESPARROS	434230.32	1782611.01	public
MPYAA0010592	naturelle	CN_RESURGENCE_ECHOURLIDE	précis	ESPARROS	435549	1783029	public
MPYAA0010593	naturelle	CN_PUITS_GLACE_DE_LA_PINDORLE	précis	ESPARROS	432578	1777560	public
MPYAA0010594	naturelle	CN_PUITS_ESCALA	précis	ESPARROS	435617	1779753	public
MPYAA0008964	naturelle	CN_GROTTE_D'ESPECHE	précis centroide commune	de ESPECHE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008965	naturelle	CN_GROTTE_DE_L'EAU_VERTE	précis	ESPECHE	433042.29	1786239.39	public
MPYAA0008966	naturelle	CN_GROTTE_NOYE_D'ESPECHE	précis	ESPECHE	433122.67	1786429.66	public
MPYAA0008967	naturelle	CN_SIPHON_D'ESPECHE	précis	ESPECHE	433131.92	1785778.4	public
MPYAA0008968	naturelle	CN_GROTTE_PREHISTORIQUE_D'ESPECHE	précis	ESPECHE	433162.76	1786439.63	public
MPYAA0008631	ouvrage civil	OGC_GALERIE_D'ESTAING_1	précis	ESTAING	395264.22	1775407.69	public
MPYAA0008969	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_PIC_D'ARENG	précis	FERRERE	446440.15	1769821.92	public
MPYAA0008970	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_FONT_DE_POURED OUM	précis	FERRERE	449623.47	1766862.48	public
MPYAA0008971	naturelle	CN_GROTTE_DE_POUSSEILLAC	précis	FERRERE	450460.27	1771701.42	public
MPYAA0008972	naturelle	CN_FONTAINE_DE_LA_GROTTE	précis	FERRERE	450480.3	1771691.38	public
MPYAA0008973	naturelle	CN_FONTAINE_DE_POUSSEILLAC	précis	FERRERE	450480.32	1771701.4	public
MPYAA0008974	naturelle	CN_SOURCE_DU_PRE	précis	FERRERE	450560.47	1771691.3	public
MPYAA0008976	naturelle	CN_SOURCE_COMPLEMENTAIRE_DE_LA_GROTTE	précis	FERRERE	450570.43	1771641.18	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0008977	naturelle	CN_TUTO_DE_LA_CIGALERO	précis	FERRERE	450765.14	1766229.98	public
MPYAA0008978	naturelle	CN_SOURCE_DE_SAINT_NERE	précis	FERRERE	450801.18	1771911.49	public
MPYAA0008979	naturelle	CN_SOUALO_DE_LA_SPUGUERO	précis	FERRERE	450947.21	1767843.09	public
MPYAA0008980	naturelle	CN_TUTO_DE_MIEJO_ESTIVO	précis	FERRERE	451597.76	1767100.89	public
MPYAA0008981	naturelle	CN_TROU_NORMAND	précis	FERRIERES	389437.23	1785285.62	public
MPYAA0008982	naturelle	CN_P25	précis	FERRIERES	390413.27	1784713.07	public
MPYAA0008983	naturelle	CN_ES200	précis	FERRIERES	391068.42	1783950.62	public
MPYAA0008984	naturelle	CN_ES116_ANCIEN_MARQUAGE	précis	FERRIERES	391327.97	1783309	public
MPYAA0008985	naturelle	CN_ES114	précis	FERRIERES	391397.96	1783203.69	public
MPYAA0008986	naturelle	CN_ES115_BELLE_FRACTURE	précis	FERRIERES	391418	1783205.66	public
MPYAA0008987	naturelle	CN_PUITS_DE_GRANDQUET	précis	FERRIERES	391428.38	1783454.13	public
MPYAA0008988	naturelle	CN_TROU_LECLERQ	précis	FERRIERES	391438.4	1783449.1	public
MPYAA0008989	naturelle	CN_ES112	précis	FERRIERES	391448.28	1783358.91	public
MPYAA0008990	naturelle	CN_ES111	précis	FERRIERES	391498.62	1783519.15	public
MPYAA0008991	naturelle	CN_LA_GROTTE_AUX_MOUTONS	précis	FERRIERES	391558.73	1783519.07	public
MPYAA0008992	naturelle	CN_TROU_DU_MOUTON	précis	FERRIERES	391563.75	1783524.06	public
MPYAA0008993	naturelle	CN_ES109	précis	FERRIERES	391578.76	1783509.01	public
MPYAA0008994	naturelle	CN_ES110	précis	FERRIERES	391583.74	1783488.97	public
MPYAA0008995	naturelle	CN_ES108	précis	FERRIERES	391668.78	1783408.69	public
MPYAA0008996	naturelle	CN_ES113	précis	FERRIERES	391708.82	1783378.57	public
MPYAA0008998	naturelle	CN_RESURGENCE_DE_LA_HERERRE	précis	FERRIERES	388165.53	1784449.49	public
MPYAA0008999	naturelle	CN_PORCHE_D'AYGUE_NEGRE	précis	FERRIERES	388556.04	1785286.33	public
MPYAA0009000	naturelle	CN_GROTTE_DU_CLAIR_DE_LUNE	précis	FERRIERES	388595.6	1785276.85	public
MPYAA0009001	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_HOURCHE	précis	FERRIERES	388595.62	1785291.88	public
MPYAA0009002	naturelle	CN_GROTTE_DU_CLAPIER	précis	FERRIERES	388645.73	1785301.83	public
MPYAA0009003	naturelle	CN_PUITS_DES_LANTERNES	précis	FERRIERES	389438.34	1785285.62	public
MPYAA0009701	naturelle	CN_GOUFFRE_BEGUER- ANCIENNEMENT_CA_04	précis	FERRIERES	390715.07	1784183.59	public
MPYAA0010595	naturelle	CN_SC_132	précis	FERRIERES	389079	1785285.9	public
MPYAA0009004	naturelle	CN_GROTTE_DE_L'ESQUEDA	précis	FRECHENDETS	428643.71	1786104.38	public
MPYAA0009005	naturelle	CN_HOUN_DET_POUN_DE_CHELLE	précis	FRECHENDETS	428774.18	1786284.57	public
MPYAA0009006	naturelle	CN_HOUN_DE_CASCALLO	précis	FRECHENDETS	428849.32	1786284.47	public
MPYAA0009007	naturelle	CN_HOUN_SUPERIEUR_DE_MOUMLA_D E_PEYRA	précis	FRECHENDETS	428974.65	1786359.47	public
MPYAA0010597	naturelle	CN_CAVITE_NATURELLE	précis	FRECHENDETS	428612	1786462	public
MPYAA0008512	naturelle	CN_RESURGENCE_D'ESPLAA_1	précis	FRECHET-AURE	440740.42	1771451.48	public
MPYAA0008513	naturelle	CN_RUISSEAU_SOUTERRAIN_D'ESPLAA _3	précis	FRECHET-AURE	440750.43	1771441.45	public
MPYAA0008514	naturelle	CN_GROTTE_D'ESPLAA_N°1	précis	FRECHET-AURE	440790.46	1771391.3	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009008	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_NESTE	centroide commune de	FRECHET-AURE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009009	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_FALAISE	centroide commune de	FRECHET-AURE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009010	naturelle	CN_GROTTE_DE_CAUSSEIHOUE_N°3	centroide commune de	FRECHET-AURE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009011	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_POTERIE	centroide commune de	FRECHET-AURE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009012	naturelle	CN_GROTTE_DE_CAUSSEIHOUE_N°1	centroide commune de	FRECHET-AURE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009013	naturelle	CN_GROTTE_DE_CAUSSEIHOUE_N°2	centroide commune de	FRECHET-AURE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009014	naturelle	CN_GROTTE_DE_PEYREDE_LE_BAS	centroide commune de	FRECHET-AURE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009015	naturelle	CN_GROTTE_DE_PEYRERE_LE_MOYEN	centroide commune de	FRECHET-AURE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009016	naturelle	CN_GROTTE_DE_PEYRERE_LE_HAUT	centroide commune de	FRECHET-AURE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009017	naturelle	CN_AVEN_DE_PEYRERE	précis	FRECHET-AURE	439139	1771474	public
MPYAA0009018	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_LA_HECHE	précis	FRECHET-AURE	440158.57	1770850.92	public
MPYAA0009019	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_LA_DALLE	précis	FRECHET-AURE	440168.54	1770800.81	public
MPYAA0009020	naturelle	CN_GROTTE_DU_VERSANT_SUD	centroide commune de	FRECHET-AURE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009021	naturelle	CN_RESURGENCE_DE_LA_HECHE	précis	FRECHET-AURE	440519.94	1771421.67	public
MPYAA0009022	naturelle	CN_GROTTE_DU_PYLONE_34	précis	FRECHET-AURE	440760.18	1771200.95	public
MPYAA0009023	naturelle	CN_RESURGENCE_DE_LA_COUME_D'HONTADET	précis	FRECHET-AURE	441371.23	1771039.95	public
MPYAA0010598	naturelle	CN_GROTTE_DU_NOISETIER	centroide commune de	FRECHET-AURE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0010599	naturelle	CN_GROTTE_DE_PEYRERE_5	centroide commune de	FRECHET-AURE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0010600	naturelle	CN_GROTTE_DE_PEYREDE	centroide commune de	FRECHET-AURE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0010601	ouvrage civil	OGC_GALERIE_DE_LA_ROUTE_DU_VILLAGE	précis	FRECHET-AURE	439026	1771499	public
MPYAA0008637	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_PIC_DE_CAU	précis	GAUDENT	454435.92	1779153.09	public
MPYAA0009024	ouvrage civil	OGC_CHUTE_DE_PRAGNERES	précis	GAVARNIE	400574.22	1753574.86	public
MPYAA0009025	ouvrage civil	OGC_CHUTE_DE_PRAGNERES	précis	GAVARNIE	401374.66	1752651.76	public
MPYAA0009026	naturelle	CN_GOUFFRE_DES_TOURISTES_V05	précis	GAVARNIE	402955.91	1747473.31	public
MPYAA0009027	naturelle	CN_GOUFFRE_Y01	précis	GAVARNIE	402990.51	1747127.5	public
MPYAA0009028	naturelle	CN_LE_TAILLON	précis	GAVARNIE	402990.51	1747127.5	public
MPYAA0009029	naturelle	CN_GOUFFRE_Y02	précis	GAVARNIE	403005.58	1747157.55	public
MPYAA0009030	naturelle	CN_GOUFFRE_Z01	précis	GAVARNIE	403020.86	1747332.91	public
MPYAA0009031	naturelle	CN_PERTE_V03	précis	GAVARNIE	403035.81	1747277.77	public
MPYAA0009032	naturelle	CN_MEANDRE_V02	précis	GAVARNIE	403055.89	1747302.79	public
MPYAA0009033	naturelle	CN_GOUFFRE_V01	précis	GAVARNIE	403090.91	1747262.66	public
MPYAA0009034	naturelle	CN_GOUFFRE_T01	précis	GAVARNIE	403176.43	1747503.07	public
MPYAA0009035	naturelle	CN_GOUFFRE_U01	précis	GAVARNIE	403216.31	1747347.67	public
MPYAA0009036	naturelle	CN_GOUFFRE_T02	précis	GAVARNIE	403216.56	1747528.07	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009037	naturelle	CN_GOUFFRE_T03	précis	GAVARNIE	403221.62	1747563.14	public
MPYAA0009038	naturelle	CN_GOUFFRE_T05	précis	GAVARNIE	403256.71	1747578.12	public
MPYAA0009039	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_BOUCHARO	précis	GAVARNIE	403346.99	1747633.11	public
MPYAA0009040	naturelle	CN_GOUFFRE_P24	précis	GAVARNIE	403436.77	1747332.33	public
MPYAA0009041	naturelle	CN_PERTE_R01	précis	GAVARNIE	403491.94	1747372.35	public
MPYAA0009042	naturelle	CN_PERTE_R02	précis	GAVARNIE	403506.95	1747352.28	public
MPYAA0009043	naturelle	CN_GOUFFRE_P23	précis	GAVARNIE	403572.2	1747432.37	public
MPYAA0009044	naturelle	CN_GOUFFRE_P22	précis	GAVARNIE	403582.19	1747407.3	public
MPYAA0009045	naturelle	CN_GOUFFRE_M03	précis	GAVARNIE	403662.82	1747737.91	public
MPYAA0009046	naturelle	CN_PERTE_R03	précis	GAVARNIE	403772.46	1747301.8	public
MPYAA0009047	naturelle	CN_GOUFFRE_P21	précis	GAVARNIE	403782.55	1747346.89	public
MPYAA0009048	naturelle	CN_GOUFFRE_P20	précis	GAVARNIE	403807.64	1747371.91	public
MPYAA0009049	naturelle	CN_GOUFFRE_P19	précis	GAVARNIE	403822.7	1747391.93	public
MPYAA0009050	naturelle	CN_GOUFFRE_N04	précis	GAVARNIE	403852.66	1747316.73	public
MPYAA0009051	naturelle	CN_LE_TAILLON_GOUFFRE_N04	précis	GAVARNIE	403852.66	1747316.73	public
MPYAA0009052	naturelle	CN_GOUFFRE_N02	précis	GAVARNIE	403877.67	1747281.62	public
MPYAA0009053	naturelle	CN_GOUFFRE_P18	précis	GAVARNIE	403877.8	1747376.82	public
MPYAA0009054	naturelle	CN_GOUFFRE_M01	précis	GAVARNIE	403887.94	1747467.01	public
MPYAA0009055	naturelle	CN_GOUFFRE_N01	précis	GAVARNIE	403892.74	1747311.66	public
MPYAA0009056	naturelle	CN_RESURGENCE_S02	précis	GAVARNIE	403923.63	1747912.94	public
MPYAA0009057	naturelle	CN_RESURGENCE_S01	précis	GAVARNIE	403953.72	1747927.93	public
MPYAA0009058	naturelle	CN_GOUFFRE_Q02	précis	GAVARNIE	403992.84	1747221.32	public
MPYAA0009059	naturelle	CN_GOUFFRE_Q01	précis	GAVARNIE	404002.9	1747251.38	public
MPYAA0009060	naturelle	CN_PERTE_L02	précis	GAVARNIE	404028.14	1747386.64	public
MPYAA0009061	naturelle	CN_DOLINE_N03	précis	GAVARNIE	404022.92	1747231.3	public
MPYAA0009062	naturelle	CN_PERTE_L03	précis	GAVARNIE	404043	1747261.34	public
MPYAA0009063	naturelle	CN_CAVITE_L1	précis	GAVARNIE	404048.21	1747406.66	public
MPYAA0009064	ouvrage civil	OGC_CHUTE_DE_PRAGNERES_GALERIE _HOLLE_POUEYRABI_ET_OSSOUE_ASP E_OULE_CESTREDE	précis	GAVARNIE	404078.28	1751044.55	public
MPYAA0009065	naturelle	CN_GOUFFRE_G01	précis	GAVARNIE	404093.57	1747597.01	public
MPYAA0009066	naturelle	CN_GOUFFRE_H02	précis	GAVARNIE	404153.26	1747271.22	public
MPYAA0009067	naturelle	CN_GOUFFRE_P14	précis	GAVARNIE	404178.31	1747271.18	public
MPYAA0009068	naturelle	CN_DOLINE_A_NEIGE_K01	précis	GAVARNIE	404188.2	1747170.95	public
MPYAA0009069	naturelle	CN_GOUFFRE_P15	précis	GAVARNIE	404193.27	1747216.04	public
MPYAA0009070	naturelle	CN_GOUFFRE_H01	précis	GAVARNIE	404213.33	1747226.03	public
MPYAA0009071	naturelle	CN_GOUFFRE_P13	précis	GAVARNIE	404228.48	1747316.21	public
MPYAA0009072	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_L'AIGLE	précis	GAVARNIE	404343.83	1747386.21	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009073	naturelle	CN_DOLINE_J02	précis	GAVARNIE	404303.44	1747165.78	public
MPYAA0009074	naturelle	CN_GROTTE_P12b	précis	GAVARNIE	404333.67	1747286	public
MPYAA0009075	naturelle	CN_GOUFFRE_E03	précis	GAVARNIE	404348.84	1747381.19	public
MPYAA0009076	naturelle	CN_GOUFFRE_E04	précis	GAVARNIE	404343.82	1747376.18	public
MPYAA0009077	naturelle	CN_GOUFFRE_P12	précis	GAVARNIE	404358.73	1747290.98	public
MPYAA0009078	naturelle	CN_GOUFFRE_E01	précis	GAVARNIE	404363.73	1747280.94	public
MPYAA0009079	naturelle	CN_DIACLASE_E03b	précis	GAVARNIE	404368.88	1747381.16	public
MPYAA0009080	naturelle	CN_CAVITE_J02	précis	GAVARNIE	404378.43	1747040.4	public
MPYAA0009081	naturelle	CN_CAVITE_K01	précis	GAVARNIE	404378.43	1747040.4	public
MPYAA0009082	naturelle	CN_GOUFFRE_D02	précis	GAVARNIE	404378.8	1747305.98	public
MPYAA0009083	naturelle	CN_GOUFFRE_D01	précis	GAVARNIE	404383.78	1747285.93	public
MPYAA0009084	naturelle	CN_GOUFFRE_P11	précis	GAVARNIE	404398.84	1747300.94	public
MPYAA0009085	naturelle	CN_GOUFFRE_E06	précis	GAVARNIE	404388.97	1747416.21	public
MPYAA0009086	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_GAVARNIE_I01	précis	GAVARNIE	404388.76	1747260.87	public
MPYAA0009087	naturelle	CN_GOUFFRE_J01	précis	GAVARNIE	404393.66	1747180.68	public
MPYAA0009088	naturelle	CN_GOUFFRE_P16	précis	GAVARNIE	404403.8	1747265.86	public
MPYAA0009089	naturelle	CN_GRANDE_DOLINE_C07	précis	GAVARNIE	404408.87	1747310.95	public
MPYAA0009090	naturelle	CN_GOUFFRE_D03	précis	GAVARNIE	404418.96	1747361.05	public
MPYAA0009091	naturelle	CN_GOUFFRE_P10	précis	GAVARNIE	404424.09	1747446.23	public
MPYAA0009092	naturelle	CN_MEANDRE_I02	précis	GAVARNIE	404433.86	1747265.82	public
MPYAA0009093	naturelle	CN_GOUFFRE_SIMPLE_TROU_C04	précis	GAVARNIE	404448.88	1747255.78	public
MPYAA0009094	naturelle	CN_CAVITE_C06	précis	GAVARNIE	404448.99	1747330.94	public
MPYAA0009095	naturelle	CN_CAVITE_C07	précis	GAVARNIE	404448.99	1747330.94	public
MPYAA0009096	naturelle	CN_MEANDRE_E05	précis	GAVARNIE	404489.18	1747411.06	public
MPYAA0009097	naturelle	CN_GOUFFRE_P09	précis	GAVARNIE	404489.28	1747481.21	public
MPYAA0009098	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_GAVARNIE_C05	précis	GAVARNIE	404524.09	1747285.74	public
MPYAA0009099	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_GAVARNIE_D03	précis	GAVARNIE	404524.09	1747285.74	public
MPYAA0009100	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_GAVARNIE_I01	précis	GAVARNIE	404524.09	1747285.74	public
MPYAA0009101	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_GAVARNIE_P16	précis	GAVARNIE	404524.09	1747285.74	public
MPYAA0009102	naturelle	CN_MEANDRE_B04	précis	GAVARNIE	404539.19	1747335.83	public
MPYAA0009103	naturelle	CN_GOUFFRE_C09	précis	GAVARNIE	404549.1	1747255.64	public
MPYAA0009104	naturelle	CN_PERTE_C01	précis	GAVARNIE	404559.13	1747255.62	public
MPYAA0009105	naturelle	CN_PERTE_C08	précis	GAVARNIE	404574.15	1747250.59	public
MPYAA0009106	naturelle	CN_GOUFFRE_B02	précis	GAVARNIE	404579.3	1747350.8	public
MPYAA0009107	naturelle	CN_GOUFFRE_SIMPLE_TROU_C02	précis	GAVARNIE	404674.46	1747315.6	public
MPYAA0009108	naturelle	CN_GOUFFRE_B05	précis	GAVARNIE	404584.5	1747486.09	public
MPYAA0009109	naturelle	CN_GOUFFRE_B06	précis	GAVARNIE	404589.55	1747516.15	public
MPYAA0009110	naturelle	CN_GOUFFRE_SIMPLE_TROU_C03	précis	GAVARNIE	404589.26	1747305.69	public
MPYAA0009111	naturelle	CN_GROTTE_A05	précis	GAVARNIE	404600.05	1747861.9	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009112	naturelle	CN_GOUFFRE_B08	précis	GAVARNIE	404609.5	1747445.97	public
MPYAA0009113	naturelle	CN_GOUFFRE_A_NEIGE_B01	précis	GAVARNIE	404624.45	1747385.82	public
MPYAA0009114	naturelle	CN_GOUFFRE_P05	précis	GAVARNIE	404629.44	1747370.78	public
MPYAA0009115	naturelle	CN_GOUFFRE_LA_DIACLASE	précis	GAVARNIE	404629.46	1747390.82	public
MPYAA0009116	naturelle	CN_GOUFFRE_P01	précis	GAVARNIE	404644.3	1747250.5	public
MPYAA0009117	naturelle	CN_GOUFFRE_P02	précis	GAVARNIE	404654.33	1747250.48	public
MPYAA0009118	naturelle	CN_GOUFFRE_A_NEIGE_P04	précis	GAVARNIE	404664.38	1747270.51	public
MPYAA0009119	naturelle	CN_CAVITE_C02	précis	GAVARNIE	404674.46	1747315.6	public
MPYAA0009120	naturelle	CN_CAVITE_C03	précis	GAVARNIE	404674.46	1747315.6	public
MPYAA0009121	naturelle	CN_CAVITE_C04	précis	GAVARNIE	404674.46	1747315.6	public
MPYAA0009122	naturelle	CN_DIACLASE_A_NEIGE_B03	précis	GAVARNIE	404734.67	1747370.64	public
MPYAA0009123	naturelle	CN_GOUFFRE_B07	précis	GAVARNIE	404744.83	1747470.84	public
MPYAA0009124	naturelle	CN_GOUFFRE_A10	précis	GAVARNIE	404915.04	1747350.34	public
MPYAA0009125	naturelle	CN_CAVITE_A09	précis	GAVARNIE	405085.4	1747345.1	public
MPYAA0009126	naturelle	CN_FISSURES_SOUFFLEUSES	précis	GAVARNIE	405085.41	1747350.11	public
MPYAA0009127	naturelle	CN_GROTTE_A08	précis	GAVARNIE	405215.82	1747440.13	public
MPYAA0009128	naturelle	CN_RESURGENCE_DES_CRAMPETTES	précis	GAVARNIE	405352.16	1748206.62	public
MPYAA0009129	naturelle	CN_RESURGENCE_PEYRE_BLANQUE	précis	GAVARNIE	405968.86	1748461.34	public
MPYAA0009130	naturelle	CN_GROTTE_DES_IZARDS	précis	GAVARNIE	406127.81	1747433.87	public
MPYAA0009131	naturelle	CN_RESURGENCE_DU_BOIS_DE_BOURL IC	précis	GAVARNIE	407146.04	1748174.11	public
MPYAA0009132	naturelle	CN_RESURGENCE_DE_L'HOTEL_DU_CIR QUE	précis	GAVARNIE	407430.51	1747316.85	public
MPYAA0009133	naturelle	CN_GROTTE_DEVAUX	précis	GAVARNIE	408260	1745586.93	public
MPYAA0009134	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_PIC_ROUGE_DE_PA ILLA	précis	GAVARNIE	410247.07	1747608.72	public
MPYAA0009135	naturelle	CN_RESURGENCE_DE_Peyrines	précis	GAZAVE	442877.18	1782701.34	public
MPYAA0009136	naturelle	CN_RESURGENCE_HOUNT_DE_GUNIER	précis	GAZAVE	443347.38	1782059.57	public
MPYAA0009137	naturelle	CN_RESURGENCE_HOUNT_DE_COURR ADE	précis	GAZAVE	443477.33	1781778.88	public
MPYAA0009139	naturelle	CN_GAZAVE_TP04	précis	GAZAVE	443879.08	1782660.15	public
MPYAA0009140	naturelle	CN_GROTTE_DE_MONTEIL	précis	GAZAVE	443908.3	1781898.64	public
MPYAA0009141	naturelle	CN_GOUFFRE_P01	précis	GAZAVE	444118.3	1781527.69	public
MPYAA0009142	naturelle	CN_GOUFFRE_MT02	précis	GAZAVE	444149.08	1782188.94	public
MPYAA0009143	naturelle	CN_GROTTE_DU_MONTEIL	précis	GAZAVE	444194	1782200	public
MPYAA0009259	naturelle	CN_GOUFFRE_BA01	précis	GAZAVE	444158.22	1781387.37	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009144	ouvrage civil	OGC_CHUTE_DE_PRAGNERE_GALERIE_HO_LE_POUEYRABI_ET_OSSOUE_ASPE_OULE_CESTREDE	précis	GEDRE	403933.62	1755153.59	public
MPYAA0009148	ouvrage civil	OGC_GALERIE_DE_GLORINETTE_A_COUMELY	précis	GEDRE	410557.84	1755204.73	public
MPYAA0009149	ouvrage civil	OGC_GALERIE_GLORINETTE_HEAS_MAILLET	précis	GEDRE	412648.63	1752405.96	public
MPYAA0009150	ouvrage civil	OGC_GALERIE_CAMPBIEL	précis	GEDRE	412771.25	1754199.66	public
MPYAA0009151	ouvrage civil	OGC_GALERIE_GLORIETTES_HEAS_MAILLET	précis	GEDRE	414602.56	1752192.95	public
MPYAA0009152	ouvrage civil	OGC_GALERIE_GLORIETTES_HEAS_MAILLET	précis	GEDRE	415603.58	1751309.75	public
MPYAA0009165	naturelle	CN_GOUFFRE_D'ESTAUBE	précis	GEDRE	411208.83	1747351.88	public
MPYAA0009166	naturelle	CN_GOUFFRE_D'ESTAUBE_N°1	précis	GEDRE	411589.44	1747175.99	public
MPYAA0009167	naturelle	CN_GOUFFRE_D'ESTAUBE_N°4	précis	GEDRE	411650.14	1747606.86	public
MPYAA0009168	naturelle	CN_GROTTE_CHURUGUES	précis	GEDRE	414100.31	1751291.66	public
MPYAA0009155	naturelle	CN_PUITS_DU_MAIL_N°1	précis	GENEREST	450331.15	1782262.42	public
MPYAA0009156	naturelle	CN_PUITS_DE_LIORS_N°3	précis	GENEREST	450341.2	1782292.47	public
MPYAA0009159	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_MONT_CAUP	précis	GENEREST	450853	1780326	public
MPYAA0009160	naturelle	CN_GOUFFRE_MONTCAUP	précis	GENEREST	450579.32	1780067.89	public
MPYAA0009161	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_CAP_DE_MONTARDO N	précis	GENEREST	450857	1781761	public
MPYAA0009162	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_POUdak	précis	GENEREST	452190	1781083	public
MPYAA0009163	naturelle	CN_RESURGENCE_DE_PLAN_DE_POUTS	précis	GENEREST	452384.16	1781328.46	public
MPYAA0009920	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_MONTCAUP	précis	GENEREST	450539.28	1780108.01	public
MPYAA0008748	naturelle	CN_TUTE_DU_LOUP	précis	GERDE	406581.51	1786182.92	public
MPYAA0009169	naturelle	CN_TROU_DES_MOUSTIQUES	précis	GERDE	422512.85	1786813.28	public
MPYAA0009170	naturelle	CN_PUITS_DE_LA_CARRIERE	précis	GERDE	422522.8	1786753.15	public
MPYAA0009171	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_CARRIERE_DE_GERDE	précis	GERDE	422542.86	1786773.17	public
MPYAA0009172	naturelle	CN_PUITS_DE_LA_ROUTE	précis	GERDE	422622.89	1786672.87	public
MPYAA0009173	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_CARRIERE	précis	GERDE	422762.99	1786542.45	public
MPYAA0009174	naturelle	CN_BOYAUX_DE_LA_ROUTE	précis	GERDE	422782.94	1786472.29	public
MPYAA0009175	naturelle	CN_DIACLASE_DE_L'ANCIENNE_CARRIERE	précis	GERDE	422862.89	1786311.88	public
MPYAA0009176	naturelle	CN_PUITS_N°1_DE_LA_ROUTE_DU_CASTET	précis	GERDE	422903.16	1786462.12	public
MPYAA0009177	naturelle	CN_PUITS_DE_L'EPHEMERE	précis	GERDE	422913.09	1786391.97	public
MPYAA0009178	naturelle	CN_GROTTE_DU_CASTET	précis	GERDE	422913.22	1786492.17	public
MPYAA0009179	naturelle	CN_GROTTE_DU_CASTET	précis	GERDE	422522	1786763	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009180	naturelle	CN_GROTTE_DE_L'OURTIGA	précis	GERM	445309.64	1753058.17	public
MPYAA0009347	ouvrage civil	OGC_GALERIE_EDF_DE_LOUDENVIELLE	précis	GERM	443608.25	1755124.45	public
MPYAA0009348	ouvrage civil	OGC_GALERIE_DE_LOUDENVIELLE_(AD DUCTION_D'EAU)	précis	GERM	443608.25	1755124.45	public
MPYAA0009468	naturelle	CN_GROTTE_LUDE_DE_FOURTINE	précis	GERM	443477.7	1754874.06	public
MPYAA0009181	naturelle	CN_GROTTE_DES_PUCES	précis	GERMS-SUR- L'OUSSOUET	415064.97	1784027.44	public
MPYAA0009182	naturelle	CN_GROTTE_DES_TERRIERS	précis	GERMS-SUR- L'OUSSOUET	415064.97	1784027.44	public
MPYAA0009183	naturelle	CN_CASCADES_DU_CAUSSITE_OU_DU_ RIU_GROS	précis	GEU	405006.53	1784762.34	public
MPYAA0010602	naturelle	CN_GOUFFRE_CAZOU	précis	GEZ-EZ-ANGLES	412037	1790515	public
MPYAA0009184	naturelle	CN_GROTTE_DE_SARRAT_NERE	précis	GOUAUX	438608.95	1765131	public
MPYAA0009185	naturelle	CN_PARCELLE_820_LIEUDIT_SOUBISSA N_F1	précis	GUCHAN	437413.89	1762857.66	public
MPYAA0008731	naturelle	CN_GOUFFRE_CR05	précis	HECHES	441452.89	1781330.26	public
MPYAA0008733	naturelle	CN_GOUFFRE_CR10	précis	HECHES	441782.97	1780826.91	public
MPYAA0008960	naturelle	CN_GOUFFRE_ANDRE_LABBEY	précis	HECHES	437705.19	1780973.8	public
MPYAA0008963	naturelle	CN_POUT_DE_LA_PRADE	précis	HECHES	438387.43	1781774.58	public
MPYAA0009138	naturelle	CN_PERTE_CD_LA_PRAIRIE_N°3	précis	HECHES	443756.92	1780916.9	public
MPYAA0009191	naturelle	CN_GOUFFRE_B13	précis	HECHES	434724.63	1776899.24	public
MPYAA0009192	naturelle	CN_PUITS_DU_PICHINELLE	précis	HECHES	434874.94	1776909.08	public
MPYAA0009194	naturelle	CN_GROTTE_B14	précis	HECHES	435125.72	1777159.29	public
MPYAA0009195	naturelle	CN_GROTTE_B12	précis	HECHES	435154.71	1776237.43	public
MPYAA0009197	naturelle	CN_GROTTE_B09	précis	HECHES	435176.1	1777399.7	public
MPYAA0009198	naturelle	CN_GOUFFRE_B11	précis	HECHES	435647.54	1777840.02	public
MPYAA0009199	naturelle	CN_GOUFFRE_B02	précis	HECHES	435747.3	1777459.16	public
MPYAA0009200	naturelle	CN_GOUFFRE_D'ARTIGUELUZ	précis	HECHES	436127.67	1777128.06	public
MPYAA0009203	naturelle	CN_GOUFFRE_BASIA_N°1	précis	HECHES	436578.13	1776756.81	public
MPYAA0009204	naturelle	CN_GOUFFRE_S03	précis	HECHES	436671.41	1779442	public
MPYAA0009205	naturelle	CN_GOUFFRE_N°3_DES_LITS	précis	HECHES	436828.43	1776586.18	public
MPYAA0009206	naturelle	CN_GOUFFRE_BASSIA_N°3	précis	HECHES	436838.71	1776806.61	public
MPYAA0009207	naturelle	CN_GOUFFRE_PLO	précis	HECHES	436848.75	1776826.64	public
MPYAA0009208	naturelle	CN_GOUFFRE_BASSIA_N°4	précis	HECHES	436848.86	1776926.84	public
MPYAA0009209	naturelle	CN_GOUFFRE_N°2_DES_LITS	précis	HECHES	436868.48	1776556.08	public
MPYAA0009210	naturelle	CN_GOUFFRE_BASSIA_N°2	précis	HECHES	436878.51	1776566.09	public
MPYAA0009211	naturelle	CN_GOUFFRE_S04	précis	HECHES	436881.75	1779381.63	public
MPYAA0009212	naturelle	CN_GOUFFRE_L04	précis	HECHES	436898.51	1776536.01	public
MPYAA0009213	naturelle	CN_GOUFFRE_S01	précis	HECHES	436911.87	1779431.7	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009214	naturelle	CN_PUITS_N°1_DES_LITS	précis	HECHES	436928.73	1776676.25	public
MPYAA0009215	naturelle	CN_GOUFFRE_S02	précis	HECHES	436931.94	1779461.73	public
MPYAA0009216	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_COUME_DE_BERE	précis	HECHES	437129.6	1777086.83	public
MPYAA0009217	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_LOUEILS	précis	HECHES	437159.03	1776535.71	public
MPYAA0009218	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_LA_CANAILLE	précis	HECHES	437279.16	1776445.39	public
MPYAA0009219	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_LOUAILS	précis	HECHES	437329.4	1776565.57	public
MPYAA0009220	naturelle	CN_GOUFFRE_PUITS_DANIEL	précis	HECHES	437329.55	1776695.83	public
MPYAA0009221	naturelle	CN_PUITS_N°2_DE_LAUEILS	précis	HECHES	437349.6	1776705.82	public
MPYAA0009222	naturelle	CN_GOUFFRE_D'ANDRE_LABBEY	précis	HECHES	437705.19	1780973.8	public
MPYAA0009223	naturelle	CN_GOUFFRE_LULU_SEPT	précis	HECHES	437705.75	1781464.76	public
MPYAA0009224	naturelle	CN_PUITS_LULU_SEPT	précis	HECHES	438236.69	1781383.99	public
MPYAA0009225	naturelle	CN_GOUFFRE_CLAIRE_MONTAGNE	précis	HECHES	439319.63	1782114.18	public
MPYAA0009226	naturelle	CN_RESURGENCE_DE_COUREYOLLE	précis	HECHES	439899.11	1780660.7	public
MPYAA0009227	naturelle	CN_RESURGENCE_DU_MOULIN_DE_LECHAN	précis	HECHES	440014.29	1780622.49	public
MPYAA0009228	naturelle	CN_GROTTE_MUREE_DE_LA_NATIONAL E	précis	HECHES	440028.57	1779959.18	public
MPYAA0009229	naturelle	CN_TROU_DU_MOULILN_DE_LECHAN	précis	HECHES	440051.29	1780560.33	public
MPYAA0009230	naturelle	CN_GROTTE_U04	précis	HECHES	440153.35	1779548.24	public
MPYAA0009231	naturelle	CN_GROTTE_DE_L'EPERON	précis	HECHES	440158.37	1779558.25	public
MPYAA0009232	naturelle	CN_GROTTE_U05	précis	HECHES	440158.41	1779588.31	public
MPYAA0009233	naturelle	CN_RESURGENCE_HOUNT_DE_LARRIE U	précis	HECHES	440168.82	1779933.97	public
MPYAA0009234	naturelle	CN_GROTTE_DES_CASTOY	précis	HECHES	440181.38	1782183.34	public
MPYAA0009235	naturelle	CN_RESURGENCE_DE_CASTOY	précis	HECHES	440211.15	1781932.82	public
MPYAA0009236	naturelle	CN_GROTTE_SUPERIEUR_DE_REBOUC	précis	HECHES	440438.92	1779557.93	public
MPYAA0009237	naturelle	CN_GROTTE_INFERIEUR_OUEST_DE_R EBOUC	précis	HECHES	440489.02	1779557.88	public
MPYAA0009238	naturelle	CN_GROTTE_INFERIEUR_EST_DE_REBO UC	précis	HECHES	440508.68	1779217.19	public
MPYAA0009239	naturelle	CN_GOUFFRE_MARCEL_DUBOIS	précis	HECHES	442203.5	1780567.94	public
MPYAA0009240	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_LA_BOUSSOLE	précis	HECHES	442203.94	1780958.7	public
MPYAA0009241	naturelle	CN_GOUFFRE_DIDIER_LOUDET	précis	HECHES	442362.42	1779315.31	public
MPYAA0009242	naturelle	CN_GOUFFRE_BY02	précis	HECHES	443095.48	1780782.36	public
MPYAA0009243	naturelle	CN_GOUFFRE_BY04	précis	HECHES	443145.65	1780847.44	public
MPYAA0009244	naturelle	CN_PERTE_DE_LA_PRAIRIE_N°2	précis	HECHES	443215.91	1780957.57	public
MPYAA0009245	naturelle	CN_PERTE_DE_LA_PRAIRIE_N°04	précis	HECHES	443235.75	1780777.2	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009246	naturelle	CN_GOUFFRE_BY01	précis	HECHES	443466.68	1781207.78	public
MPYAA0009247	naturelle	CN_GOUFFRE_PH10	précis	HECHES	443485.41	1780030.47	public
MPYAA0009248	naturelle	CN_PERTE_DE_LA_PRAIRIE_N°01	précis	HECHES	443486.68	1781177.7	public
MPYAA0009249	naturelle	CN_GROTTE_BY08	précis	HECHES	443516.78	1781212.74	public
MPYAA0009250	naturelle	CN_RESURGENCE_FOSSILE_DU_TECH	précis	HECHES	443525.66	1780185.73	public
MPYAA0009251	naturelle	CN_GROTTE_DU_TECH	précis	HECHES	443590.51	1779930.15	public
MPYAA0009252	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_COL_DE_L'ESTIVERE	précis	HECHES	443684.33	1778692.62	public
MPYAA0009253	naturelle	CN_GROTTE_TUTE_NOIRE	précis	HECHES	443796.62	1780576.19	public
MPYAA0009254	naturelle	CN_GOUFFRE_BG15	précis	HECHES	443896.79	1780546.02	public
MPYAA0009255	naturelle	CN_RESURGENCE_DE_LA_GRANGE_DE_BAYELLE	précis	HECHES	443897.4	1781107.11	public
MPYAA0009256	naturelle	CN_GOUFFRE_BG16	précis	HECHES	443916.96	1780666.23	public
MPYAA0009257	naturelle	CN_GOUFFRE_BG18	précis	HECHES	443956.91	1780555.97	public
MPYAA0009258	naturelle	CN_GOUFFRE_BG17	précis	HECHES	444017.03	1780555.91	public
MPYAA0009260	naturelle	CN_GOUFFRE_BG10	précis	HECHES	444377.62	1780455.32	public
MPYAA0009261	naturelle	CN_PERTE_ARRENS_MARSOUS_OU_N°2	précis	HECHES	444397.86	1780635.64	public
MPYAA0009262	naturelle	CN_PERTE_DE_L'EXURGENCE_DU_COURET	précis	HECHES	444437.7	1780415.17	public
MPYAA0009263	naturelle	CN_RESURGENCE_DU_COURET	précis	HECHES	444467.69	1780355.02	public
MPYAA0009264	naturelle	CN_GOUFFRE_BG11	précis	HECHES	444538	1780515.25	public
MPYAA0009265	naturelle	CN_PERTE_ARRENS_MARSOUS_OU_N°1	précis	HECHES	444578.44	1780845.86	public
MPYAA0009266	naturelle	CN_GOUFFRE_BY05	précis	HECHES	444648.55	1780815.72	public
MPYAA0009267	naturelle	CN_PERTE_ARRENS_MARSOUS_OU_N°3	précis	HECHES	444808.95	1780895.7	public
MPYAA0009389	naturelle	CN_GOUFFRE_DES_SARRADETS	précis	HECHES	443293.07	1778252.19	public
MPYAA0010603	naturelle	CN_PUITS_DE_LA_CRETE_DE_BASSIA	précis	HECHES	436532	1776690	public
MPYAA0010604	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_CAMION	précis	HECHES	443763	1780912	public
MPYAA0010605	naturelle	CN_DOLINE	précis	HECHES	443346	1780848	public
MPYAA0010606	naturelle	CN_DOLINE	précis	HECHES	443497	1780884	public
MPYAA0008764	naturelle	CN_EXCAVATION_ROCADE_NORD_OUEST_DE_TARBES_PM2	précis	IBOS	413071.88	1807313.16	public
MPYAA0009269	naturelle	CN_GROTTE_DE_SAINT_ANNE	précis	ILHET	440143.11	1774909.08	public
MPYAA0009856	naturelle	CN_TROU_DES_2_PD	précis	ILHET	440382.31	1773776.55	public
MPYAA0009857	naturelle	CN_GROTTE_DE_L'EBOULIS	précis	ILHET	440384.23	1775479.95	public
MPYAA0009858	naturelle	CN_TROU_SOUFFLEUR	précis centroïde commune	de ILHET	XXX	YYY	confidentiel

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009873	naturelle	CN_GROTTE_DE_MANOUCHE	précis	ILHET	441756.72	1775267.99	public
MPYAA0009272	naturelle	CN_PUITS_DE_LA_RUERE_DE_BENTOU LAN	précis	ILHEU	458542.75	1777935.55	public
MPYAA0009273	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_COUSTALA	précis	JARRET	407235.65	1788306.08	public
MPYAA0010607	naturelle	CN_GROTTE_DU_CASTET	précis	JARRET	407779	1788501	public
MPYAA0009274	naturelle	CN_AVEN_DU_SIGNAL	précis	JEZEAU	440348.8	1770710.42	public
MPYAA0009275	naturelle	CN_AVEN_DE_L'ARBRE_ROUX	précis	JEZEAU	441380.51	1770378.6	public
MPYAA0009276	naturelle	CN_TROU_SOUFFLEUR	précis	JEZEAU	441751.23	1770348.12	public
MPYAA0009277	naturelle	CN_GROTTE_DE_L'ESPERON	précis	JEZEAU	441791.33	1770368.12	public
MPYAA0009278	naturelle	CN_RESURGENCE_DU_BADET	précis	JEZEAU	442592.98	1770387.27	public
MPYAA0009280	naturelle	CN_GROTTE_RESURGENCE_DE_LA_HO UNT_DE_LA_TOUAU	précis	JEZEAU	444205.96	1770134.98	public
MPYAA0009281	naturelle	CN_AVEN_DES_TROIS_ENFANTS	précis	JEZEAU	444526.39	1769934.22	public
MPYAA0009282	naturelle	CN_GOUFFRE_JIJI	précis	JEZEAU	445017.39	1769933.68	public
MPYAA0009283	naturelle	CN_TROU_DU_CANTET	centroide commune	de LABASSERE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008959	naturelle	CN_PUITS_DU_COL_DE_LA_COUPE	précis	LABASTIDE	437086.07	1782798.06	public
MPYAA0009285	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_COL_DE_LA_COUPE	précis	LABASTIDE	437086.04	1782768	public
MPYAA0009286	naturelle	CN_PETITE_GROTTE_DE_LA_BASTIDE	précis	LABASTIDE	437447.27	1783228.47	public
MPYAA0009287	naturelle	CN_PERTE_DU_PORCHE_DE_LABASTID E	précis	LABASTIDE	437467.3	1783218.44	public
MPYAA0009288	naturelle	CN_GROTTE_DE_L'ASPSUGUE	précis	LABASTIDE	437487.35	1783228.43	public
MPYAA0009289	naturelle	CN_GROTTE_DE_LABASTIDE	centroide commune	de LABASTIDE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009290	naturelle	CN_HOUN_DE_MOUNJOYE	précis	LABASTIDE	438087.52	1782366.07	public
MPYAA0009293	naturelle	CN_FAILLE_DE_L'USINE	précis	LABORDE	432628.56	1783745.08	public
MPYAA0009295	naturelle	CN_HOUNT_DET_RIOU_DERAS_ARRIBA S	précis	LABORDE	432727.99	1783098.71	public
MPYAA0009296	naturelle	CN_RESURGENCE_HOUN_HEREDA	précis	LABORDE	432737.98	1783073.65	public
MPYAA0009300	naturelle	CN_GROTTE_DES_ARRIBES	précis	LABORDE	432969.25	1783774.74	public
MPYAA0009302	naturelle	CN_RESURGENCE_TEMPORAIRE_DE_L' ALABEN	précis	LABORDE	433029.66	1784025.15	public
MPYAA0009303	naturelle	CN_GROTTE_DES_ARRIBES	précis	LABORDE	433079.56	1783854.76	public
MPYAA0009304	naturelle	CN_PUITS_DES_ANGLAIS	précis	LABORDE	433129.5	1783724.45	public
MPYAA0009305	naturelle	CN_POUTS_DE_LABORDE	précis	LABORDE	433328.89	1782882.59	public
MPYAA0009306	naturelle	CN_PUITS_DES_ANGLAIS	précis	LABORDE	433329.53	1783423.63	public
MPYAA0009311	naturelle	CN_TUTA_DERA_PEPINIERA	précis	LABORDE	433679.27	1782621.67	public
MPYAA0009312	naturelle	CN_HOUN_DERA_PEPINIERA	précis	LABORDE	433679.27	1782621.67	public
MPYAA0009313	naturelle	CN_HOUN_DET_GOUTIL	précis	LABORDE	433679.68	1782972.35	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009314	naturelle	CN_HOUN_DE_BARROU	précis	LABORDE	433929.96	1782796.71	public
MPY0000378AA	carrière	CAR_EFFONDREMENT_DE_L'ANCIENNE_PHOSPHATIERE	précis	LAMARQUE-PONTACQ	399895	1797823	public
MPY0000352AA	carrière	OGC_ANCIENNE_CARRIERE_DE_SABLE	précis	LARROQUE	449531	1812043	public
MPYAA0009317	naturelle	CN_GOUFFRE_SANS_NOM	précis	LOMBRES	451285.8	1784926.56	public
MPYAA0008814	naturelle	CN_GOULE_DE_BULAN	précis	LOMNE	433000.63	1784896.86	public
MPYAA0009321	naturelle	CN_RESURGENCE_N°2_DE_L'AYGUETTE	précis	LOMNE	433000.45	1784746.57	public
MPYAA0009322	naturelle	CN_HOUNS_DET_CASTET_2	précis	LOMNE	433010.51	1784776.62	public
MPYAA0009323	naturelle	CN_RESURGENCE_DU_CHATEAU	précis	LOMNE	433010.64	1784886.83	public
MPYAA0009324	naturelle	CN_RESURGENCE_DE_L'AYGUETTE	précis	LOMNE	433080.8	1784906.78	public
MPYAA0009325	naturelle	CN_GROTTE_D'ESPECHE	centroïde commune	de LOMNE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009327	naturelle	CN_GROTTE_DE_L'HOMME_MORT	précis	LOMNE	433271.52	1785207.14	public
MPYAA0009328	naturelle	CN_HOUN_DET_MERLASSA	précis	LOMNE	433281.88	1785502.69	public
MPYAA0009329	naturelle	CN_HOUM_DET_PRAT_DE_BELLOT	précis	LOMNE	433331.3	1784926.53	public
MPYAA0009330	naturelle	CN_GROTTE_DE_L'HOMME_MORT_	précis	LOMNE	433381.27	1784816.26	public
MPYAA0009331	naturelle	CN_RESURGENCE_DE_L'AYGUETTE	précis	LOMNE	433451.36	1784776.1	public
MPYAA0009332	naturelle	CN_HOUN_DETS_PESQUITS	précis	LOMNE	433481.33	1784700.92	public
MPYAA0009333	naturelle	CN_GROTTE_N°2_DE_L'AYGUETTE	précis	LOMNE	433481.47	1784826.16	public
MPYAA0009334	naturelle	CN_GROTTE_N°1_DE_L'AYGUETTE	précis	LOMNE	433481.47	1784826.16	public
MPYAA0009335	naturelle	CN_RESURGENCE_N°3_DE_L'AYGUETTE	précis	LOMNE	433501.43	1784756	public
MPYAA0009336	naturelle	CN_RESURGENCE_DE_L'AYGUETTE	précis	LOMNE	433531.49	1784755.96	public
MPYAA0009337	naturelle	CN_POUTS_DET_BOURDALAI	précis	LOMNE	433531.86	1785076.58	public
MPYAA0009338	naturelle	CN_POUTS_DERAS_CARRIAS	précis	LOMNE	433582.14	1785226.81	public
MPYAA0009339	naturelle	CN_HOUN_DET_BOUCHET	précis	LOMNE	433606.01	1784224.85	public
MPYAA0009340	naturelle	CN_POUTS_DE_LOLLE	précis	LOMNE	434052.28	1784575.01	public
MPYAA0009341	naturelle	CN_POUTS_DE_LOLLES	précis	LOMNE	434102.37	1784574.95	public
MPYAA0009342	naturelle	CN_GROTTE_PLETTE	précis	LORTET	440233.52	1783996.79	public
MPYAA0009343	naturelle	CN_GROTTE_INFERIEURE_DE_LORTET	centroïde commune	de LORTET	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009344	naturelle	CN_GROTTE_DE_L'OURS	centroïde commune	de LORTET	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0010610	naturelle	CN_GROTTE	centroïde commune	de LORTET	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009345	ouvrage civil	OGC_GALERIE_EDF_DE_LAPEZ_(ADDUCTION_D'EAU)	précis	LOUDENVIELLE	441959.28	1750195.68	public
MPYAA0009346	ouvrage civil	OGC_GALERIE_EDF_DE_CLARABIDE_(ADDUCTION_D'EAU)	précis	LOUDENVIELLE	442658.87	1748451.12	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009349	ouvrage civil	OGC_GALERIE_EDF_DE_POUCHERGES_(ADDUCTION_D'EAU)	précis	LOUDENVIELLE	444561.08	1746685.18	public
MPYAA0009350	ouvrage civil	OGC_GALERIE_EDF_DE_CAILLAOUAS_(ADDUCTION_D'EAU)	précis	LOUDENVIELLE	444582.86	1748268.61	public
MPYAA0010611	ouvrage civil	OGC_GALERIE_ARANVIELLE	précis	LOUDENVIELLE	442149	1757773	public
MPYAA0009351	naturelle	CN_GROTTE_DES_FEES	centroide commune	de LOUEY	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009352	naturelle	CN_SOURN_D'ECH_N°2_DOLINE	précis	LOURDES	402354.48	1790547.06	public
MPYAA0009353	naturelle	CN_SOURN_D'ECH_N°1	précis	LOURDES	402354.61	1790637.23	public
MPYAA0009357	naturelle	CN_GROTTE_TROP_PLEIN_DU_LOUP	centroide commune	de LOURDES	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009358	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_CHEVRE	précis	LOURDES	404083.51	1791095.69	public
MPYAA0009359	naturelle	CN_GROTTE_LES_ESPELUGUES	précis	LOURDES	404484.29	1791115.18	public
MPYAA0009360	naturelle	CN_PERTE_DU_SECOUR_CATHOLIQUE	précis	LOURDES	404493.21	1790323.67	public
MPYAA0009361	naturelle	CN_ECOLE_MATERNELLE_LANNEBARRE_(P1)	précis	LOURDES	404586.08	1792277.22	public
MPYAA0009362	naturelle	CN_GROTTE_DES_SARRAZINS	précis	LOURDES	405385.31	1790623.01	public
MPYAA0009363	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_COUME_DU_PIC_D_U_GER	précis	LOURDES	406275.94	1789850.33	public
MPYAA0009364	naturelle	CN_GROTTE	précis	LOURDES	406275.94	1789850.33	public
MPYAA0009365	naturelle	CN_DIACLASE_DE_LA_COUME_DU_PIC_DU_GER	précis	LOURDES	406285.98	1789870.35	public
MPYAA0009366	naturelle	CN_GROTTE_DU_PETIT_GER	précis	LOURDES	406316.34	1790090.73	public
MPYAA0009421	naturelle	CN_CO_03	précis	LOURDES	400695.59	1790008.37	public
MPYAA0009439	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_BEOUT_ENTREE_SU_PERIEUR	précis	LOURDES	404281.98	1789722.83	public
MPYAA0010559	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_BEDOUT	centroide commune	de LOURDES	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009145	ouvrage civil	OGC_CHUTE_DE_PROGNERES_GALERIE_OULE_DE_CESTREDE_CASTILLON	précis	LUZ-SAINT-SAUVEUR	406043.27	1758928.72	public
MPYAA0009147	ouvrage civil	OGC_CONDUITE_FORCEE_DE_PRAGREBES_RIVE_DROITE	précis	LUZ-SAINT-SAUVEUR	410104.14	1760656.88	public
MPYAA0009164	naturelle	CN_GROTTE_DE_LETON	précis	LUZ-SAINT-SAUVEUR	407007.13	1760280.26	public
MPYAA0009369	ouvrage civil	OGC_GALERIE_DE_LUZ_2.PRAGNERES_A_LUZ	précis	LUZ-SAINT-SAUVEUR	407784.08	1764217.42	public
MPYAA0009370	naturelle	CN_GROTTE_DE_CAMPUS	précis	LUZ-SAINT-SAUVEUR	407854.57	1764467.85	public
MPYAA0009371	ouvrage civil	OGC_GALERIE_DE_LUZ_2	précis	LUZ-SAINT-SAUVEUR	407951.7	1762192.99	public
MPYAA0009372	ouvrage civil	OGC_GALERIE_DE_LUZ_2	précis	LUZ-SAINT-SAUVEUR	409031.9	1760658.32	public
MPYAA0009373	ouvrage civil	OGC_CHUTE_DE_PRADERES_GALERIE_DU_POINT_TRIPLE_A_PRAGNERES	précis	LUZ-SAINT-SAUVEUR	411608.69	1761707.08	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009897	naturelle	OGC_CHUTE_DE_PRAGNERES_GALERIE_DE_L'ARDIDEN	précis	LUZ-SAINT-SAUVEUR	406467.06	1761062.63	public
MPYAA0010612	ouvrage civil	OGC_ANTIENNE_CHAMPIGNONNIERE	imprécis	MADIRAN	406990	1840512	public
MPYAA0009376	naturelle	CN_HOUN_DET_RIOU_DE_BANIOS_INFERIEUR	précis	MARSAS	428473.15	1785909.21	public
MPYAA0009377	naturelle	CN_M04	précis	MAULEON-BAROUSSE	455183.26	1775113.35	public
MPYAA0009378	naturelle	CN_M05	précis	MAULEON-BAROUSSE	455243.54	1775273.61	public
MPYAA0009379	naturelle	CN_M01	précis	MAULEON-BAROUSSE	455273.43	1775103.24	public
MPYAA0009380	naturelle	CN_M02	précis	MAULEON-BAROUSSE	455283.49	1775143.31	public
MPYAA0009381	naturelle	CN_M03	précis	MAULEON-BAROUSSE	455303.53	1775143.29	public
MPYAA0009382	naturelle	CN_SOURCE_DE_LA_GOURDIOLE	précis	MAULEON-BAROUSSE	455563.99	1775092.92	public
MPYAA0008732	naturelle	CN_GOUFFRE_CR12	précis	MAZOUAU	441769.31	1782051.31	public
MPYAA0008734	naturelle	CN_GOUFFRE_CR8	précis	MAZOUAU	441874.34	1781895.89	public
MPYAA0008735	naturelle	CN_GOUFFRE_CR9	précis	MAZOUAU	441874.34	1781895.89	public
MPYAA0008737	naturelle	CN_GOUFFRE_CR06	précis	MAZOUAU	441876.35	1781894.89	public
MPYAA0008738	naturelle	CN_GOUFFRE_CR11	précis	MAZOUAU	441878.35	1781898.89	public
MPYAA0009153	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_LIORS_N°2	précis	MONTEGUT	450241	1782282.56	public
MPYAA0009154	naturelle	CN_PUITS_DE_LA_GRENOUILLE	précis	MONTEGUT	450250.86	1782132.25	public
MPYAA0009384	naturelle	CN_GROTTE_DE_BONREPAIRE	précis	MONTEGUT	449792.03	1784076.5	public
MPYAA0009385	naturelle	CN_PUITS_DE_LA_CARRIERE	précis	MONTOUSSE	443201.79	1786297.9	public
MPYAA0010613	naturelle	CN_TROU_BORD_DE_ROUTE_METOUS	précis	MONTSERIE	445037	1785152	public
MPYAA0010615	naturelle	CN_LE_LAHOYE	centroide commune	de MONTSERIE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0010616	naturelle	CN_RESURGENCE_DU_PEYNOU	précis	MONTSERIE	444526	1784317	public
MPYAA0010617	naturelle	CN_GROTTE_DU_PEYNOU	précis	MONTSERIE	444491	1784269	public
MPYAA0009386	naturelle	CN_PUITS_DE_LA_CARRIERE	précis	NESTIER	447930.48	1785972.12	public
MPYAA0009387	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_CARRIERE	précis	NESTIER	447930.49	1785982.14	public
MPYAA0009388	naturelle	CN_GROTTE_DE_CAP_DE_LA_BIELLE	précis	NESTIER	448130.83	1785941.85	public
MPYAA0008763	naturelle	CN_POUDAC_DETH_PRAT_DE_DAVATH	précis	NISTOS	447725.14	1781373.47	public
MPYAA0009390	naturelle	CN_RESURGENCE_DE_NISTOS	précis	NISTOS	446589.59	1778278.64	public
MPYAA0009391	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_PERTE_DE_NISTOS	précis	NISTOS	446649.26	1777867.77	public
MPYAA0009392	naturelle	CN_GROTTE_DU_HAIOUT_DE_PELOU	précis	NISTOS	446649.26	1777867.77	public
MPYAA0009393	naturelle	CN_GROTTE_AYGAT_DE_PELOU	précis	NISTOS	447519.61	1776594.32	public
MPYAA0009394	naturelle	CN_TUTE_DE_CHEZ_CARATTE	précis	NISTOS	448255.8	1781022.22	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009395	naturelle	CN_GROTTE_DE_L'EGLISE_A_BAS-NISTOS	précis	NISTOS	448285.93	1781092.32	public
MPYAA0009396	naturelle	CN_PUITS_DE_LA_PICARRE	précis	NISTOS	448292.67	1778026.31	public
MPYAA0009397	naturelle	CN_GROTTE_DE_SARRADET	précis	NISTOS	448302.92	1778246.73	public
MPYAA0009398	naturelle	CN_GROTTE_DE_L'EGLISE	précis	NISTOS	448366.15	1781152.35	public
MPYAA0009399	naturelle	CN_PUITS_MINUS	précis	NISTOS	448477.16	1781893.68	public
MPYAA0009400	naturelle	CN_DOLINE_DU_CHAT	précis	NISTOS	448547.08	1781693.21	public
MPYAA0009401	naturelle	CN_DOLINE_DU_MOULLA	précis	NISTOS	448547.22	1781823.47	public
MPYAA0009402	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_MINAIRE	précis	NISTOS	448856.31	1780400.37	public
MPYAA0009403	naturelle	CN_GROTTE_DE_MONT_MOUCH_01	précis	NISTOS	448976.21	1780089.63	public
MPYAA0009404	naturelle	CN_ABRI_SOUS_ROCHE_DU_MONT_MA UCH	précis	NISTOS	449046.2	1779949.28	public
MPYAA0009405	naturelle	CN_GROTTE_DE_MONT_MOUCH_N°2	précis	NISTOS	449096.27	1779929.19	public
MPYAA0009406	naturelle	CN_GOUFFRE_PICARRE	précis	NISTOS	449144.86	1778506.35	public
MPYAA0009407	naturelle	CN_GROTTE_DE_L'OURTIGA	centroide commune	de NISTOS	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009408	naturelle	CN_GROTTE_DU_CHEF	précis	NISTOS	449146.18	1779748.78	public
MPYAA0009409	naturelle	CN_LA_MENERA_DEL_MOUMOUCH	précis	NISTOS	449206.51	1779949.11	public
MPYAA0009410	naturelle	CN_TUTE_DU_CHEF	précis	NISTOS	449256.08	1779448.08	public
MPYAA0009411	naturelle	CN_TUTE_DE_L'ESPUGUE	précis	NISTOS	449306.2	1779468.06	public
MPYAA0009412	naturelle	CN_PERTE_DU_RUISSEAU_DE_L'ARIZE	précis	NISTOS	449747.02	1779427.51	public
MPYAA0009912	naturelle	CN_PERTE_DU_RUISSEAU_DE_L'ARIZE	précis	NISTOS	449747.02	1779427.51	public
MPYAA0010618	naturelle	CN_CAVITE	approché	NISTOS	446015	1781366	public
MPYAA0010619	naturelle	CN_CAVITE	approché	NISTOS	446281	1781119	public
MPYAA0010620	naturelle	CN_GROTTE_LACANTERRE	approché	NISTOS	446478	1780927	public
MPYAA0010621	naturelle	CN_GOUFFRE	approché	NISTOS	446582	1780951	public
MPYAA0010622	naturelle	CN_GOUFFRE	approché	NISTOS	446300	1780698	public
MPYAA0010623	naturelle	CN_GOUFFRE	approché	NISTOS	446012	1780666	public
MPYAA0010624	naturelle	CN_GROTTE_CARROT	précis	NISTOS	448368	1781176	public
MPYAA0010625	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_PLAGNOUTET	précis	NISTOS	446245	1779677	public
MPYAA0010626	naturelle	CN_GOUFFRE	approché	NISTOS	448641	1780109	public
MPYAA0010627	naturelle	CN_GROTTE	approché	NISTOS	449116	1779694	public
MPYAA0010628	naturelle	CN_GOUFFRE	approché	NISTOS	447764	1778813	public
MPYAA0010652	naturelle	CN_GOUFFRE_VIVIANE	précis	NISTOS	447491.73	1778624.35	public
MPYAA0010657	naturelle	CN_HOUN_DE_LA_GALOGIA	précis	NISTOS	447911.87	1777976.62	public
MPYAA0010658	naturelle	CN_GOUFFRE_LE_COURNET	précis	NISTOS	446332.18	1781134.51	public
MPYAA0010659	naturelle	CN_GOUFFRE_SAUSSET_5	approché	NISTOS	446311.66	1780693.67	public
MPYAA0010660	naturelle	CN_GOUFFRE_SAUSSET_6	approché	NISTOS	445901.87	1780707.14	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0010661	naturelle	CN_GOUFFRE_SAUSSET_1	approché	NISTOS	446279.09	1781154.6	public
MPYAA0010662	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_MAIL_BLANC	précis	NISTOS	449133.3	1779886.07	public
MPYAA0009415	naturelle	CN_EVACUATION_EAUX_USEES_D'UN_L OTISSEMENT_PROPRIETE_ABBADIE	précis	ODOS	414440.08	1804105.65	public
MPYAA0009416	naturelle	CN_GROTTE_MARIE_CACHQUILLE	précis	OLEAC-DESSUS	426132.53	1797208.28	public
MPYAA0009354	naturelle	CN_CASTET_MIU_N°4_LA_REINE	précis	OMEX	402780.33	1790576.52	public
MPYAA0009355	naturelle	CN_GROTTE_DU_ROY	centroide commune	de OMEX	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009356	naturelle	CN_RESURGENCE_DE_L'ARBOUCAU	précis	OMEX	403191.38	1790776.33	public
MPYAA0009368	naturelle	CN_OM4_CASTET_MIU_N°4-LA_REINE	précis	OMEX	402780.34	1790586.54	public
MPYAA0009418	naturelle	CN_CO_02	précis	OMEX	400605.35	1789958.4	public
MPYAA0009419	naturelle	CN_CO_01	précis	OMEX	400665.39	1789908.22	public
MPYAA0009420	naturelle	CN_387	précis	OMEX	400668.8	1788776.06	public
MPYAA0009422	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_COUSSAU	précis	OMEX	400915.51	1789657.39	public
MPYAA0009423	naturelle	CN_LE_P40	précis	OMEX	401082.01	1789787.41	public
MPYAA0009424	naturelle	CN_GOUFFRE_T.BARAGUE	précis	OMEX	401082.07	1789827.48	public
MPYAA0009425	naturelle	CN_LE_CASTET_MIU	précis	OMEX	402354.4	1790486.95	public
MPYAA0009426	naturelle	CN_OM09_LE_PETIT_GOUFFRE	précis	OMEX	402429.34	1790346.58	public
MPYAA0009427	naturelle	CN_OM02_CASTET_MIU_N°2	précis	OMEX	402659.97	1790486.52	public
MPYAA0009428	naturelle	CN_OM03_CASTET_MIU_N°3	précis	OMEX	402700.05	1790486.47	public
MPYAA0009429	naturelle	CN_OM-AS_CASTET_MIU_N°5	précis	OMEX	402710.1	1790506.49	public
MPYAA0009430	naturelle	CN_PARCELLE_N°187_A_192_SECT_C	précis	OMEX	402747.96	1788923.44	public
MPYAA0009431	naturelle	CN_PARCELLE_N°137_SECTEUR_C	précis	OMEX	402878.29	1788983.37	public
MPYAA0009432	naturelle	CN_PARCELLE_N°425_SECT_B_CROIX_ DE_LANE	précis	OMEX	403028.59	1788993.18	public
MPYAA0009433	naturelle	CN_GROTTE_PERTE_DE_TRAME_BEME DE	précis	OMEX	403079.29	1789423.93	public
MPYAA0009434	naturelle	CN_PERTE_DE_TRAME_BERNEDE	précis	OMEX	403089.31	1789423.91	public
MPYAA0009435	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_CARRIERE_D'ORIG NAC	précis	ORIGNAC	421910.91	1794137.85	public
MPYAA0009436	naturelle	CN_PARCELLE_N°337_370_SECT_C	précis	OSSEN	403829	1788190.54	public
MPYAA0009437	ouvrage civil	OGC_CONSTRUCTION_D'UNE_HABITATI ON_PARCELLE_N°475_SECTION_A	précis	OSSEN	404079.54	1788230.27	public
MPYAA0009438	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_BEOUT_ENTREE_INF ERIEUR	centroide commune	de OSSEN	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009367	naturelle	CN_GROTTE_DE_PENE_TOUE	précis	OURDE	453241.22	1776878.85	public
MPYAA0009441	naturelle	CN_GROTTE_PENE_TOUE	précis	OURDE	453241.22	1776878.85	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009442	naturelle	CN_GROTTE_PERTE_DE_L'OURSE	précis	OURDE	454631.26	1774232.16	public
MPYAA0009443	naturelle	CN_GROTTE_DE_PENE_TOUE	précis	OURDE	453241.22	1776878.85	public
MPYAA0010629	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_SAOULE	précis	OURDE	454639	1774219	public
MPYAA0009445	naturelle	CN_GROTTE_LES_GLAIZIELLES	précis	OUZOUS	400096.17	1784137.97	public
MPYAA0009683	naturelle	CN_GROTTE_DE_MONTALIBET	précis	PEYROUSE	398775.83	1792736.22	public
MPYAA0010630	naturelle	CN_AFFAISSEMENT	précis	PEYRUN	425152	1816076	public
MPYAA0010631	naturelle	CN_GROTTE	précis	PIERREFITTE-NESTALAS	402342	1775535	public
MPYAA0010632	ouvrage civil	OGC_TUNNEL_ANCIENNE_VOIE_FERREE	précis	PIERREFITTE-NESTALAS	402342	1775535	public
MPYAA0010633	naturelle	CN_GROTTE_ANTAYA	précis	PIERREFITTE-NESTALAS	402403	1776168	public
MPYAA0009446	naturelle	CN_GROTTE_PAILLET	précis	POUMAROUS	426312.52	1796927.54	public
MPYAA0008676	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_FONTAINE_DES_FES	précis	POUZAC	420893.47	1789750.9	public
MPYAA0010634	ouvrage civil	OGC_TUNNEL_SAINT_ROC	précis	PUNTOUS	448234	1811641	public
MPYAA0010635	ouvrage civil	OGC_PUITS_EN_BORDURE_DE_ROUTE	précis	PUNTOUS	448088	1812717	public
MPYAA0009447	naturelle	CN_GROTTE_DES_CLUSETS	précis	PUYDARRIEUX	441228.35	1813319.17	public
MPYAA0010636	naturelle	CN_GROTTE_TUTES	approché	PUYDARRIEUX	441345	1813159	public
MPYAA0009414	naturelle	CN_PUITS_DES_GENTIANES	précis	SACOUÉ	451268.54	1778043.19	public
MPYAA0009449	naturelle	CN_PUITS_DES_GENTIANES	précis	SACOUÉ	451268.54	1778043.19	public
MPYAA0009450	naturelle	CN_DEUXIEME_GOUFFRE	précis	SACOUÉ	451589.53	1778383.53	public
MPYAA0009451	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_L'AVION	précis	SACOUÉ	451609.55	1778363.47	public
MPYAA0009452	naturelle	CN_PUITS_DE_SACON_N°1	précis	SACOUÉ	451629.58	1778353.43	public
MPYAA0009453	naturelle	CN_PUITS_DE_SACON_N°2	précis	SACOUÉ	451689.75	1778403.46	public
MPYAA0009455	naturelle	CN_PUITS_DU_MOUTON	précis	SACOUÉ	453353.83	1779183.26	public
MPYAA0009456	naturelle	CN_LES_COTS_5	précis	SACOUÉ	455315.49	1777042.04	public
MPYAA0009457	naturelle	CN_HOUNT_DE_BIQUE	précis	SACOUÉ	455536.55	1777658.03	public
MPYAA0009458	naturelle	CN_GROTTE_DE_SAINT_CREAC	précis	SAINT-CREAC	407473.78	1786592.49	public
MPYAA0009459	ouvrage civil	OGC_CHUTE_DE_PRAGNERE-GALERIE_AUBERT-CAP_DE_LONG	précis	SAINT-LARY-SOULAN	419676.13	1762167.6	public
MPYAA0009460	naturelle	CN_GROTTE_DE_BOUCH	précis	SAINT-LARY-SOULAN	432581.38	1753954.48	public
MPYAA0009461	naturelle	CN_HOUNT_DE_LUDE_DE_COURTINES	précis	SAINT-LARY-SOULAN	433506.68	1755085.81	public
MPYAA0009462	naturelle	CN_RESURGENCE_RIOUMAJOU_N°7	précis	SAINT-LARY-SOULAN	433546.58	1754925.42	public
MPYAA0009463	naturelle	CN_GROTTE_DE_RIOUMAJOU_N°6	précis	SAINT-LARY-SOULAN	433566.62	1754925.4	public
MPYAA0009464	naturelle	CN_HOUNT_DE_PONT_DEBAT	précis	SAINT-LARY-SOULAN	433566.94	1755195.98	public
MPYAA0009465	ouvrage civil	OGC_GALERIE_DE_ROUMAJOU	précis	SAINT-LARY-SOULAN	433646.13	1754364.11	public
MPYAA0009466	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_HITTE_LONGUE	précis	SAINT-LARY-SOULAN	434874.22	1754758.52	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009467	naturelle	CN_DOLINE_DE_CONSTATERRE	précis	SAINT-LARY-SOULAN	435383.73	1753395.01	public
MPYAA0009417	naturelle	CN_TR01	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	400123.86	1789548.3	public
MPYAA0009469	naturelle	CN_GOUFFRE_TP50	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393133.56	1788160.69	public
MPYAA0009470	naturelle	CN_TO	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393138.56	1788150.67	public
MPYAA0009471	naturelle	CN_TROU_A_RINO	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393334.32	1791847.39	public
MPYAA0009473	naturelle	CN_TO_04	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393543.12	1787323.5	public
MPYAA0009474	naturelle	CN_TP_18	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393700.13	1789182.81	public
MPYAA0009475	naturelle	CN_TP_22	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393710.12	1789158.75	public
MPYAA0009476	naturelle	CN_PUTS_DALS_TACHOUS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393731.33	1789277.95	public
MPYAA0009477	naturelle	CN_SOUFFLEUR_DU_PALHE_DE_LA_TO UE-TA_520	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393738.48	1787313.19	public
MPYAA0009478	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_L'ARIEGEOIS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393816.82	1789502.25	public
MPYAA0009479	naturelle	CN_TP_31	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393829.95	1789573.37	public
MPYAA0009480	naturelle	CN_GOUFFRE_POTEMKINE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393836.1	1788982.24	public
MPYAA0009481	naturelle	CN_TP_12	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393841.98	1789579.36	public
MPYAA0009482	naturelle	CN_PUITS_DES_DEUX_MICKEYS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393842.94	1789550.3	public
MPYAA0009483	naturelle	CN_TP_17	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393856.63	1789321.85	public
MPYAA0009484	naturelle	CN_TP_09	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393856.97	1789553.29	public
MPYAA0009485	naturelle	CN_TP_08	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393868.94	1789515.2	public
MPYAA0009486	naturelle	CN_TP_13	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393890.03	1789554.24	public
MPYAA0009487	naturelle	CN_TP_10	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393895.07	1789571.27	public
MPYAA0009488	naturelle	CN_GOUFFRE_DES_CORNEILLES	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393898.12	1789600.32	public
MPYAA0009489	naturelle	CN_TP_33	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393911.31	1789713.52	public
MPYAA0009490	naturelle	CN_TP_15	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393911.73	1789315.76	public
MPYAA0009491	naturelle	CN_TP_59	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393913.81	1789370.86	public
MPYAA0009492	naturelle	CN_TP?	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393913.91	1789437.99	public
MPYAA0009493	naturelle	CN_PULS_DES_IFS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393917.79	1789351.82	public
MPYAA0009494	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_LA_MENERE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393927.34	1789713.49	public
MPYAA0009495	naturelle	CN_TP_34	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393934.38	1789734.52	public
MPYAA0009496	naturelle	CN_TP_16	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393943.94	1789417.91	public
MPYAA0009497	naturelle	CN_CHOUCA_POT	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393983.2	1789548.1	public
MPYAA0009498	naturelle	CN_TP_04_BIS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394143.2	1790024.77	public
MPYAA0009499	naturelle	CN_TP_61	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394031.81	1789903.7	public
MPYAA0009500	naturelle	CN_GOUFFRE_DES_36_CHANDELLES	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394040.86	1789928.74	public
MPYAA0009501	naturelle	CN_TP_04	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394113.09	1789986.74	public
MPYAA0009502	naturelle	CN_TP_57	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394059.92	1789940.73	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009503	naturelle	CN_TP_58	milieu de rue	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394060.92	1789940.73	public
MPYAA0009504	naturelle	CN_TP_56	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394074.94	1789934.69	public
MPYAA0009505	naturelle	CN_TP_03	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394134.27	1790087.9	public
MPYAA0009506	naturelle	CN_PUITS_BOUCHE_DE_LA_DOLINE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394164.2	1790689	public
MPYAA0009507	naturelle	CN_TP_01	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394169.37	1790111.9	public
MPYAA0009508	naturelle	CN_GROTTE_AMMENAGEE_DE_BETHAR RAM	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394216.32	1792081.55	public
MPYAA0009509	naturelle	CN_SOURCE_DU_CHEMIN_DE_BAT_DE_HAU	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394227.23	1788558.86	public
MPYAA0009510	naturelle	CN_TROU_DU_DIABLE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394246.12	1791905.17	public
MPYAA0009511	naturelle	CN_OUIELH_DU_MESPLE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394287.55	1788704.05	public
MPYAA0009512	naturelle	CN_PUITS_CHRISTOPHE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394321.62	1788701.99	public
MPYAA0009513	naturelle	CN_BH_07_FAUX_OUIELH	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394321.63	1788712.01	public
MPYAA0009514	naturelle	CN_CB_12_APRES-VOUS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394337.34	1791933.09	public
MPYAA0009515	naturelle	CN_TP_39	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394336.93	1790272.96	public
MPYAA0009516	naturelle	CN_TP_32_L'ASPIRATEUR	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394351.09	1790368.12	public
MPYAA0009517	naturelle	CN_GROTTE_DU_MUGUET	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394362.43	1789210.9	public
MPYAA0009518	naturelle	CN_TP_38	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394375.08	1790332.01	public
MPYAA0009519	naturelle	CN_P_06_DU_MELAT_DU_PARKING	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394406.71	1792101.3	public
MPYAA0009520	naturelle	CN_GROTTE_DU_MELAT	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394411.69	1792081.26	public
MPYAA0009521	naturelle	CN_RESURGENCE_EST_DES_AYGUES_DU_MELAT	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394411.73	1792106.31	public
MPYAA0009522	naturelle	CN_GROTTE_DES_FONTAINES_DU_MELAT	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394416.7	1792081.25	public
MPYAA0009523	naturelle	CN_PORCHE_DOUBLE_DES_AMUES	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394421.78	1792131.34	public
MPYAA0009524	naturelle	CN_BE_200_PUITS_D'AROU	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394439.81	1790748.71	public
MPYAA0009525	naturelle	CN_GROTTE_DU_PRE_DE_LA_VACHE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394446.74	1792071.19	public
MPYAA0009526	naturelle	CN_CAPTAGE_EST_AYGUES_DU_MELAT	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394452.83	1792121.28	public
MPYAA0009527	naturelle	CN_SOURCE_EST_N°3	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394481.93	1792151.29	public
MPYAA0009528	naturelle	CN_SOURCE_N°2	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394491.94	1792151.27	public
MPYAA0009529	naturelle	CN_BH_05_GOUFFRE_DE_PAYBOU	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394497.13	1788139.67	public
MPYAA0009530	naturelle	CN_SOURCE_EST_N°1	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394511.97	1792146.24	public
MPYAA0009531	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_LA_GARRO	centroïde commune	SAINT-PE-DE-BIGORRE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009532	naturelle	CN_BE_218	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394515.27	1790964	public
MPYAA0009533	naturelle	CN_GB_16	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394518.71	1789194.65	public
MPYAA0009534	naturelle	CN_GRIFFON_EST_N°4	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394547.03	1792136.17	public
MPYAA0009535	naturelle	CN_GRIFFON_EST_N°3	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394552.04	1792136.16	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009536	naturelle	CN_BE_203_NOTE_BN_03	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394555.25	1790898.82	public
MPYAA0009537	naturelle	CN_BE_15	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394559.48	1790367.81	public
MPYAA0009538	naturelle	CN_GRIFFON_EST_N°2	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394562.1	1792171.21	public
MPYAA0009539	naturelle	CN_GRIFON_EST_N°1	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394587.15	1792171.17	public
MPYAA0009540	naturelle	CN_BE_206_FISSURE_DU_DIABLE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394625.58	1791038.99	public
MPYAA0009541	naturelle	CN_PUITS_DE_MINE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394635.15	1789349.77	public
MPYAA0009542	naturelle	CN_BE_222_PUITS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394660.2	1790733.36	public
MPYAA0009543	naturelle	CN_LB_DOLINE_DES_CASTETS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394692.98	1789843.63	public
MPYAA0009544	naturelle	CN_GOUFFRE_AU_SUD_EST_DU_PRE_D E_LA_VACHE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394697.14	1792020.73	public
MPYAA0009545	naturelle	CN_BH_02_GOUFFRE_DE_BAT_DE_HAO	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394697.38	1788042.19	public
MPYAA0009546	naturelle	CN_POUBELLE_DES_CHASSEURS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394761.4	1791429.52	public
MPYAA0009547	naturelle	CN_BE_108	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394776.67	1791589.81	public
MPYAA0009548	naturelle	CN_TROU_SUR_LE_CHEMIN_CASTET- AYGUO_BLANCO_N°1	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394813.11	1789781.34	public
MPYAA0009549	naturelle	CN_BE_219	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394815.45	1790698.07	public
MPYAA0009550	naturelle	CN_BE_128	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394826.28	1791259.11	public
MPYAA0009551	naturelle	CN_BE_14_PERTE_FOSSILE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394834.92	1790307.3	public
MPYAA0009552	naturelle	CN_BE_127	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394856.32	1791249.05	public
MPYAA0009553	naturelle	CN_BE_220	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394865.56	1790708.01	public
MPYAA0009554	naturelle	CN_BE_202_PUITS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394890.66	1790748.05	public
MPYAA0009555	naturelle	CN_BE_201_L'ESCACHILAT	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394940.88	1790833.14	public
MPYAA0009556	naturelle	CN_BE_216_SMIC	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394980.97	1790843.1	public
MPYAA0009557	naturelle	CN_BE_221	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395015.56	1790517.44	public
MPYAA0009558	naturelle	CN_BE_105	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395017.34	1791739.74	public
MPYAA0009559	naturelle	CN_BE_119	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395026.4	1791078.48	public
MPYAA0009560	naturelle	CN_BE_02_GOUFFRE_DU_LARAU	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395035.35	1790347.09	public
MPYAA0009561	naturelle	CN_BE_120	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395036.37	1791048.41	public
MPYAA0009562	naturelle	CN_BE_104_DESOB	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395037.38	1791744.72	public
MPYAA0009563	naturelle	CN_AU_SOUFFLEUR	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395040.64	1787080.86	public
MPYAA0009564	naturelle	CN_AU_LE_PUITS_DE_25	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395070.48	1786930.53	public
MPYAA0009565	naturelle	CN_BE_01_GOUFFRE_DU_COUHY	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395080.44	1790347.02	public
MPYAA0009566	naturelle	CN_BE_103_PUITS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395097.47	1791729.6	public
MPYAA0009567	naturelle	CN_AU_PUITS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395125.7	1787010.6	public
MPYAA0009568	naturelle	CN_BE_13_TROU_DU_CHEMIN	centroïde commune	de SAINT-PE-DE-BIGORRE	XXX	YYY	confidentiel

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009569	naturelle	CN_BE_102_LA_PERTE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395132.52	1791719.54	public
MPYAA0009570	naturelle	CN_BE_04_GOUFFRE_DU_CADRAN	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395155.41	1790226.68	public
MPYAA0009571	naturelle	CN_BE_101_GROTTE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395157.58	1791724.51	public
MPYAA0009572	naturelle	CN_BE_100_PUITS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395162.54	1791694.45	public
MPYAA0009573	naturelle	CN_AU_SOUFFLEUR	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395190.97	1787110.7	public
MPYAA0009574	naturelle	CN_BE_22	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395195.96	1790557.25	public
MPYAA0009575	naturelle	CN_BE_214_EXURGENCE_TEMPORAIRE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395236.04	1790557.19	public
MPYAA0009576	naturelle	CN_BE_217	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395266.23	1790647.32	public
MPYAA0009577	naturelle	CN_RESURGENCE_D'AYGO_BLANCO	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395279.35	1789333.81	public
MPYAA0009578	naturelle	CN_BE_12_TROU_DE_LA_SAPINIERE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395290.71	1790261.55	public
MPYAA0009579	naturelle	CN_REGARD_D'AYGO_BLANCO	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395349.67	1789460.95	public
MPYAA0009580	naturelle	CN_GROTTE_DU_BOULADE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395380.16	1789760.47	public
MPYAA0009581	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_LA_FERME_MOURA	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395395.91	1790256.39	public
MPYAA0009582	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_LA_CASCADE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395432.79	1788052.15	public
MPYAA0009583	naturelle	CN_GB_07_GROTTE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395435.23	1789735.35	public
MPYAA0009584	naturelle	CN_GOUFFRE_DES_MOUSTALHOUS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395457.08	1789605.07	public
MPYAA0009585	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_LA_FERME_MOURIC HI	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395562.19	1790927.42	public
MPYAA0009586	naturelle	CN_PUITS_SOUFFLEUR_DES_CASTETS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395623.77	1789864.32	public
MPYAA0009587	naturelle	CN_TROU_SOUFFLEUR_DES_CASTETS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395625.76	1789855.3	public
MPYAA0009588	naturelle	CN_PUITS_A_RASCAL	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395682.94	1789904.31	public
MPYAA0009589	naturelle	CN_TROU_SUR_LE_CHEMIN_CASTET_A YGUO_BLANCO_N°2	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395683.69	1789727.98	public
MPYAA0009590	naturelle	CN_GROTTE_DES_CASTETS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395778.09	1789885.14	public
MPYAA0009591	naturelle	CN_PUITS_JEANNOT	milieu de rue	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395806.37	1790040.39	public
MPYAA0009592	naturelle	CN_GB_01_SOUFFLEUR_DE_LA_GENIE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395846.44	1790035.32	public
MPYAA0009593	naturelle	CN_TROU_DE_LA_COUME_REDE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395850.04	1789753.79	public
MPYAA0009594	naturelle	CN_TUTE_DE_LA_GENIE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395911.59	1790055.27	public
MPYAA0009595	naturelle	CN_PUITS_DU_SARRAT	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395917.3	1790536.17	public
MPYAA0009596	naturelle	CN_GB_09_TUTE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395926.64	1790065.26	public
MPYAA0009597	naturelle	CN_GB_10_GROTTE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395931.65	1790070.27	public
MPYAA0009598	naturelle	CN_GOUFFRE_CAUBOLE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395932.12	1790390.87	public
MPYAA0009599	naturelle	CN_GB_11_GROTTE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395936.67	1790075.27	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009600	naturelle	CN_GB_03_PUITS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395971.75	1790085.23	public
MPYAA0009601	naturelle	CN_GB_12_GROTTE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	396077.01	1790125.16	public
MPYAA0009602	naturelle	CN_TROU_DE_LA_CHAUSSETTE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	396088.09	1790866.55	public
MPYAA0009603	naturelle	CN_EFFONDREMENT_DE_CHEZ_CAUBOLE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	396167.51	1790355.47	public
MPYAA0009604	naturelle	CN_RESURGENCE_DE_SEMBRES	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	396210.13	1792120.74	public
MPYAA0009605	naturelle	CN_BE_21_SOUFFLEUR_DE_L'ABBE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	396267.73	1790375.36	public
MPYAA0009606	naturelle	CN_OUEILH_DE_BOP	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	396330.74	1792389.07	public
MPYAA0009607	naturelle	CN_HOUNT_DET_COUMETS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	396508.31	1790465.19	public
MPYAA0009608	naturelle	CN_GB_64	approché	SAINT-PE-DE-BIGORRE	396552.6	1789914.08	public
MPYAA0009609	naturelle	CN_GROTTE_DES_CASTAGNETS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	396579.06	1790895.9	public
MPYAA0009610	naturelle	CN_TUTE_DE_GATO_PIGUETO_GITTE_D E_LA_CARRIERE_DU_CASTERA	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	396620.56	1792579.01	public
MPYAA0009611	naturelle	CN_PERTE_DE_LA_FEMME_ESCOT	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	396644.36	1791016.03	public
MPYAA0009612	naturelle	CN_RESURGENCE_D'ESCOT	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	396674.41	1791010.98	public
MPYAA0009613	naturelle	CN_LP_26_GOUFFRE_DE_LA_FERME_E SCOT	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	396719.24	1790830.57	public
MPYAA0009614	naturelle	CN_TUTE_A_JULES	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	396789.45	1790885.58	public
MPYAA0009615	naturelle	CN_GROTTE_DU_PATAROC	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	396846.47	1790828.39	public
MPYAA0009616	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_PONT_DES_CASTAG NETS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	396851.54	1790865.45	public
MPYAA0009617	naturelle	CN_LP_33_SOUFFLEUR_DE_CACHA	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	396949.56	1790753.1	public
MPYAA0009618	naturelle	CN_TUTE_A_BET	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	396954.54	1790735.05	public
MPYAA0009619	naturelle	CN_GROTTE_DE_LIA	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	396997.4	1789182.05	public
MPYAA0009620	naturelle	CN_LP_14_GENERES_N°2	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397169.55	1790456.22	public
MPYAA0009621	naturelle	CN_LP_13_GENERES_N°1	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397214.44	1790316.89	public
MPYAA0009622	naturelle	CN_LP_15_RESURGENCE_FOSSILE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397234.52	1790349.93	public
MPYAA0009623	naturelle	CN_GROTTE_DES_ARAIGNEES	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397419.99	1790433.82	public
MPYAA0009624	naturelle	CN_GROTTE_DES_GABARETS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397435.14	1790518.96	public
MPYAA0009625	naturelle	CN_LP_17_TUTE_NOELLE-ENTREE_SUP	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397440.08	1790468.85	public
MPYAA0009626	naturelle	CN_LP_29_PUITS_DE_LA_PALOMBLERE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397470.01	1790383.65	public
MPYAA0009627	naturelle	CN_GROTTE_DES_TONOORANHES	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397475.03	1790388.65	public
MPYAA0009628	naturelle	CN_FAUX_HAYAU	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397484.85	1790248.37	public
MPYAA0009629	naturelle	CN_GROTTE_DES_GABARRETS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397485.21	1790498.85	public
MPYAA0009630	naturelle	CN_AVEN_DU_HAIAU_SUPERIEUR	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397489.82	1790223.32	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009631	naturelle	CN_LP_11_GOUFFRE_DU_FILS_ESCALE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397504.91	1790263.38	public
MPYAA0009632	naturelle	CN_LP_09_TUTE_NOELLE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397570.15	1790348.44	public
MPYAA0009633	naturelle	CN_GROTTE_DE_GABARRETS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397550.31	1790483.72	public
MPYAA0009634	naturelle	CN_GOUFFRE_SOUFFLEUR	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397610.03	1790212.13	public
MPYAA0009635	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_HAYAU	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397615.18	1790304.3	public
MPYAA0009636	naturelle	CN_PUITS_JUMEAUX_DE_LA_PALE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397620.3	1790383.44	public
MPYAA0009637	naturelle	CN_PUITS_DE_LA_RACINE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397620.31	1790393.46	public
MPYAA0009638	naturelle	CN_SOUFFLEUR_DE_LA_BOUHADERE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397620.38	1790443.55	public
MPYAA0009639	naturelle	CN_GROTTE_DES_COUMATES_TUTE_DES_LOIRS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397680.22	1790248.1	public
MPYAA0009640	naturelle	CN_PORCHE_DE_LA_BOUHADERE_N°1	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397670.46	1790428.45	public
MPYAA0009641	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_BOUHADERE-ENTREE_PRINCIPALE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397680.46	1790413.41	public
MPYAA0009642	naturelle	CN_PORCHE_DE_LA_BOUHADERE_N°2	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397681.49	1790434.45	public
MPYAA0009643	naturelle	CN_GROTTE_DE_COUMATES-TUTE_DES_LOIRS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397688.23	1790248.08	public
MPYAA0009644	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_BOUHADERE-ENTREE_SECONDAIRE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397690.45	1790393.35	public
MPYAA0009645	naturelle	CN_PERTE_DU_LAC	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397692.83	1792061.5	public
MPYAA0009646	naturelle	CN_LP_04_GOUFFRE_DU_HAYAU	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397745.42	1790304.11	public
MPYAA0009647	naturelle	CN_LP_02_PUITS_LAURENT	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397760.32	1790212.91	public
MPYAA0009648	naturelle	CN_GOUFFRE_LP_00	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397840.39	1790152.69	public
MPYAA0009649	naturelle	CN_TUTE_FAYOUE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397873.68	1792416.91	public
MPYAA0009650	naturelle	CN_LP_01_OFFRE_DE_LA_BORNE_109	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397880.46	1790152.63	public
MPYAA0009651	naturelle	CN_RESURGENCE_DE_QUINTA_2	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397901.67	1790974.15	public
MPYAA0009652	naturelle	CN_PUITS_DE_L'INITIATIVE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397903.74	1792416.86	public
MPYAA0009653	naturelle	CN_LP_00_TROU_A_DOMI	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397910.42	1790082.45	public
MPYAA0009654	naturelle	CN_RESURGENCE_DE_LA_FERME_BATAILLE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397923.66	1792336.68	public
MPYAA0009655	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_RESITANCE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397948.85	1792436.84	public
MPYAA0009656	naturelle	CN_BOYAUX_DE_LA_CARRIERE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397953.74	1792356.68	public
MPYAA0009657	naturelle	CN_BOYAU_DE_LA_RESISTANCE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397963.61	1792246.46	public
MPYAA0009658	naturelle	CN_GROTTE_DES_CHOUCAS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	397963.72	1792326.61	public
MPYAA0009659	naturelle	CN_GROTTE_LP_13	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398023.97	1790315.73	public
MPYAA0009660	naturelle	CN_FAILLE_DE_SOULAS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398070.65	1790032.13	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009661	naturelle	CN_PUITS_AUX_HEMATITES	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398070.65	1790032.13	public
MPYAA0009662	naturelle	CN_RESURGENCE_DE_QUINTA_N°1	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398082.09	1791023.99	public
MPYAA0009663	naturelle	CN_LP_36_TROU_DU_FRENE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398271.03	1790031.84	public
MPYAA0009664	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_MALHOUSCOTS_N°6	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398295.04	1788606.1	public
MPYAA0009665	naturelle	CN_LP_37_PERTE_DU_PRE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398301.32	1790197.11	public
MPYAA0009666	naturelle	CN_PL_04_GROTTE_DES_SALAMANDRE S	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398299.87	1788479.85	public
MPYAA0009667	naturelle	CN_PL_01_CIETETS_DE_LAS_TIABES	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398306.91	1788498.88	public
MPYAA0009668	naturelle	CN_PL_02_LE_P8	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398320.88	1788455.78	public
MPYAA0009669	naturelle	CN_DOLINE_DE_MAILHOUCOST_N°3	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398377.86	1788362.52	public
MPYAA0009670	naturelle	CN_LE_P20	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398399.1	1788508.77	public
MPYAA0009671	naturelle	CN_LE_P15	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398409.87	1788326.41	public
MPYAA0009672	naturelle	CN_PL_16_GROTTE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398588.23	1787641.84	public
MPYAA0009673	naturelle	CN_PUITS_DE_LA_GRANDE_RUINE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398620.62	1789274.91	public
MPYAA0009674	naturelle	CN_PL_09_GROTTE_DE_HAU	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398624.6	1787852.19	public
MPYAA0009675	naturelle	CN_PL_10_LA_P4	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398634.59	1787832.14	public
MPYAA0009676	naturelle	CN_PL_12_FRACTURE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398638.4	1787691.87	public
MPYAA0009677	naturelle	CN_PL_13_PUITS_DES_HAO	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398653.42	1787686.84	public
MPYAA0009678	naturelle	CN_PL_14_PUITS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398678.44	1787666.76	public
MPYAA0009679	naturelle	CN_PL_11_PORCHE_DE_HAU	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398684.68	1787827.06	public
MPYAA0009680	naturelle	CN_RESURGENCE_DE_L'OUeilH_DE_L'ARRIU	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398701.86	1790041.25	public
MPYAA0009681	naturelle	CN_SOUFFLEUR_DU_SILHOULOT	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398716.42	1789710.6	public
MPYAA0009682	naturelle	CN_ESP_01_EXURGENCE_DE_L'ARRIU	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398722.31	1790331.77	public
MPYAA0009684	naturelle	CN_ESP_05_PUITS_DE_L'ARRIU	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398782.07	1790081.21	public
MPYAA0009685	naturelle	CN_ESP_03_PETIT_SOUFFLEUR	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398782.12	1790115.27	public
MPYAA0009686	naturelle	CN_ESP_12_MAY_BOUNE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398790	1788618.42	public
MPYAA0009687	naturelle	CN_ESP_04_PETIT_SOUFFLEUR	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398802.13	1790101.22	public
MPYAA0009688	naturelle	CN_P6	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398812.12	1790076.16	public
MPYAA0009689	naturelle	CN_GROTTE_D'ESPIAUBE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398832.13	1790061.1	public
MPYAA0009690	naturelle	CN_ES_11_L'ASPIRATEUR	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398912.81	1790426.68	public
MPYAA0009691	naturelle	CN_PL_07_GOUFFRE_DES_SOURCES_D U_PIADI	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	398968.91	1787606.24	public
MPYAA0009692	naturelle	CN_PL_07_LE_GAG	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	399007.12	1787706.37	public
MPYAA0009693	naturelle	CN_AME_A_PUITS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	399019.03	1787626.21	public
MPYAA0009694	naturelle	CN_BOUCHERE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	399152.96	1790215.94	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009695	naturelle	CN_PL_08_PUITS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	399285.06	1787991.52	public
MPYAA0009696	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_DE_LA_COUROUS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	399320.46	1788226.92	public
MPYAA0009699	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_TAULE_MALE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	399855.01	1789308.22	public
MPYAA0009700	naturelle	CN_GOUFFRE_DES_CIGOGNES	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	400093.42	1789277.83	public
MPYAA0009737	naturelle	CN_SC_318_LA_MINE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	393670.64	1788881.29	public
MPYAA0009758	naturelle	CN_TO_503_PUITS	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394348.92	1786811.34	public
MPYAA0009763	naturelle	CN_TO_505_ZONE_SOUFFLANTE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394369.34	1787071.81	public
MPYAA0009766	naturelle	CN_TO_504_ZONE_SOUFFLANTE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394443.9	1786665.93	public
MPYAA0009783	naturelle	CN_SC_104_GROTTE_DE_L'ARCHE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	394759.21	1786465.09	public
MPYAA0009796	naturelle	CN_GROTTE_SEPULCRALE	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	395011.05	1787401.52	public
MPYAA0009902	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_LA_COURROUO	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	399350.56	1788256.94	public
MPYAA0009909	naturelle	CN_PE_138	précis	SAINT-PE-DE-BIGORRE	399742.14	1788847.51	public
MPYAA0010637	ouvrage civil	OGC_GALERIE	précis	SAINT-SAVIN	401314	1778473	public
MPYAA0008997	naturelle	CN_ES201	précis	SALLES	393303.88	1784728.85	public
MPYAA0009702	naturelle	CN_TUTA_DET_LOUP	précis	SALLES	390999.29	1784632.05	public
MPYAA0009703	naturelle	CN_ES_509	précis	SALLES	391109.22	1784441.52	public
MPYAA0009704	naturelle	CN_AVEN_DU_SOUN_D'ARROUV	précis	SALLES	391138.55	1783950.52	public
MPYAA0009705	naturelle	CN_ES_511	précis	SALLES	391188.57	1783900.35	public
MPYAA0009706	naturelle	CN_ES_507	précis	SALLES	391229.33	1784361.18	public
MPYAA0009707	naturelle	CN_ES_508	précis	SALLES	391249.52	1784461.34	public
MPYAA0009708	naturelle	CN_SOUFFLEUR_DU_GRANDQUET	précis	SALLES	391769.27	1783608.93	public
MPYAA0009709	naturelle	CN_ES_510	précis	SALLES	391789.97	1784059.77	public
MPYAA0009710	naturelle	CN_TROU_DES_ARBRES_COUCHES	précis	SALLES	391801.04	1784771.13	public
MPYAA0009711	naturelle	CN_ES_106	précis	SALLES	391839.12	1783413.45	public
MPYAA0009712	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_MONOLITHE_NOIR	précis	SALLES	391859.05	1783338.27	public
MPYAA0009713	naturelle	CN_ES_400	précis	SALLES	392201.46	1784530.08	public
MPYAA0009714	naturelle	CN_ES_412_PORCHE	précis	SALLES	392422.4	1784880.43	public
MPYAA0009715	naturelle	CN_ES_406	précis	SALLES	392703.35	1785160.56	public
MPYAA0009716	naturelle	CN_PUITS_DES_FOURMIS	précis	SALLES	392732.43	1784489.22	public
MPYAA0009717	naturelle	CN_ES_411_PORCHE_SOUFFLANT	précis	SALLES	392738.09	1784935.08	public
MPYAA0009718	naturelle	CN_ES_413_FISSURE	précis	SALLES	392742.95	1784829.87	public
MPYAA0009719	naturelle	CN_PORCHE_SOUFFLANT	précis	SALLES	392752.92	1784799.79	public
MPYAA0009720	naturelle	CN_ES_500	précis	SALLES	392814.02	1785471	public
MPYAA0009721	naturelle	CN_ES_409	précis	SALLES	392838.34	1784970	public
MPYAA0009722	naturelle	CN_ES_410	précis	SALLES	392938.51	1784954.82	public
MPYAA0009723	naturelle	CN_DESOB	précis	SALLES	393199.72	1785440.38	public
MPYAA0009724	naturelle	CN_ES_406_TROU_DES_CHEVREUILS	précis	SALLES	393249.53	1785244.93	public
MPYAA0009725	naturelle	CN_ES_417	précis	SALLES	393303.88	1784728.85	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009726	naturelle	CN_SC_315_TUTE_DU_CHEVREUIL	précis	SALLES	393310.29	1785685.69	public
MPYAA0009727	naturelle	CN_ES_416	précis	SALLES	393324.04	1784808.98	public
MPYAA0009728	naturelle	CN_ES_402_TROU_AUX_INSCRIPTIONS	précis	SALLES	393344.82	1785319.93	public
MPYAA0009729	naturelle	CN_TROU_DE_L'OURS	précis	SALLES	393349.57	1785139.58	public
MPYAA0009730	naturelle	CN_ES_415	précis	SALLES	393369.15	1784823.94	public
MPYAA0009731	naturelle	CN_SC_310	précis	SALLES	393510.07	1785269.6	public
MPYAA0009732	naturelle	CN_SC_300	précis	SALLES	393515.21	1785359.76	public
MPYAA0009733	naturelle	CN_SC_309	précis	SALLES	393555.24	1785329.65	public
MPYAA0009734	naturelle	CN_SC_306_PUITS_A_NEIGE	précis	SALLES	393595.36	1785354.64	public
MPYAA0009735	naturelle	CN_SC_322	précis	SALLES	393604.32	1784628.22	public
MPYAA0009736	naturelle	CN_SC_305_GROTTE_VENTILLEE	précis	SALLES	393620.39	1785344.58	public
MPYAA0009738	naturelle	CN_SC_301_GLACIERE_N°1	précis	SALLES	393770.64	1785319.31	public
MPYAA0009739	naturelle	CN_SC_302_GLACIERE_N°2	précis	SALLES	393785.67	1785314.28	public
MPYAA0009740	naturelle	CN_TO_502_SOUFFLEUR_DE_LA_TOUE	précis	SALLES	393797.37	1786471.49	public
MPYAA0009741	naturelle	CN_SC_304	précis	SALLES	393835.68	1785259.1	public
MPYAA0009742	naturelle	CN_SC_316_FISSURES_LAPIAZ	précis	SALLES	393840.97	1785449.46	public
MPYAA0009743	naturelle	CN_DOLINE_PERTE	précis	SALLES	393874.64	1784492.57	public
MPYAA0009744	naturelle	CN_SC_319_LA_PERTE	précis	SALLES	393906.97	1786050.52	public
MPYAA0009745	naturelle	CN_SC_303_LA_GROTTE	précis	SALLES	393915.92	1785314.09	public
MPYAA0009746	naturelle	CN_SC_320_NON_MARQUE	précis	SALLES	393976.52	1785649.65	public
MPYAA0009747	naturelle	CN_SC_313_PUITS_DE_LA_BOURADE	précis	SALLES	394006.02	1785268.87	public
MPYAA0009748	naturelle	CN_SC_317_ENTREE_SUP_DU_303	précis	SALLES	394036.18	1785338.97	public
MPYAA0009749	naturelle	CN_SC_203_LA_FRACTURE	précis	SALLES	394134.67	1784166.56	public
MPYAA0009750	naturelle	CN_SC_204_LA_GROTTE	précis	SALLES	394149.73	1784186.57	public
MPYAA0009751	naturelle	CN_SC_202_GOUFFRE_DES_CALDES	précis	SALLES	394154.7	1784156.51	public
MPYAA0009752	naturelle	CN_SC_201_GOUFFRE_DE_LA_SOURCE_DE_CONQUES	précis	SALLES	394154.74	1784186.56	public
MPYAA0009753	naturelle	CN_SC_314_FISSURE	précis	SALLES	394162.02	1785744.56	public
MPYAA0009754	naturelle	CN_SC_307_GROTTE	précis	SALLES	394166.36	1785283.67	public
MPYAA0009755	naturelle	CN_SC_308_PUITS	précis	SALLES	394181.14	1785118.33	public
MPYAA0009756	naturelle	CN_SC_200_LA_SOURCE_FOSSILE	précis	SALLES	394209.73	1784106.33	public
MPYAA0009757	naturelle	CN_LE_SPLASHADOIS	précis	SALLES	394215.51	1784637.35	public
MPYAA0009759	naturelle	CN_PUITS	précis	SALLES	394245.64	1784682.39	public
MPYAA0009760	naturelle	CN_SC_205_LA_FISSURE	précis	SALLES	394289.92	1784131.26	public
MPYAA0009761	naturelle	CN_SC_206_GOUFFRE_DE_L'ESTIVE	précis	SALLES	394305.16	1784271.51	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009762	naturelle	CN_SC_311_LA_DOLINE	précis	SALLES	394357.28	1785664.13	public
MPYAA0009764	naturelle	CN_SC_312_FISSURE	précis	SALLES	394407.42	1785699.12	public
MPYAA0009765	naturelle	CN_GLACIERE_DU_SOURN_DE_CONQU ES	précis	SALLES	394436.18	1784802.35	public
MPYAA0009767	naturelle	CN_FISSURE_(NON_MARQUEE)	précis	SALLES	394441	1784674.09	public
MPYAA0009768	naturelle	CN_PUITS_DU_SOURN_DE_CONQUES	précis	SALLES	394441.18	1784797.33	public
MPYAA0009769	naturelle	CN_SC_103_TROU_DU_BUCHERON_(CA _03)	précis	SALLES	394490.58	1785693.99	public
MPYAA0009770	naturelle	CN_CL_16	précis	SALLES	394508.45	1786270.07	public
MPYAA0009771	naturelle	CN_PUITS_AUX_CHOUCAS	précis	SALLES	394521.31	1784782.19	public
MPYAA0009772	naturelle	CN_TROU_FEN_CHIE	précis	SALLES	394578.97	1785157.83	public
MPYAA0009773	naturelle	CN_CA_09	précis	SALLES	394596.88	1785070.64	public
MPYAA0009774	naturelle	CN_SC_109	précis	SALLES	394596.88	1785075.64	public
MPYAA0009775	naturelle	CN_P_10_CIRCULAIRE	précis	SALLES	394596.9	1785087.67	public
MPYAA0009776	naturelle	CN_PUITS_DES_SPITS_PERDUS	précis	SALLES	394601.84	1785037.56	public
MPYAA0009777	naturelle	CN_CL_06_PERTE_DU_COL_D'ESPADE	précis	SALLES	394608.16	1785939.29	public
MPYAA0009778	naturelle	CN_SC_102_P30	précis	SALLES	394626.89	1785728.86	public
MPYAA0009779	naturelle	CN_SC_110_EX_CA_10	précis	SALLES	394657.09	1785137.68	public
MPYAA0009780	naturelle	CN_FISSURE_ENNEIGEE	précis	SALLES	394661.79	1784927.26	public
MPYAA0009781	naturelle	CN_LE_RASEAL_COINCE	précis	SALLES	394695.06	1785062.48	public
MPYAA0009782	naturelle	CN_SC_116	précis	SALLES	394742.09	1785022.33	public
MPYAA0009784	naturelle	CN_PUITS_ENNEIGE	précis	SALLES	394782.23	1785065.35	public
MPYAA0009785	naturelle	CN_SC_126_EMMERGENCE_2_ENTREES	précis	SALLES	394797.67	1785347.88	public
MPYAA0009786	naturelle	CN_SC_114	précis	SALLES	394807.37	1785132.45	public
MPYAA0009787	naturelle	CN_SC_128_LA_GROTTOPHIL	précis	SALLES	394817.86	1785458.06	public
MPYAA0009788	naturelle	CN_SC_134_SOUFFLEUR	précis	SALLES	394832.72	1785337.81	public
MPYAA0009789	naturelle	CN_SC_129	précis	SALLES	394844.33	1785052.24	public
MPYAA0009790	naturelle	CN_SC_135_P5	précis	SALLES	394885.8	1785325.71	public
MPYAA0009791	naturelle	CN_CL_01_PUITS_DE_LA_TRAVERSEE	précis	SALLES	394908.87	1786029.03	public
MPYAA0009792	naturelle	CN_SC_125_FRACTURE_PLUS_MEANDR E	précis	SALLES	394922.85	1785310.62	public
MPYAA0009793	naturelle	CN_SC_139_PUITS_AUX_OS	précis centroïde commune	de SALLES	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009794	naturelle	CN_SC_133_MEANDRE_POUR_RIEN	précis	SALLES	394971.94	1785302.54	public
MPYAA0009795	naturelle	CN_SC_132	précis	SALLES	394988.17	1785442.79	public
MPYAA0009797	naturelle	CN_TULE_DU_DESERTEUR	précis	SALLES	395017.3	1784801.51	public
MPYAA0009798	naturelle	CN_L_307	précis	SALLES	395027.57	1784976.83	public
MPYAA0009799	naturelle	CN_PUITS_DE_LA_PORTE_DE_LA_GLEIZ O	précis	SALLES	395029.08	1786018.83	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009800	naturelle	CN_SC_138_MEGA_FISSURE_AVEC_ARC HE	précis	SALLES	395042.89	1785177.19	public
MPYAA0009801	naturelle	CN_MARQUE_SC_06	précis	SALLES	395092.18	1784616.04	public
MPYAA0009802	naturelle	CN_GROTTE_DANS_EFFONDREMENT	précis	SALLES	395117.92	1785096.93	public
MPYAA0009803	naturelle	CN_SC_130_FISSURE_ARNAUD	précis	SALLES	395158.02	1785109.9	public
MPYAA0009804	naturelle	CN_SC_142_GOUFFRE_DE_CONQUES	précis	SALLES	395202.74	1784856.34	public
MPYAA0009805	naturelle	CN_ZONE_SOUFFLANTE	précis	SALLES	395227.86	1784906.4	public
MPYAA0009806	naturelle	CN_SC_151_PUITS	précis	SALLES	395232.94	1784956.5	public
MPYAA0009807	naturelle	CN_TROU_DE_LA_SACHE_MALENCONT REUSE	précis	SALLES	395263.16	1785066.66	public
MPYAA0009808	naturelle	CN_SC_153_GROTTE_TOBOGGAN	précis	SALLES	395273.29	1785146.8	public
MPYAA0009809	naturelle	CN_SC_141_P6	précis	SALLES	395287.82	1784802.12	public
MPYAA0009810	naturelle	CN_L_301_TROU_TRES_MARQUE	précis	SALLES	395289.15	1785717.88	public
MPYAA0009811	naturelle	CN_L_302_TROU_X	précis	SALLES	395304.09	1785657.74	public
MPYAA0009812	naturelle	CN_SC_154_PUITS	précis	SALLES	395884.62	1785251.12	public
MPYAA0009813	naturelle	CN_L_200_NOTE_SC_201	précis	SALLES	395904.01	1784800.22	public
MPYAA0009814	naturelle	CN_L_210	précis	SALLES	395912.88	1784003.67	public
MPYAA0009815	naturelle	CN_SC_147	précis	SALLES	395960.84	1785992.44	public
MPYAA0009816	naturelle	CN_L_303	précis	SALLES	395979.34	1784925.36	public
MPYAA0009817	naturelle	CN_L_211	précis	SALLES	395983.13	1784083.73	public
MPYAA0009818	naturelle	CN_SC_148_PUITS	précis	SALLES	395994.44	1784975.43	public
MPYAA0009819	naturelle	CN_L_304	précis	SALLES	396009.61	1785075.6	public
MPYAA0009820	naturelle	CN_SC_155_PUITS	précis	SALLES	396034.44	1784920.27	public
MPYAA0009821	naturelle	CN_L_09	précis	SALLES	396039.19	1784739.91	public
MPYAA0009822	naturelle	CN_L_306	précis	SALLES	396059.62	1785015.42	public
MPYAA0009823	naturelle	CN_L_305	précis	SALLES	396135	1785175.62	public
MPYAA0009824	naturelle	CN_L_03_GOUFFRE	précis	SALLES	396269.69	1784784.67	public
MPYAA0009825	naturelle	CN_GUILLAPICHE	précis	SALLES	396340.4	1785180.33	public
MPYAA0009826	naturelle	CN_L_201	précis	SALLES	396345.36	1785145.26	public
MPYAA0009827	naturelle	CN_DESOB	précis	SALLES	396345.55	1785275.51	public
MPYAA0009828	naturelle	CN_DOLINE	précis	SALLES	396350.48	1785220.39	public
MPYAA0009829	naturelle	CN_PUITS	précis	SALLES	396405.48	1785150.18	public
MPYAA0009830	naturelle	CN_L_04_GOUFFRE	précis	SALLES	396609.69	1784323.29	public
MPYAA0009831	naturelle	CN_L_13	précis	SALLES	396619.44	1784132.9	public
MPYAA0009832	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_CHEMIN_DU_COL_DE L'HEZ	précis	SALLES	396690.35	1784673.85	public
MPYAA0009833	naturelle	CN_I_02_GOUFFRE_DU_COL_DE_L'HEZ	précis	SALLES	396689.99	1784423.37	public
MPYAA0009834	naturelle	CN_I_12	précis	SALLES	396695.59	1784137.8	public
MPYAA0009835	naturelle	CN_I_11	précis	SALLES	396701.59	1784131.79	public
MPYAA0009836	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_BERGER	précis	SALLES	396726.7	1784174.83	public
MPYAA0009837	naturelle	CN_L_14_GOUFFRE_ESCALE	précis	SALLES	396727.64	1784131.75	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009838	naturelle	CN_L_07_EX_CA_07	précis	SALLES	396810.22	1784423.19	public
MPYAA0009839	naturelle	CN_L_05_EX_CA_05	précis	SALLES	396860.1	1784272.83	public
MPYAA0009840	naturelle	CN_L_06_EX_CA_06	précis	SALLES	396870.14	1784282.84	public
MPYAA0009841	naturelle	CN_PUITS	précis	SALLES	398374.33	1785182.43	public
MPYAA0009842	naturelle	CN_PUITS_LAMOLLE	précis	SAMURAN	458020.98	1777194.61	public
MPYAA0010638	naturelle	CN_TROU_PE_DE_QERT	approché	SAMURAN	457858	1777226	public
MPYAA0010639	naturelle	CN_PUITS_DES_AGETS	approché	SAMURAN	457858	1777226	public
MPYAA0009270	naturelle	CN_TUTE_DE_BARBECOT	précis	SARRANCOLIN	440554.48	1775399.6	public
MPYAA0009271	naturelle	CN_GROTTE_DU_COURET	centroide commune	de SARRANCOLIN	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009843	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_LA_HECHE	précis	SARRANCOLIN	438772.21	1776523.84	public
MPYAA0009844	naturelle	CN_B03-GOUFFRE_DU_BOIS_DE_LA_SOULA	précis	SARRANCOLIN	438831.53	1775822.38	public
MPYAA0009845	naturelle	CN_GOUFFRE_DE_HECHE	précis	SARRANCOLIN	438902.39	1776453.55	public
MPYAA0009846	naturelle	CN_B02-GOUFFRE_DU_BOIS_DE_LA_SOULA	précis	SARRANCOLIN	439042.68	1776463.41	public
MPYAA0009847	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_BOIS_DE_LA_SOULA	précis	SARRANCOLIN	439042.08	1775932.36	public
MPYAA0009848	naturelle	CN_EXURGENCE_DU_VIVIER	précis	SARRANCOLIN	439552.77	1775651.22	public
MPYAA0009849	naturelle	CN_GROTTE_VIVIER_N°2	précis	SARRANCOLIN	439552.78	1775661.24	public
MPYAA0009850	naturelle	CN_RESURGENCE_DU_VIVIER_N°3	précis	SARRANCOLIN	439552.81	1775681.29	public
MPYAA0009851	naturelle	CN_GROTTE_DE_L'EGLISE	précis	SARRANCOLIN	439684	1775649	public
MPYAA0009853	naturelle	CN_SOURCE_DE_L'EGLISE	précis	SARRANCOLIN	439703.1	1775681.11	public
MPYAA0009854	naturelle	CN_TROU_DU_BOUVIER	précis	SARRANCOLIN	439733.08	1775610.94	public
MPYAA0009855	naturelle	CN_LE_VIVIER	précis	SARRANCOLIN	439743.04	1775550.81	public
MPYAA0009859	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_PRADE	précis	SARRANCOLIN	440454.21	1775339.59	public
MPYAA0009860	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_BOIS	précis	SARRANCOLIN	440524.11	1775129.09	public
MPYAA0009861	naturelle	CN_TUTE_DE_BARBECOTS	imprécis	SARRANCOLIN	440554.48	1775399.6	public
MPYAA0009862	naturelle	CN_GROTTE_F	précis	SARRANCOLIN	440724.61	1775219.04	public
MPYAA0009863	naturelle	CN_GROTTE_DE_L'OEIL_DE_LA_BAU	précis	SARRANCOLIN	440764.85	1775359.28	public
MPYAA0009864	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_SAGNE	précis	SARRANCOLIN	440925.08	1775278.94	public
MPYAA0009865	naturelle	CN_GROTTE_DE_LA_TRAGNE_DEL_BUE S	précis	SARRANCOLIN	441285.56	1775068.12	public
MPYAA0009866	naturelle	CN_GROTTE_DE_L'ARTIGALERE	précis	SARRANCOLIN	441536.2	1775188.08	public
MPYAA0009867	naturelle	CN_GROTTE_DU_COULOIR_DE_LA_CAR RIERE	centroide commune	de SARRANCOLIN	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009868	naturelle	CN_GROTTE_DE_L'ARTIGALERE	précis	SARRANCOLIN	441666.32	1775067.69	public
MPYAA0009869	naturelle	CN_GROTTE_DES_ESCARGOTS	précis	SARRANCOLIN	441666.33	1775077.71	public
MPYAA0009870	naturelle	CN_GROTTE_DE_L'ARTIGATERE	précis	SARRANCOLIN	441676.38	1775107.76	public
MPYAA0009871	naturelle	CN_GROTTE_DE_HUGUE	précis	SARRANCOLIN	441696.25	1774947.42	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009872	naturelle	CN_GROTTE_EN_TERRE	précis	SARRANCOLIN	441706.44	1775107.73	public
MPYAA0009875	naturelle	CN_GROTTE_DU_RAVIN_DE_L'ARTULA	précis	SARRANCOLIN	442246.93	1774576.06	public
MPYAA0009876	naturelle	CN_PUITS_DE_L'ARTULA_N°2	précis	SARRANCOLIN	442335.86	1773453.72	public
MPYAA0009877	naturelle	CN_ABRI_SOUS_ROCHE_DE_L'ARTALA_N°1	milieu de rue	SARRANCOLIN	442386.13	1773603.97	public
MPYAA0009878	naturelle	CN_GOUFFRE_D'ARTALA_N°1	précis	SARRANCOLIN	442396.15	1773603.96	public
MPYAA0009879	naturelle	CN_PENE_DE_CAMOUS	précis	SARRANCOLIN	442685.77	1772741.91	public
MPYAA0009880	naturelle	CN_PUITS_D'ARTALA_N°3	précis	SARRANCOLIN	442687.14	1773974.38	public
MPYAA0009881	naturelle	CN_DOLINE_D'ARTALA_N°3	précis	SARRANCOLIN	442767.38	1774044.43	public
MPYAA0009882	naturelle	CN_PUITS_DE_LA_VACHE	précis	SARRANCOLIN	443087.01	1773132.25	public
MPYAA0009883	naturelle	CN_PERTE_DU_RUISSEAU_HOURNADET S	précis	SARRANCOLIN	443138.01	1773943.82	public
MPYAA0009884	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_PIC_DES_LIMES	précis	SARRANCOLIN	443488.6	1773843.23	public
MPYAA0009885	naturelle	CN_PORCHE_DU_BOIS_DU_MAHOURAT	précis	SARRANCOLIN	443599.19	1774183.79	public
MPYAA0009886	naturelle	CN_PUITS_DE_LA_FALAISE	précis	SARRANCOLIN	443637.45	1772530.43	public
MPYAA0009887	naturelle	CN_GROTTE_DU_COUVET	précis	SARRANCOLIN	443668.25	1773201.75	public
MPYAA0009888	naturelle	CN_GROTTE_DU_ROCHER_DU_COURET	précis	SARRANCOLIN	443768.47	1773221.68	public
MPYAA0009889	naturelle	CN_PERTE_DU_RAVIN_DE_L'OULE	précis	SARRANCOLIN	443908	1772540.16	public
MPYAA0009890	naturelle	CN_RESURGENCE_DE_LA_MINE	précis	SARRANCOLIN	443909.48	1773882.85	public
MPYAA0009891	naturelle	CN_TROU_SOUFFLEUR_DE_L'OULE	précis	SARRANCOLIN	443918.18	1772680.43	public
MPYAA0009892	naturelle	CN_GROTTE_DES_ARAIGNEES	précis	SARRANCOLIN	444039.36	1773532	public
MPYAA0009893	naturelle	CN_PERTE_DU_RUISSEAU	précis	SARRANCOLIN	444188.57	1772539.85	public
MPYAA0009894	naturelle	CN_GROTTE_DE_HOURC	précis centroïde commune	de SARRANCOLIN	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009895	naturelle	CN_PUITS_DE_LA_CRETE_CARREE	précis	SARRANCOLIN	445141.3	1773290.31	public
MPYAA0009896	naturelle	CN_PUITS_DE_LA_LIT	précis	SARRANCOLIN	445141.51	1773480.69	public
MPYAA0010640	naturelle	CN_EFFONDREMENT	précis	SARRANCOLIN	439661	1775260	public
MPYAA0010641	naturelle	CN_EFFONDREMENT	précis	SARRANCOLIN	439617	1775400	public
MPYAA0009898	naturelle	OGC_GALERIE_DE_LUZ_AU_PONT_DE_LA_REINE	précis	SAZOS	406607.3	1768377.59	public
MPYAA0009697	naturelle	CN_PL_10_PUITS_DE_L'ARTIQUE	précis	SEGUS	399474.93	1787640.58	public
MPYAA0009698	naturelle	CN_PL_09_PUITS_BOUSSADE	précis	SEGUS	399620.46	1787825.73	public
MPYAA0009899	naturelle	CN_PUITS_DES_CHOUCAS	précis	SEGUS	398446.16	1786374.62	public
MPYAA0009900	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_SOUM_D'ASEROLE_N°1	précis	SEGUS	398827.84	1787045.36	public
MPYAA0009901	naturelle	CN_RESURGENCE_TEMPORAIRE	précis	SEGUS	399057.09	1786203.42	public
MPYAA0009903	naturelle	CN_PL_02_GOUFFRE_DE_LA_VILLAGEOISE	précis	SEGUS	399413.13	1787872.12	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPYAA0009904	naturelle	CN_PL_05_DOLINE_DU_PLADI	précis	SEGUS	399473.19	1787829.95	public
MPYAA0009905	naturelle	CN_PL_04_PERTE_DE_LA_VILLAGEOISE	précis	SEGUS	399497.32	1787891.03	public
MPYAA0009906	naturelle	CN_PL_01_GOUFFRE_DE_PLADI	précis	SEGUS	399530.31	1787835.88	public
MPYAA0009907	naturelle	CN_PL_03_LA_FAUSSE_VILLAAGEOISE	précis	SEGUS	399614.32	1787733.56	public
MPYAA0009908	naturelle	CN_PL_06_L'ASPIRATEUR	précis	SEGUS	399651.66	1787921.87	public
MPYAA0009910	naturelle	CN_GOUFFRE_DES_CAGNOTS	précis	SEGUS	400146.03	1787514.4	public
MPYAA0009911	naturelle	CN_PERTE_DU_CULOT	précis	SEGUS	400589.52	1787974.65	public
MPYAA0009157	naturelle	CN_PUITS_DES_VACHES	précis	SEICH	450488.13	1779106.1	public
MPYAA0009158	naturelle	CN_PUITS_AUX_VACHES	précis	SEICH	450488.13	1779106.1	public
MPYAA0009413	naturelle	CN_PERTE_DE_L'ARIZE	précis	SEICH	450297.41	1778775.66	public
MPYAA0009448	naturelle	CN_GOUFFRE_MONTSACON	précis	SEICH	450707.12	1777743.2	public
MPYAA0009913	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_PIED_DE_BOUCH	précis	SEICH	449987.83	1779747.89	public
MPYAA0009914	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_RAT	précis	SEICH	450206.03	1777643.52	public
MPYAA0009915	naturelle	CN_GROTTE_DE_BOURRIDE	précis	SEICH	450277.41	1778815.76	public
MPYAA0009916	naturelle	CN_DEUXIEME_PUITS	précis	SEICH	450386.24	1777503.06	public
MPYAA0009917	naturelle	CN_PUITS_AUX_VACHES	précis	SEICH	450488.13	1779106.1	public
MPYAA0009918	naturelle	CN_PUITS_DU_PONT	précis	SEICH	450506.39	1777422.77	public
MPYAA0009919	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_BOIS_DE_BOUCH	précis	SEICH	450528.14	1779045.95	public
MPYAA0010653	naturelle	CN_PUITS_DES_VACHES	précis	SEICH	450327.8	1779096.25	public
MPYAA0010654	naturelle	CN_GROTTE_DU_MONT_SIEUT	précis	SEICH	450225.99	1777563.35	public
MPYAA0010655	naturelle	CN_GOUFFRE_CAMI_NAOU	précis	SEICH	450408.07	1779196.36	public
MPYAA0010656	naturelle	CN_GOUFFRE_PIED_DE_BOUCH	précis	SEICH	449977.79	1779727.86	public
MPYAA0009921	naturelle	CN_EXCAVATION_DEPOT_DE_SEMEAC	précis	SEMEAC	417976.86	1804451.67	public
MPYAA0009922	naturelle	CN_PORCHE_DE_SIRADAN	précis	SIRADAN	458771.23	1775956.41	public
MPYAA0009923	naturelle	CN_POUTS_DE_CAOULETA	précis	SOST	453352.11	1767840.58	public
MPYAA0009924	naturelle	CN_TUTO_DE_LA_PENO_COURBATERO	précis	SOST	453653.94	1769022.68	public
MPYAA0009925	naturelle	CN_TUTA_DERA_HADOS_2	centroide commune	de SOST	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009926	naturelle	CN_TUTO_DE_LA_GLEISO	centroide commune	de SOST	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009927	naturelle	CN_TUTA_DERA_HADOS_1	centroide commune	de SOST	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009928	naturelle	CN_GROTTE_DE_PICHES	centroide commune	de SOST	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009929	naturelle	CN_TUTO_DE_TOUN	précis	SOST	454538.41	1771627.04	public
MPYAA0009930	naturelle	CN_GOUR_TOUZAN_N°1	précis	SOST	454829.07	1771706.9	public
MPYAA0009931	naturelle	CN_GOUR_TOUZAN_N°2	précis	SOST	454839.14	1771756.99	public

Inventaire des cavités souterraines du département des Hautes-Pyrénées

Identifiant	TypeCavite	Nom	Positionnement	NomCommune	XI2E	YL2E	confidentialité
MPY0000354AA	carrière	CAR_ANCIENNE_CARRIERE_SOUTERRAINE_DE_CHAUX_GALERIE	centroide commune	de SOUBLECAUSE	XXX	YYY	confidentiel
MPY0000379AA	carrière	CAR_ANCIEN_FOUR_A_CHAUX	centroide commune	de SOUBLECAUSE	XXX	YYY	confidentiel
MPY0000380AA	carrière	CAR_ANCIENNE_CARRIERE_SOUTERRAINE_DE_CHAUX_GALERIE	centroide commune	de SOUBLECAUSE	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0008766	naturelle	CN_EXCAVATION_ROCADE_NORD_OUEST_DE_TARBES_PM1	précis	TARBES	413291.54	1806761.89	public
MPYAA0008850	naturelle	CN_GROTTE_LES_DEUX_TERRIERS	précis	THEBE	456716.27	1775081.73	public
MPYAA0010645	naturelle	CN_GOUFFRE_POUCH_DES_LAWOUAS	approché	THEBE	458297	1776276	public
MPYAA0010646	naturelle	CN_GOUFFRE_CARRIERE_DE_GERT	approché	THEBE	457964	1776068	public
MPYAA0008636	naturelle	CN_GROTTE_DE_PUYREGNE	précis	TIBIRAN-JAUNAC	453360.51	1785635.76	public
MPYAA0009932	naturelle	CN_GROTTE_DE_TIBIRAN	centroide commune	de TIBIRAN-JAUNAC	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009933	naturelle	CN_PUITS_DE_LA_FORGE	précis	TIBIRAN-JAUNAC	453719.85	1784332.89	public
MPYAA0009934	naturelle	CN_PUITS_DE_L'AUBERGE	précis	TIBIRAN-JAUNAC	453970.26	1784262.49	public
MPYAA0009935	naturelle	CN_PUITS_ROMAIN	centroide commune	de TIBIRAN-JAUNAC	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009936	naturelle	CN_GROTTE_DE_PUYREGNES	précis	TIBIRAN-JAUNAC	453260.31	1785625.84	public
MPYAA0009937	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_MAIL_DE_CASTERET	précis	TROUBAT	455489.73	1775959.72	public
MPYAA0009938	naturelle	CN_GROTTE_ABRI_DU_MOULIN	précis	TROUBAT	456396.66	1776094.07	public
MPYAA0009939	naturelle	CN_GROTTE_DE_SAINTE_ARAILLE	précis	TROUBAT	456717.62	1776414.38	public
MPYAA0009940	naturelle	CN_RESURGENCE_DE_TROUBAT	précis	TROUBAT	456798.11	1776744.95	public
MPYAA0009941	naturelle	CN_DES_MORTS	précis	TROUBAT	456929.94	1776308.95	public
MPYAA0009942	naturelle	CN_ABRI_DE_TROUBAT	centroide commune	de TROUBAT	XXX	YYY	confidentiel
MPYAA0009943	naturelle	CN_GROTTE_DE_GOUARDERE	précis	TROUBAT	456366.6	1776094.1	public
MPYAA0010647	naturelle	CN_GROTTE_SANTHARRAI	précis	TROUBAT	456392	1776092	public
MPYAA0010648	naturelle	CN_GROTTE_MILLET	approché	TROUBAT	456929	1776306	public
MPYAA0009944	naturelle	CN_GOUFFRE_DU_PIC_D'ALIAN	précis	VIGER	404167.43	1786587.01	public
MPY0000355AA	carrière	CAR_EXTRACTION_DE_CHAUX	précis	VILLEFRANQUE	409982	1836591	public
MPYAA0009945	naturelle	CN_TUTE_D'AURADE	précis	VILLELONGUE	406024.72	1774681.13	public
MPYAA0009946	naturelle	CN_PUITS_DE_LA_TUTE_D'AURADE	précis	VILLELONGUE	406024.73	1774691.15	public
MPYAA0010650	naturelle	CN_GROTTE_MEROLLE_AURADE	approché	VILLELONGUE	406018	1774682	public
MPYAA0010651	naturelle	CN_GROTTE_BESSEDE	approché	VILLELONGUE	405356	1773622	public
MPYAA0008847	ouvrage civil	OGC_GALERIE_DE_SOULOM_N°3	précis	VISCOS	404908.51	1771786.84	public
MPYAA0009947	naturelle	OGC_GALERIE_DE_SOULOM_N°3	précis	VISCOS	404908.51	1771786.84	public
MPYAA0009948	naturelle	CN_CASCADE_DU_PONT_DU_SAC	précis	VISCOS	405007.22	1770704.51	public



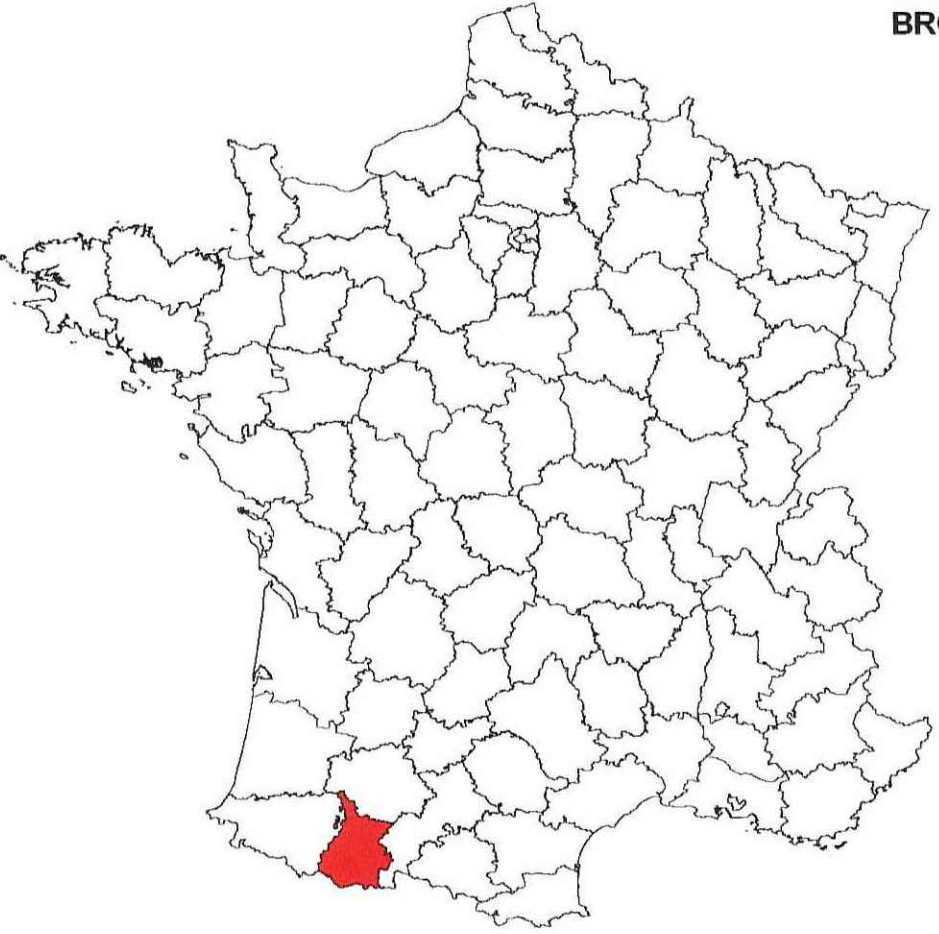
Centre scientifique et technique
3, avenue Claude-Guillemin
BP 6009
45060 – Orléans Cedex 2 – France
Tél. : 02 38 64 34 34

Service géologique régional Midi-Pyrénées
3, rue Marie Curie
Bâtiment ARUBA BP 49
31527 – RAMONVILLE SAINT-AGNE CEDEX - France
Tél. : 05 62 24 14 50

Inventaire départemental
des cavités souterraines hors mines
des Hautes-Pyrénées

Rapport final
Convention MEDAD n° CV0000802

BRGM/RP-56578-FR
janvier 2009



**INVENTAIRE DEPARTEMENTAL
CAVITES SOUTERRAINES DES HAUTES-PYRENEES**

CAVITES SOUTERRAINES AVEREES
janvier 2009

- Carrières
- Cavités naturelles
- Ouvrages civils

Communes
Départements limitrophes

Longitude - Latitude WGS84
= IGN - Scan 100 m / 1/100 000 = IGN - BD CARTEO = limites des communes - 2007 (1/100 000)
Nota : cette carte repose sur un inventaire non exhaustif, certaines cavités étant inconnues ou non identifiées à la date de l'étude.
Les cavités coordonnées ne sont pas représentées sur cette carte.

