

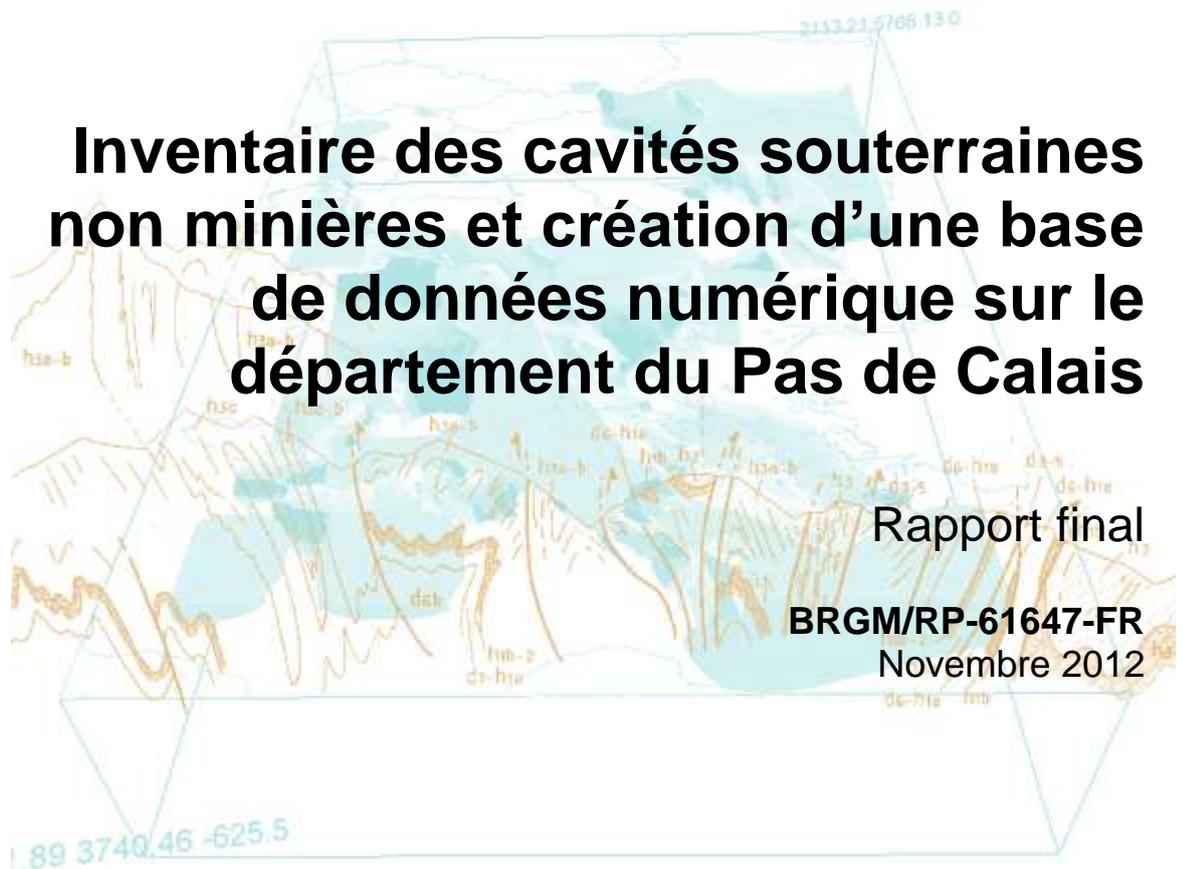


Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

Rapport final

BRGM/RP-61647-FR

Novembre 2012



Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

Rapport final

BRGM/RP-61647-FR

Novembre 2012

Étude réalisée dans le cadre des projets
de Service public du BRGM

J. Picot

Avec la collaboration de

**M.-C. Faye, S. Lefevre, A. Maréchal, E. Merrien, A. Van Laere,
M. Verwaerde et B. Wuilbaut**

Vérificateur :

Nom : E. Vanoudheusden

Date : 18/12/2012

Signature :

Approbateur :

Nom : J.-R. Mossmann

Date : 11/01/2013

Signature :

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 9001:2008.



Mots clés : carrière souterraine, cavité souterraine, cavité naturelle, ouvrage civil, ouvrage militaire, sape de guerre, souterrain, souterrain refuge, aqueduc, inventaire, effondrement de terrain, fontis, affaissement de terrain, base de données, SIG, département du Pas de Calais.

En bibliographie, ce rapport sera cité de la façon suivante :

PICOT J. avec la collaboration de FAYE M.C., LEFEVRE S., MARECHAL A., MERRIEN E., VAN LAERE A., VERWAERDE M. et WUILBAUT B. (2012) – Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais – Rapport final BRGM/RP-61647-FR. 185 p., 49 fig., 10 tab., 6 annexes, 1 DVD double couche, 1 planche hors texte.

Synthèse

Dans le cadre de ses activités de Service Public, le BRGM a été chargé par la DREAL Nord-Pas de Calais de mettre à jour l'inventaire des cavités souterraines abandonnées d'origine anthropique (hors mines) ou naturelle sur le département du Pas de Calais. Cette convention signée pour deux ans, comprend l'inventaire départemental et la constitution de bases de données suivant un cahier des charges défini en accord avec la DREAL.

L'ensemble des informations collectées est intégré à une base de données nationale qui est consultable sur Internet (www.bdcavite.net), gérée par le BRGM avec le soutien du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, et en collaboration avec l'INERIS, l'IFSTTAR, le réseau des CETE et la Fédération Française de Spéléologie. Cette base nommée BDCavité 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.

À terme, cette étude permettra également d'alimenter une base de données régionale opérationnelle sur les cavités souterraines, permettant aux acteurs régionaux en charge de la prévention et de la gestion du risque de disposer rapidement sous forme numérisée des données et plans détenus au BRGM Nord-Pas de Calais.

Le département du Pas de Calais avait déjà fait l'objet d'un inventaire partiel des cavités souterraines entre 1999 et 2004. Il avait alors permis d'identifier 320 communes ayant au moins une cavité souterraine et d'alimenter la base de données BDCavité pour 103 communes. L'objectif de cette nouvelle convention, divisée en plusieurs étapes de travail, est de mettre à jour cet inventaire et de le compléter sur l'ensemble du Pas de Calais.

À l'issue de l'inventaire 2011-2012, c'est un total de 2 312 cavités souterraines qui ont été recensées et 468 communes ayant au moins une cavité recensée sur leur territoire ont été identifiées (c'est-à-dire 52% des communes du Pas de Calais).

L'analyse des résultats de cet inventaire montre que 19% des cavités sont des carrières souterraines localisées sur le plateau crayeux crétacé qui s'étend du Ternois à l'Artois en passant par la Gohelle. Parmi toutes ces cavités souterraines, 29% sont des ouvrages militaires et 16% sont des ouvrages civils (majoritairement des souterrains refuges) qui sont essentiellement localisés dans l'est du département dans un couloir nord-sud allant de Béthune à Bapaume. 34% des cavités sont classées dans la catégorie « indéterminé » par manque d'information : c'est très souvent le cas des effondrements et affaissements de terrains. Enfin, peu de caves et de cavités naturelles sont recensées (respectivement 35 et 19).

Les secteurs géographiques comptant le plus de cavités sont situés à l'est du département (arrondissements de Béthune, de Lens et à l'est de celui d'Arras) là où les

contextes historique et géologique favorables à la présence de cavités se superposent (fronts des dernières guerres mondiales, zones urbaines et plateau crayeux crétacé).

Dans le reste du département les cavités sont plus éparées voire absentes principalement à cause du contexte géologique : les formations quaternaires et tertiaires ne font pas l'objet d'exploitations souterraines ni de phénomènes d'altération faisant apparaître des cavités naturelles ; les formations jurassiques et paléozoïques ont quant à elles été exploitées par des carrières à ciel ouvert, sauf quelques rares exceptions.

Toutes ces données sont compilées dans différentes bases de données destinés à divers publics :

- Une base de données publique et gratuite sur internet www.bdcavite.net ;
- Une base de données numérique destinée aux acteurs départementaux du risque naturel ;
- Une base de données papier consultable au BRGM Nord-Pas de Calais aux horaires d'ouverture au public.

Sommaire

| | |
|---|-----------|
| 1. Introduction | 9 |
| 2. Présentation du projet | 11 |
| 2.1. OBJECTIFS | 11 |
| 2.2. LES PRINCIPALES ÉTAPES DE L'INVENTAIRE | 12 |
| 3. Présentation des bases de données..... | 17 |
| 3.1. LA BASE DE DONNÉES NATIONALE BDCAVITÉ | 17 |
| 3.2. LES BASES DE DONNÉES DU BRGM NORD-PAS DE CALAIS | 20 |
| 3.2.1. Base de données papier | 20 |
| 3.2.2. Base de données numérique..... | 20 |
| 4. Rappel du contexte départemental | 23 |
| 4.1. GÉOGRAPHIE | 23 |
| 4.2. GÉOLOGIE | 25 |
| 4.3. HISTORIQUE DES SOUTERRAINS DU PAS DE CALAIS..... | 28 |
| 5. Typologie des cavités rencontrées dans le Pas de Calais | 30 |
| 5.1. DESCRIPTION DES CAVITÉS SOUTERRAINES..... | 30 |
| 5.1.1. Les cavités naturelles..... | 31 |
| 5.1.2. Les carrières souterraines | 31 |
| 5.1.3. Les caves | 38 |
| 5.1.4. Les ouvrages civils | 39 |
| 5.1.5. Les ouvrages militaires..... | 40 |
| 5.2. DESCRIPTION DES DÉSORDRES | 43 |
| 5.2.1. Les effondrements et fontis | 43 |
| 5.2.2. Les affaissements | 46 |
| 5.2.3. Les accès effondrés | 48 |
| 5.2.4. Les dolines | 48 |
| 5.3. DESCRIPTION DES ENTRÉES | 49 |
| 5.3.1. Les escaliers | 49 |
| 5.3.2. Les puits..... | 49 |

| | |
|---|-----------|
| 5.3.3. Les bouches de cavage..... | 50 |
| 5.3.4. Les descenderies | 50 |
| 6. Résultats..... | 53 |
| 6.1. RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES CAVITÉS | 53 |
| 6.1.1. Répartition des cavités par commune et par arrondissement | 53 |
| 6.1.2. Densité de cavité souterraine au km ² par commune | 55 |
| 6.2. ANALYSE DES DONNÉES PAR TYPE DE CAVITÉ | 57 |
| 6.2.1. Toutes catégories confondues..... | 57 |
| 6.2.2. Les carrières souterraines | 58 |
| 6.2.3. Les ouvrages militaires..... | 61 |
| 6.2.4. Les ouvrages civils | 65 |
| 6.2.5. Les caves et les cavités naturelles | 67 |
| 7. Limites et difficultés rencontrées..... | 69 |
| 8. Conclusion..... | 71 |
| 9. Bibliographie | 73 |

Liste des illustrations

| | |
|---|----|
| Figure 1 : Proportion de commune ayant répondu à l'enquête | 14 |
| Figure 2 : Interface Internet de BDCavité (http://www.bdcavite.net) | 18 |
| Figure 3 : Cartographie interactive de BDCavité (http://www.bdcavite.net) | 19 |
| Figure 4 : Les bases de données des cavités souterraines du Pas de Calais..... | 21 |
| Figure 5 : Géographie du Pas de Calais | 24 |
| Figure 6 : Géologie du Pas de Calais..... | 27 |
| Figure 7 : Souterrain-refuge de la commune de Linzeux (Archives BRGM) | 28 |
| Figure 8 : Forteresse de Mimoyecques à Landrethun-le-Nord (Archives BRGM) | 29 |
| Figure 9 : Schéma d'une exploitation en catiches (source : Dubois M.) | 32 |
| Figure 10 : Vue en plan d'une exploitation en catiches (BRGM) | 33 |
| Figure 11 : Voûte en moellons de craie refermant une catiche (cliché BRGM) | 33 |
| Figure 12 : Plan d'une carrière souterraine en chambres et piliers à Saint-Martin-au-Laërt..... | 34 |
| Figure 13 : Exploitation en chambres et galeries à Lebuquière | 35 |

| | |
|--|----|
| Figure 14 : Schéma d'une crayère vues en coupe et en plan (source : Conseil Général du Nord) | 36 |
| Figure 15 : Exploitation en galeries filantes à Petite-Forêt dans le Nord (Bivert, 1988) | 36 |
| Figure 16 : Schéma illustrant l'exploitation en hagues et bourrages. | 37 |
| Figure 17 : Plan d'une exploitation en puits et galeries à Bapaume (Bivert, 1988) | 38 |
| Figure 18 : Vue en coupe d'une cave à Béthune (Bivert, 1988) | 39 |
| Figure 19 : Plan des muches d'Hermies (archive BRGM) | 40 |
| Figure 20 : Extrait d'un plan des sapes de guerre sur la commune de Chérisy | 41 |
| Figure 21 : Plan d'un ancien hôpital militaire allemand souterrain réutilisant une carrière souterraine de craie en chambres et piliers, commune de Wancourt (Archives BRGM) | 42 |
| Figure 22 : Plan d'un poste de commandement allemand à Allouagne (Archive BRGM) | 42 |
| Figure 23 : Schéma d'un effondrement de piliers (BRGM) | 44 |
| Figure 24 : Schéma de la progression d'une montée de voûte (BRGM) | 44 |
| Figure 25 : Photo d'une cloche de fontis dans une carrière à Amiens (BRGM) | 45 |
| Figure 26 : Photo d'un fontis survenu à Esquerdes en 2010 (BRGM) | 45 |
| Figure 27 : Photo d'un fontis survenu à Bapaume en 2010 (BRGM) | 46 |
| Figure 28 : Schéma d'un affaissement (BRGM) | 47 |
| Figure 29 : Photographie d'un affaissement sur la commune d'Hénin-Beaumont (BRGM) | 47 |
| Figure 30 : Effondrement d'un bouchon de catiche sur la commune de Carvin (BRGM) | 48 |
| Figure 31 : Accès par escalier à un abri sur la commune de Drocourt (BRGM) | 49 |
| Figure 32 : Puits d'accès à une carrière souterraine de craie sur la commune d'Esquerdes (BRGM) | 50 |
| Figure 33 : Schéma d'une entrée en cavage (BRGM) | 50 |
| Figure 34 : Schéma d'une descenderie (BRGM) | 51 |
| Figure 35 : Répartition des cavités par commune | 53 |
| Figure 36 : Répartition des communes en fonction du nombre de cavités recensées sur leur territoire | 54 |
| Figure 37 : Proportion des densités calculées par commune (sont exclus les communes sans cavités) | 55 |
| Figure 38 : Densité de cavité souterraine par km ² et par commune | 56 |
| Figure 39 : Répartition des cavités souterraines par typologie | 57 |
| Figure 40 : Répartition des carrières souterraines par nature | 58 |
| Figure 41 : Répartition des carrières souterraines sur fond géologique du Pas de Calais | 60 |
| Figure 42 : Répartition des ouvrages militaires souterrains par nature | 61 |
| Figure 43 : Répartition des ouvrages militaires | 62 |

| | |
|---|----|
| Figure 44 : Exemple de tracé de sape de guerre (en jaune) sur les communes de Chérisy et de Fontaine-lès-Croisilles..... | 63 |
| Figure 45 : Périmètre de la zone sapée pendant la guerre 1914-1918 (d'après B. Bivert, 1988) et tracés des sapes connues..... | 64 |
| Figure 46 : Répartition des ouvrages civils souterrains par nature | 65 |
| Figure 47 : Répartition géographique des ouvrages civils | 66 |
| Figure 48 : Répartition géographique des caves et des cavités naturelles sur fond de carte géologique | 68 |
| Figure 49 : Répartition des précisions de localisation des cavités | 70 |

Liste des tableaux

| | |
|---|----|
| Tableau 1 : Décompte des communes ayant répondu au questionnaire..... | 14 |
| Tableau 2 : Décompte des cavités ajoutées et confirmées dans la base de données | 15 |
| Tableau 3 : Classification des cavités souterraines | 30 |
| Tableau 4 : Répartition des cavités par arrondissement..... | 55 |
| Tableau 5 : Proportion des densités calculées par commune (sont exclus les communes sans cavités) | 56 |
| Tableau 6 : Dénombrement des cavités selon leur classification | 58 |
| Tableau 7 : Détail de la classification des carrières souterraines | 59 |
| Tableau 8 : Détail de la classification des ouvrages militaires | 61 |
| Tableau 9 : Détail de la classification des ouvrages civils..... | 65 |
| Tableau 10 : Détail de la classification des caves..... | 67 |

Liste des annexes

| | |
|---|-----|
| Annexe 1 Exemple de courrier envoyé aux communes pour lesquelles aucune cavité n'a été recensée lors de la première étape et liste de ces communes | 75 |
| Annexe 2 Exemple de courrier envoyé aux communes pour lesquelles au moins une cavité a été recensée lors de la première étape et liste de ces communes..... | 83 |
| Annexe 3 Communes ayant participé au questionnaire..... | 93 |
| Annexe 4 Exemple d'une fiche descriptive pour une carrière souterraine | 99 |
| Annexe 5 Statistiques par commune..... | 103 |
| Annexe 6 Tableau de synthèse des cavités souterraines recensées | 119 |

1. Introduction

Dans le cadre de ses activités de Service Public, le BRGM a été chargé par la DREAL Nord-Pas de Calais de mettre à jour l'inventaire des cavités souterraines abandonnées d'origine anthropique (hors mines) ou naturelle sur le département du Pas de Calais. Cette convention signée pour deux ans, comprend l'inventaire départemental et la constitution de bases de données numériques suivant un cahier des charges défini en accord avec la DREAL.

L'ensemble des informations collectées est intégré à une base de données nationale qui est consultable sur Internet (www.bdcavite.net), gérée par le BRGM avec le soutien du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, et en collaboration avec l'INERIS, l'IFSTTAR, le réseau des CETE et la Fédération Française de Spéléologie.

Cette étude a également permis d'alimenter une base de données régionale opérationnelle sur les cavités souterraines, permettant aux acteurs régionaux en charge de la prévention et de la gestion du risque de disposer rapidement sous forme numérisée des données et plans détenus au BRGM Nord-Pas de Calais.

Le département du Pas de Calais avait déjà fait l'objet d'un inventaire partiel des cavités souterraines entre 1999 et 2004. Ce recensement avait alors permis d'identifier 320 communes ayant au moins une cavité souterraine et d'alimenter la base de données BDCavité pour 103 communes.

L'objectif de cette nouvelle convention, divisée en plusieurs étapes de travail qui sont détaillées dans ce rapport, est de mettre à jour cet inventaire et de le compléter sur l'ensemble du Pas de Calais.

Les cavités concernées par cet inventaire sont :

- les carrières souterraines abandonnées, à savoir les exploitations de substances non concessibles et dont l'exploitation est désormais arrêtée (article L100-2 du code minier) ;
- les ouvrages civils abandonnés tels que les tunnels, les aqueducs, les souterrains refuges ;
- les caves abandonnées ;
- les ouvrages militaires (fortifications et sapes des dernières guerres) ;
- les cavités naturelles.

Les carrières à ciel ouvert et les mines ne font pas l'objet de cette étude.

Ce rapport final explicite les bases de données ainsi constituées, le type des cavités identifiées ainsi que leur répartition géographique, les principales difficultés rencontrées et les sources d'information exploitées.

2. Présentation du projet

2.1. OBJECTIFS

Il s'agit d'une étude visant à réaliser un recensement le plus exhaustif possible des cavités souterraines sur le territoire du département du Pas de Calais. Plus précisément, il est question de recenser, localiser et caractériser les principales cavités souterraines puis d'intégrer ces informations dans les bases de données gérées par le BRGM.

Les cavités souterraines concernées par cet inventaire sont les cavités anthropiques abandonnées (carrières, caves, souterrains refuges, ouvrages militaires, etc...) et les cavités naturelles (karsts). Les cavités minières, faisant déjà l'objet d'une démarche de gestion spécifique, ne font pas partie de ce recensement.

L'objectif principal est de conserver la mémoire des cavités souterraines du département, et de permettre aux acteurs locaux en charge de la prévention et de la gestion du risque de disposer rapidement sous forme numérisée de l'ensemble des données détenues au BRGM Nord-Pas de Calais (appelé par la suite du rapport « BRGM/NPC »).

Les archives écrites concernant ces 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, etc.), 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 cavités souterraines et de diffuser aussi largement que possible une information fiable et homogène les concernant.

Cet inventaire départemental des cavités souterraines abandonnées, mené sur initiative de la DREAL Nord-Pas de Calais, est valorisé dans une base unique et fédérative de données géoréférencées : la **Base de Données nationale BDCavité**, cofinancée par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie. L'accès à cette base de données étant libre et gratuit sur www.bdcavite.net, une large diffusion de cette connaissance est possible, ce qui facilite les politiques d'information et de prévention du risque. Cet inventaire est également intégré à une **base de données régionale opérationnelle**, permettant aux acteurs régionaux en charge de la prévention et de la gestion du risque de disposer des données et plans existants au BRGM/NPC.

2.2. LES PRINCIPALES ÉTAPES DE L'INVENTAIRE

L'inventaire est décliné en 4 étapes :

- **1^{ère} étape : Traitement et synthèse des données d'archive du BRGM**

De nombreuses archives existent sur les cavités souterraines du Pas de Calais au BRGM Nord-Pas de Calais : projet de recensement des cavités mené entre 1999 et 2004, archives du SDICS¹, rapports d'expertises du BRGM, ouvrages disponibles en bibliothèque interne. Toutes ces sources de données ont été utilisées lors de la première étape. Les données ont été organisées par communes et ont été valorisées sous forme de base de données (chapitre 3, page 17).

Le recensement des cavités, qui a été réalisé entre 1999 et 2004 au BRGM, s'est basé sur le dépouillement d'archives du SDICS, d'archives communales (enquête auprès de communes ciblées) et d'archives du Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale, (rapports BRGM/RP-50311-FR, BRGM/RP-50568-FR, BRGM/RP-51539-FR et BRGM/RP-52821-FR). Il avait alors permis d'identifier 320 communes ayant au moins une cavité souterraine et d'alimenter la base de données BDCavité pour 103 communes. De nombreux documents recueillis entre 1999 et 2004 n'avaient pas été saisis dans la base de données BDCavité. Ce travail a donc été réalisé lors de cette première étape.

Ce travail a été complété par d'autres sources d'information et notamment :

- Les rapports d'expertises sur les mouvements de terrain réalisés par le BRGM dans le cadre de sa mission de service public ;
- L'ouvrage de Bernard BIVERT « *Les souterrains du Nord-Pas de Calais* » de 1988 ;
- L'ouvrage d'Armand VIRÉ « *Les souterrains-refuges du Pas de Calais* » de 1920 ;

Pour chacune des cavités recensées, une fiche synthétique a été réalisée. Chaque cavité a été, dans la mesure du possible, géoréférencée à partir des cartes topographiques IGN à l'échelle 1/25000 ou de mesures GPS. Chaque fiche présente, quand cela est possible, le type d'exploitation, la localisation, l'origine de l'information et un descriptif des cavités. De plus, la nature, la localisation et la situation des désordres en surface ont été indiquées lorsqu'il y avait lieu d'être. Chaque renseignement saisi a été qualifié en termes de précision et de fiabilité.

Toutes les cavités connues à ce stade (au nombre de 1708) sont saisies dans la base de données nationale BDCavité et dans la base de données locale opérationnelle du BRGM/NPC. Le rapport BRGM/RP-60332-FR a clôturé cette première étape.

¹ Service Départemental d'Inspection des Carrières Souterraines, dissout en 2007.

- **2^{ème} étape : Consultation des organismes techniques**

Des enquêtes plus spécifiques ont été orientées vers des organismes techniques locaux, en vue de recueillir les informations qu'ils détiennent et de valider ou compléter la première phase de saisie.

Les archives départementales ainsi que les archives du DPSM/UTAM Nord² ont été étudiées et valorisées dans la base de données nationale BDCavité et la base locale opérationnelle du BRGM/NPC. Les recherches de documents auprès des archives départementales du Pas de Calais situées à Dainville ont été très enrichissantes. De nombreux documents ont été consultés grâce à la collaboration des archivistes, notamment des courriers de particuliers déclarant des effondrements de terrain auprès de leur mairie. La recherche auprès des archives du DPSM/UTAM Nord a permis de récupérer une copie des plans sur les tranchées et sapes de guerre dont le BRGM/NPC n'avait pas connaissance.

La demande auprès de la DRAC³ est restée sans réponse.

L'ancien Service des Mines de la DREAL ne possède pas d'archives sur les cavités souterraines non minières.

Il n'existe pas de comité départemental de spéléologie dans le département du Pas de Calais.

- **3^{ème} étape : Consultation des communes**

Un questionnaire a été adressé en juin 2012 à l'ensemble des communes du département, sous couvert de la DREAL Nord-Pas de Calais et de la Préfecture du Pas de Calais. Les mairies ont été invitées à fournir au BRGM tous les éléments dont elles ont connaissance concernant les cavités souterraines présentes sur leur territoire.

Deux types de courrier ont été envoyés en fonction des cavités identifiées à l'issue de la première étape du projet :

- Pour les communes n'ayant aucune cavité recensée sur leur territoire, un courrier simple a été envoyé dont le but était de confirmer l'absence de souterrains connus sur le territoire communal. Ce courrier a concerné 518 communes (liste en annexe 1).
- Pour les communes comptant des cavités souterraines sur leur territoire, un courrier accompagné d'un plan de localisation et la liste des cavités a été envoyé afin que les communes puissent compléter les informations collectées. Ce courrier a concerné 377 communes (liste en annexe 2).

² DPSM/UTAM Nord : Département Prévention et Sécurité Minière / Unité Territoriale Après-Mine Nord

³ DRAC : Direction Régionale des Affaires Culturelles

La commune d'Annay a été contactée directement car suite aux nombreux effondrements qui se sont produits en 2011 et 2012, la mairie a sollicité le BRGM et la DREAL afin de faire un point sur les problèmes de mouvements de terrain sur la commune et d'échanger des données. C'est à cette occasion que toutes les données disponibles en mairie ont été récupérées.

Cette enquête a duré 5 mois. 335 communes ont répondu, soit 37% des communes du Pas de Calais (Tableau 1 et Figure 1). Elle a permis de recenser 113 cavités non répertoriées lors des précédentes phases du projet et de compléter ou préciser les informations sur 84 cavités (Tableau 2).

| | Ayant répondu au questionnaire | N'ayant pas répondu au questionnaire | TOTAL |
|---|--------------------------------|--------------------------------------|------------|
| Commune sans cavité identifiée lors de la 1 ^{ère} phase | 227 | 291 | 518 |
| Commune ayant des cavités identifiées lors de la 1 ^{ère} phase | 108 | 269 | 377 |
| TOTAL | 335 | 560 | 895 |

Tableau 1 : Décompte des communes ayant répondu au questionnaire

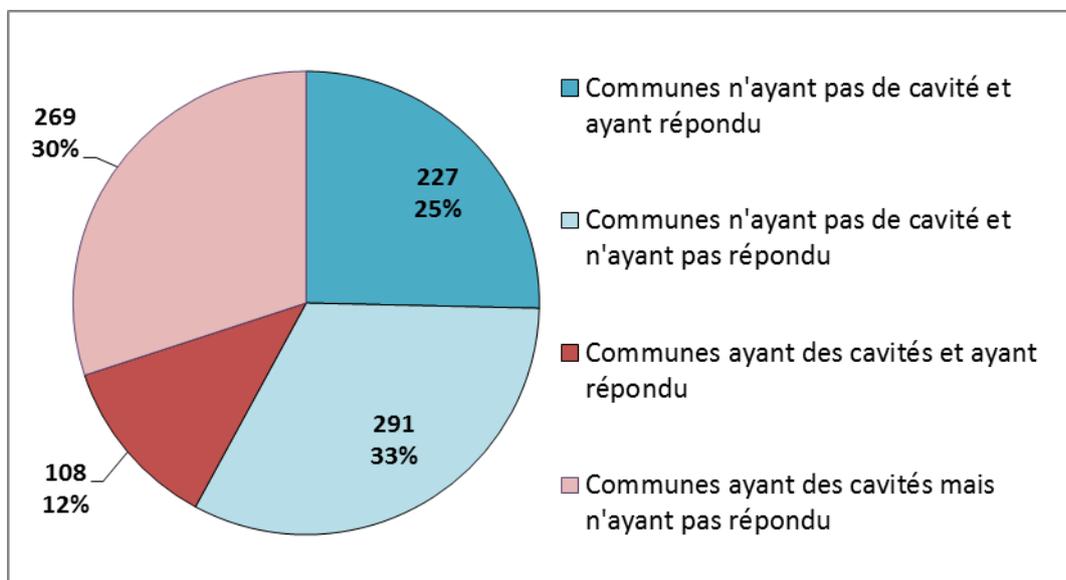


Figure 1 : Proportion de commune ayant répondu à l'enquête

| | Parmi les communes n'ayant pas de cavités identifiées lors de la 1 ^{ère} phase | Parmi les communes ayant des cavités identifiées lors de la 1 ^{ère} phase | TOTAL |
|---|---|--|-------|
| Nombre de nouvelles cavités ajoutées dans la base de données | 55 | 58 | 113 |
| Nombre de cavités confirmées ou précisées dans la base de données | 0 | 84 | 84 |
| TOTAL | 55 | 142 | 197 |

Tableau 2 : Décompte des cavités ajoutées et confirmées dans la base de données

- **4^{ème} étape : Restitution des résultats**

La dernière étape a consisté à finaliser la base de données locale opérationnelle du BRGM Nord-Pas de Calais, à synthétiser les résultats du projet dans un rapport final et dans une carte de synthèse à l'échelle 1/100 000, et enfin à mettre en ligne la base de données finale BDCavité sur internet.

3. Présentation des bases de données

3.1. LA BASE DE DONNÉES NATIONALE BDCAVITÉ

La base de données nationale des cavités souterraines « BDCavité » est gérée et développée par le BRGM depuis 2001 avec le soutien du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, et en collaboration avec l'INERIS (Institut National de l'Environnement Industriel et des risques), de l'IFSTTAR (Institut Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Réseaux), du réseau des CETE et de la Fédération Française de Spéléologie (FFS).

Trois interfaces, complémentaires entre elles, ont été créées 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 ;
- Une interface de saisie internet, uniquement accessible aux utilisateurs habilités, permettant de renseigner la base de données nationale de référence ;
- Une interface internet publique, disponible sur le site : <http://www.bdcavite.net>, présentant de façon homogène l'ensemble des informations disponibles en France et contribuant au porté à connaissance en matière de prévention des risques (Figure 2).

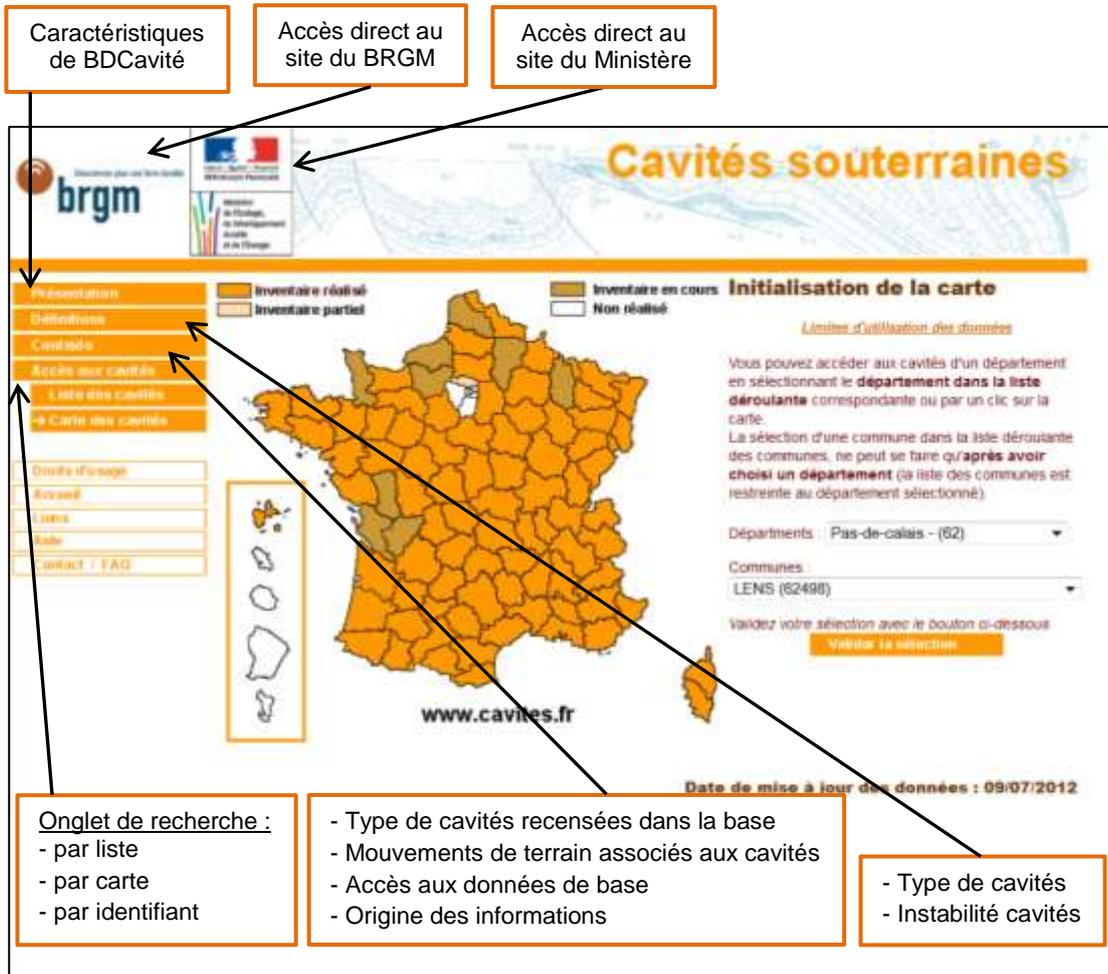


Figure 2 : Interface Internet de BDCavité (<http://www.bdcavite.net>)

BDCavité permet d'accéder aux informations par différentes méthodes de recherche :

- par type de cavités (naturelles, carrières, caves, ouvrages militaires ...);
- par localisation géographique des cavités (région, département, commune) ;
- par identifiant (numéro de la cavité dans la base).

De plus, l'accès aux informations sélectionnées se fait :

- par le biais de cartes de localisation des cavités et des effondrements ;
- ou par l'intermédiaire de fiches synthétiques ou détaillées téléchargeables.

Certaines cavités connues ne sont pas représentées (cavités "non cartographiables", Figure 3). Elles répondent à l'un des deux critères suivants :

- Positionnement imprécis de la cavité (la cavité est alors localisée, par défaut, au centroïde de la commune),
- Ou donnée confidentielle.

Sur les cartes, les cavités et les effondrements sont représentées par des points. Ces points peuvent représenter des orifices, des centres de cavités, des réseaux de cavités (ou d'effondrements), ou tout autre élément représentatif de cavités. On soulignera que **les cavités ou les réseaux de cavités de grande extension ne sont que très partiellement représentés par ces points**. Il convient donc systématiquement de se référer à la fiche détaillée ou de consulter les éventuels plans et documents disponibles au BRGM ou dans les archives sources.

Par ailleurs, l'absence de données en un lieu de la carte ne signifie pas systématiquement l'absence de cavité. En effet, la cartographie n'illustre que les données dont nous avons connaissance à la date d'édition de cette carte. Nombre de cavités ne sont pas retranscrites car totalement inconnues, oubliées ou non portées à notre connaissance.

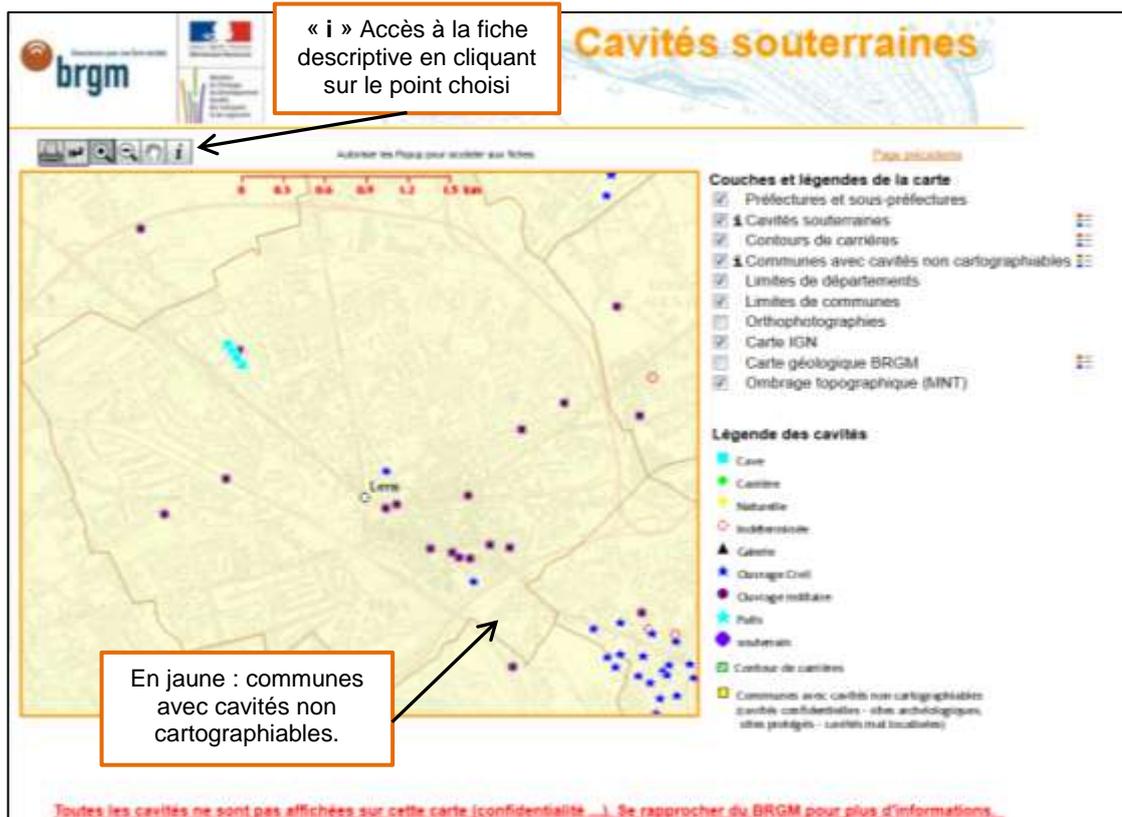


Figure 3 : Cartographie interactive de BDCavité (<http://www.bdcavite.net>)

3.2. LES BASES DE DONNÉES DU BRGM NORD-PAS DE CALAIS

3.2.1. Base de données papier

Chaque cavité souterraine ou chaque désordre lié à la présence d'une cavité souterraine fait l'objet d'une description et d'un classement (Cf. paragraphe 5.1) dans une fiche synthétique (annexe 3).

Pour chaque cavité, un dossier est constitué contenant la fiche synthétique et tous les documents annexes attestant l'existence ou décrivant cette cavité (lettres, articles de journaux, plans, rapports d'études gravimétriques, témoignages, etc...). L'identifiant de la base nationale BDCavité est reporté sur la fiche synthétique et sur le dossier.

La consultation de ces dossiers peut se faire au BRGM Nord-Pas de Calais à Lezennes (59).

3.2.2. Base de données numérique

Les fiches synthétiques décrivant chaque cavité souterraine sont également stockées sous format numérique ainsi que les documents annexes (lettres, articles de journaux, plans, rapports d'études gravimétriques, témoignages, etc...) au BRGM/NPC à Lezennes. L'identifiant national BDCavité est reporté dans le nom du dossier numérique, dans le nom de la fiche synthétique et dans le nom des documents annexes.

Le dossier numérique peut également contenir le contour vectorisé et géoréférencé de la cavité si la qualité des données le permet.

D'autre part, un tableau de synthèse a été réalisé sous format Excel. Il liste l'ensemble des cavités souterraines identifiées ainsi que leur description. Les champs renseignés sont les suivants :

- Numéro d'identifiant national BDCavité
 - Indice BSS
 - Désignation BSS
 - Commune
 - Numéro INSEE de la commune
 - Nom de la cavité souterraine
 - Type de la cavité (carrière, ouvrage civil, ouvrage militaire, naturelle, etc...)
 - Sous type de la cavité (catiche, chambres et galeries, souterrain refuge, etc...)
 - Statut (abandon ou indéterminé)
 - Confidentialité (public ou confidentiel)
 - Raison de la confidentialité
 - Organisme ayant choisi la confidentialité
 - Repérage géographique (centre cavité, orifice visible, extrémité, etc...)
 - Positionnement (précis, milieu de rue, centroïde de la commune, etc...)
- } Si la cavité est recensée dans la banque de données du sous-sol

- Source de coordonnées (carte au 1/25000, carte au 1/1000, GPS, etc...)
- Précision des coordonnées (en mètre)
- Coordonnée X en Lambert 2 étendu
- Coordonnée Y en Lambert 2 étendu
- Altitude Z en mètre NGF
- Date de validité (date des archives mentionnant la cavité ; par défaut date de début du projet c'est-à-dire le 01/07/2010)
- Commentaires (cavité supposée, effondrement associé à la cavité, profondeur de la cavité, etc...)
- Numéro de la cavité associée (dans le cas où la cavité souterraine est à cheval sur deux communes, deux fiches sont créées, reliées par leur numéro d'identifiant national dans la rubrique « cavité associée »)
- Source de l'information

Pour synthétiser, la description d'une cavité souterraine est disponible dans 2 bases de données et sous différents format :

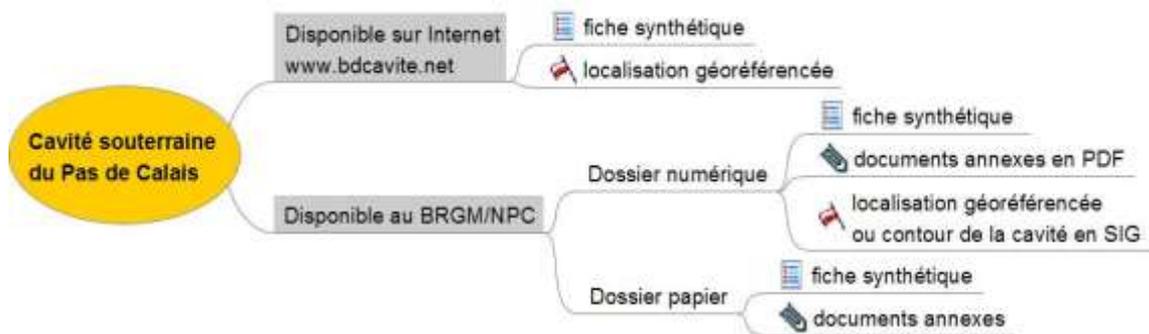


Figure 4 : Les bases de données des cavités souterraines du Pas de Calais

4. Rappel du contexte départemental

4.1. GÉOGRAPHIE

Le département du Pas de Calais est bordé par la mer de La Manche à l'ouest, par la mer du Nord dans sa partie septentrionale, par le département du Nord à l'est et par le département de la Somme au sud (région Picardie).

Le Pas de Calais a une superficie de 6 671 km² et présente une forme étirée de direction nord-ouest/sud-est. Il compte environ 1 457 000 habitants au 1^{er} janvier 2007 (source INSEE), répartis sur 895 communes. La préfecture est Arras et il existe 6 sous-préfectures : Béthune, Boulogne-sur-Mer, Calais, Lens, Montreuil et Saint-Omer.

Le département est marqué par la présence de deux hautes falaises, le Cap Blanc Nez et le Cap Gris Nez qui atteignent respectivement à 132 et 52 m. La géographie du Pas de Calais est variée et se décline en plusieurs pays :

Les collines de l'Artois, aussi appelées dôme de l'Artois, correspondent à un bombement anticlinal limitant naturellement le plateau picard au sud et les plaines flamandes du nord. Elles sont situées au centre du département et s'étendent dans le sens nord-ouest/sud-est, du cap Blanc-Nez jusqu'à Arras. L'altitude moyenne de ce plateau est supérieure à 100 m et peut monter jusqu'à 200 m vers l'ouest. Le versant sud forme une pente douce en direction de la Picardie alors que le versant nord est plus marqué dans le paysage.

Le Boulonnais qui constitue l'arrière-pays du port de Boulogne-sur-Mer, se situe sur la Côte d'Opale et fait partie du parc régional des Caps et Marais d'Opale. Il comprend trois ensembles que sont le Haut Boulonnais, le Bas Boulonnais et le littoral. Le Haut Boulonnais, correspondant à la bordure de la boutonnière du Boulonnais, est constitué d'un plateau crayeux datant du Crétacé. Le Bas Boulonnais est quant à lui composé d'une mosaïque de collines et de bas plateaux. Le littoral est constitué des falaises crétacées du cap Blanc-Nez, des dunes de Wissant, des falaises du Jurassique s'étendant du cap Gris-Nez au cap d'Alprech ainsi que des dunes et plages d'Hardelot.

La Plaine Maritime au nord prend naissance dans le Calaisis à l'extrémité de la falaise développée dans les formations pléistocènes de Sangatte prolongeant la falaise crayeuse du cap Blanc-Nez. La plaine maritime de la Mer du Nord est une vaste unité morphosédimentaire holocène (*i.e.* Quaternaire) qui s'étend en France sur les environs de Marquise, Guines, Cassel et Dunkerque, et qui se prolonge en Belgique, aux Pays-Bas ainsi qu'en Allemagne.

L'Audomarois se situe autour de la ville de Saint-Omer. Ce pays est délimité par la Plaine Maritime au nord, la plaine de la Lys au sud, le plateau de Licques à l'ouest et la Flandre intérieure à l'est. Il est relativement plat, bas en altitude (entre 0 et 10 m NGF) et constitué principalement de marais ou d'anciens marais.

La plaine de la Lys, située au nord de Béthune, constitue un secteur alluvial particulièrement large de la vallée de la Lys et se situe à environ 20 m d'altitude.

La Gohelle, ou encore plaine de Lens, se situe au sud de la plaine de la Lys. Son altitude augmente progressivement du nord, où elle n'est que d'une vingtaine de mètres, vers le sud, où elle atteint 80 mètres environ. La Gohelle offre une série de petites collines, souvent boisées, orientées parallèlement du nord-ouest vers le sud-est. Ces dernières sont situées pour la plupart au pied de la crête de l'Artois dont elles sont séparées par une légère dépression. Ces petites collines s'abaissent progressivement vers le Nord où elles viennent s'envoyer dans la plaine des Flandres.

Le Ternois est une campagne vallonnée, entrecoupée de cours d'eau et riche de sites boisés. Il est situé dans le prolongement occidental de la plaine d'Arras et marque la transition entre l'Artois et la Picardie.

Les Bas Champs, secteurs de faible altitude, sont situés entre le Boulonnais et la baie d'Authie.

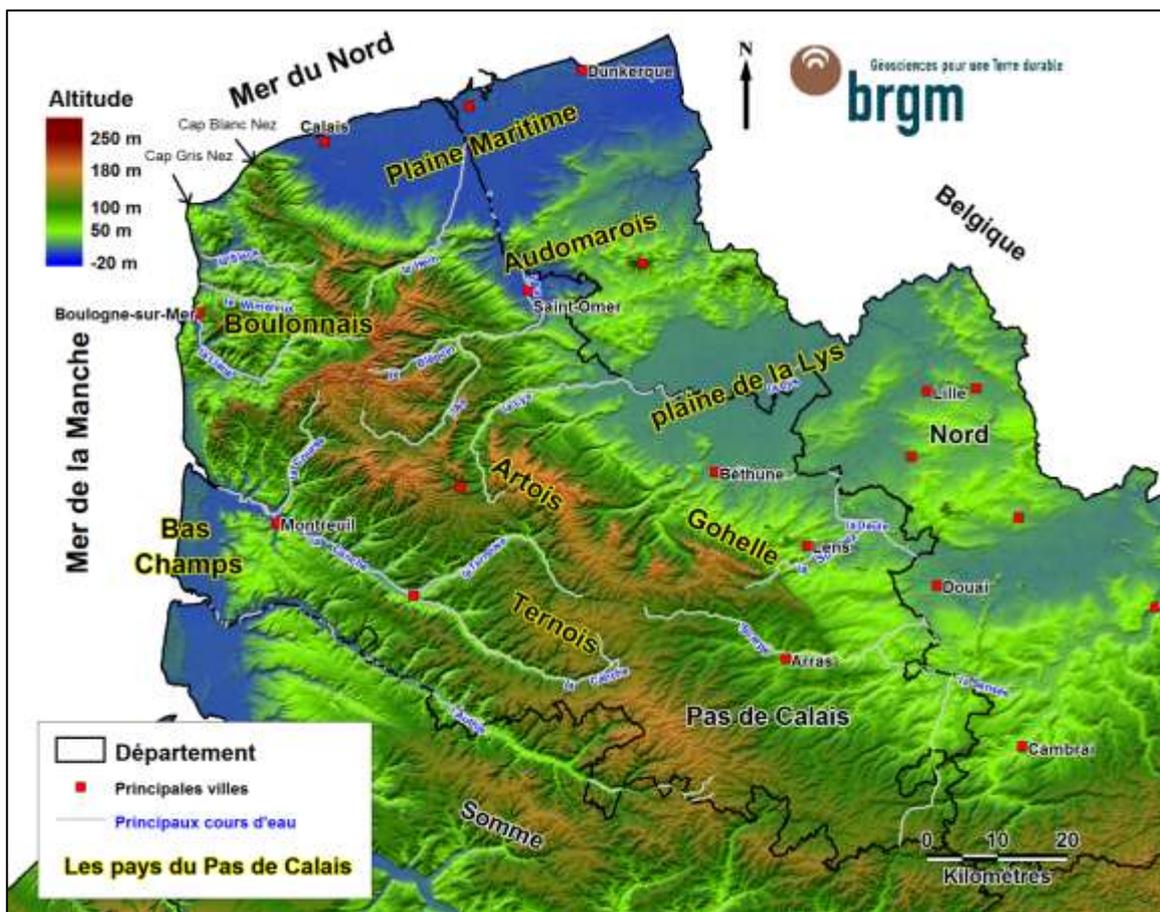


Figure 5 : Géographie du Pas de Calais

4.2. GÉOLOGIE

La géographie du Pas de Calais est liée à sa géologie. Chaque pays est en effet associé à un contexte géologique particulier :

- **La Plaine Maritime et les Bas champs** sont des unités sédimentaires Holocènes (Quaternaire) constituées de dunes et de cordons littoraux.
- **L'Artois** correspond à un bombement anticlinal limitant naturellement le **plateau picard** crayeux au sud et les **plaines flamandes** du nord formées d'un empilement de terrains sablo-argileux tertiaires. Le dôme de l'Artois s'étend du nord-ouest au sud-est, depuis le Boulonnais jusqu'au Cambrésis.
- **Le Boulonnais** est le prolongement nord-ouest de l'Artois. Mais l'érosion s'est effectuée au fur et à mesure de la formation de l'anticlinal de l'Artois et a mis à nu les terrains du Jurassique, voire du Paléozoïque à Ferques, donnant un relief plus encaissé.

Le bassin houiller à cheval sur le Nord et le Pas de Calais a modifié le paysage régional en laissant ici et là des montagnes de schistes stériles : les terrils de schistes miniers.

Le sous-sol du Pas de Calais est donc très varié (Figure 6), allant des grès et des calcaires givétiens (Paléozoïque) aux sables dunaires holocènes (Quaternaire).

Les terrains paléozoïques (ère primaire) affleurent au nord du Boulonnais (massif de Ferques) et ponctuellement dans l'Artois à la faveur de failles (Audincthun, Dennebroeucq, Pernes, etc...). Ils sont essentiellement composés de schistes, grès, charbon, argillites, calcaires et dolomies et sont ou ont été exploités en carrière à ciel ouvert pour les substances non concessibles (au sens de l'article L100-2 du code minier) et en mines souterraines pour le charbon.

Les terrains mésozoïques (ère secondaire) sont subdivisés en deux ensembles : le Jurassique et le Crétacé ; le Trias étant absent à l'affleurement dans le Pas de Calais.

Les formations jurassiques (Bajocien à Tithonien) essentiellement affleurantes dans la Boutonnière du Pas de Calais (le Bas Boulonnais), sont constituées d'un empilement varié de calcaires, marnes, argiles et parfois de sables. Citons par exemple les Calcaires de Marquise qui ont été exploités en carrière à ciel ouvert pour la pierre de taille jusqu'à la fin du 19^e siècle.

Les sables et argiles wealdiens, les sables glauconieux de l'Aptien et les argiles du Gault constituent les principaux faciès du Crétacé inférieur. Ils sont visibles en affleurement sur le pourtour de la Boutonnière du Boulonnais (le Haut Boulonnais). Le Crétacé supérieur est quant à lui, constitué de formations crayeuses et marneuses : tourtia (conglomérat glauconieux), craies et marnes du Cénomaniens, marnes et craies marneuses du Turonien moyen et inférieur, craies du Turonien supérieur au Santonien. Ce sont les formations les plus répandues de la région. Les craies et marnes du Crétacé supérieur forment un plateau qui recouvre le Ternois, l'Artois et qui s'enfonce sous les terrains tertiaires sous la Plaine des Flandres, et sous les formations

quaternaires des Bas-Champs et de la Plaine Maritime. Ce plateau crayeux est peu déformé et assez peu faillé sauf dans l'Artois.

Les craies ont été beaucoup exploitées dans le département sous forme de carrière souterraine pour la pierre à bâtir, la production de chaux et l'amendement des sols. Ces carrières souterraines ont parfois eu plusieurs vies. En effet, à la fin de l'exploitation des matériaux, certaines ont été réutilisées comme cave, abri ou refuge souterrain, et même comme lieu de culture (endives et champignons).

Les terrains tertiaires (Cénozoïque) sont principalement présents dans la plaine des Flandres et localement sous forme de buttes témoins dans l'Artois, le Ternois et la Gohelle. Ces terrains sont d'âge Thanétien à Yprésien. Le Thanétien est constitué à la base des Argiles de Louvil, puis dans la moitié supérieure des Sables d'Ostricourt, de Grandglise et de Bracheux. Les Argiles des Flandres représentent l'étage Yprésien.

Le Quaternaire regroupe les alluvions, les limons des plateaux, les sédiments côtiers et les colluvions de versant.

Les alluvions sont de nature sableuse, graveleuse ou argileuse selon les terrains traversés. Aucune cavité souterraine n'y est répertoriée.

Les limons se retrouvent sur les plateaux crayeux et sur les terrains tertiaires. Ces limons sont en général exploités à ciel ouvert pour la fabrication de tuiles, briques et céramiques. Il existe toutefois des cavités souterraines dans ces limons telles que des caves, des abris et tranchées de guerre.

Les sédiments côtiers (dunes et cordons littoraux) sont principalement constitués de sables, de graviers, de galets et de tourbes. Les niveaux les plus connus sont : l'assise de Calais, l'assise de Dunkerque et la tourbe supérieure. Aucune cavité souterraine n'est connue dans ces formations.

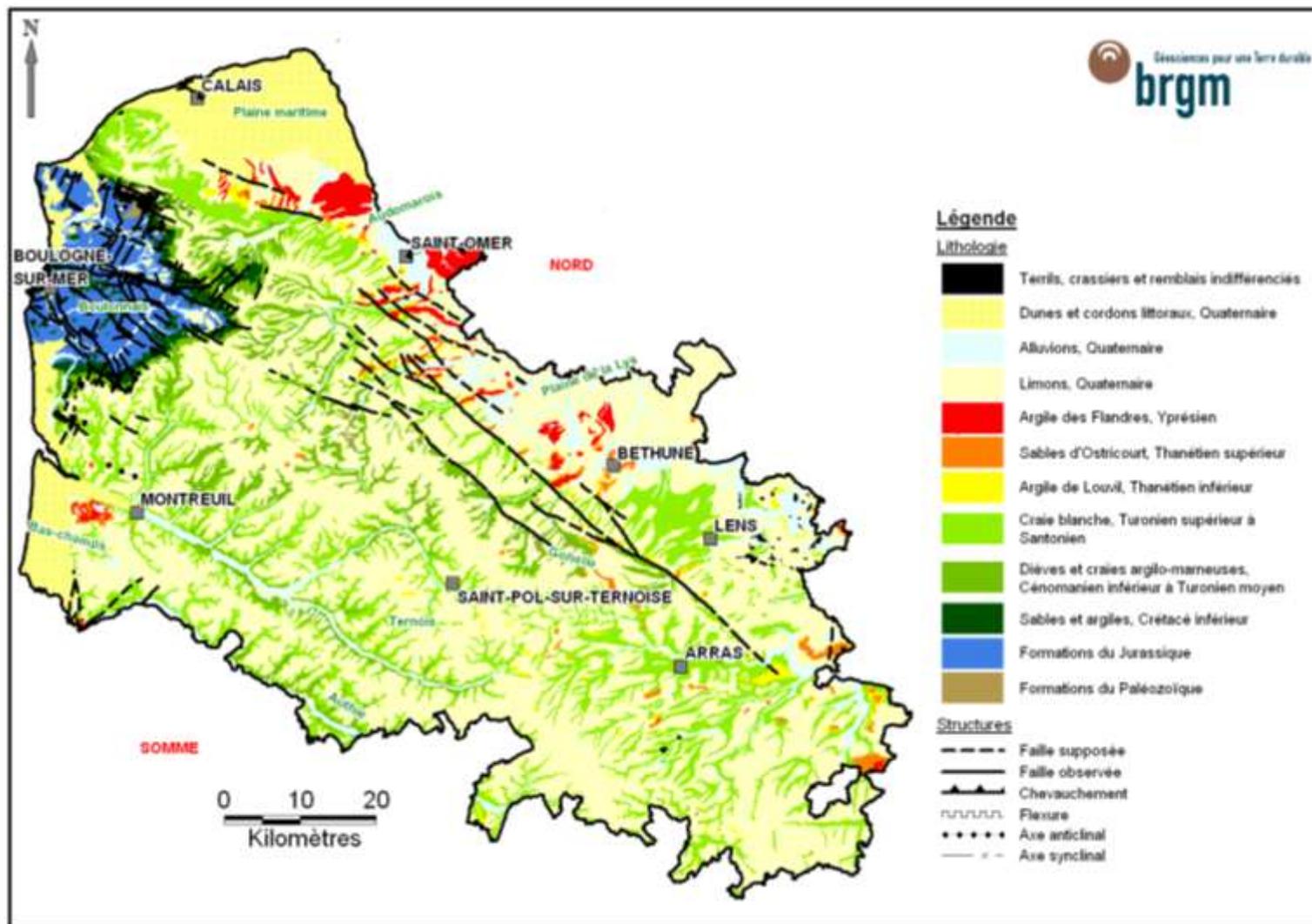


Figure 6 : Géologie du Pas de Calais

4.3. HISTORIQUE DES SOUTERRAINS DU PAS DE CALAIS

Le Pas de Calais possède des cavités souterraines depuis l'Antiquité. Les premières exploitations connues datent de l'époque tibérienne (0 à 10 ans après J.-C.). En effet, certains écrits parlent d'exploitations souterraines par les Gaulois puis par les Romains. Entre le 1^{er} et le 2^{ème} siècle, la création de carrières souterraines est supposée puisqu'à cette époque, les villes d'Arras, de Thérouanne ou encore de Boulogne voient le jour. Les premiers souterrains-refuges seraient apparus à la même époque, lors de la conquête romaine.

Au Moyen-âge, l'essor économique et religieux entraîne une augmentation du nombre d'exploitation souterraine. À cette époque, les abbayes de Saint-Vaast à Arras et le monastère de Montreuil sont construits en pierres. Les carrières souterraines de l'époque se trouvent à proximité des églises qu'elles ont servi à construire. Plus tard, les premières habitations aisées sont construites en pierres. Entre le XI^{ème} et le XII^{ème} siècle, les différents conflits donnent naissance aux châteaux forts, aux enceintes fortifiées et aux remparts. C'est au XV^{ème} siècle que la population ressent le besoin de se cacher. Les raids de Charles Quint et les guerres de religions font apparaître les souterrains refuges les plus anciens (Figure 7).

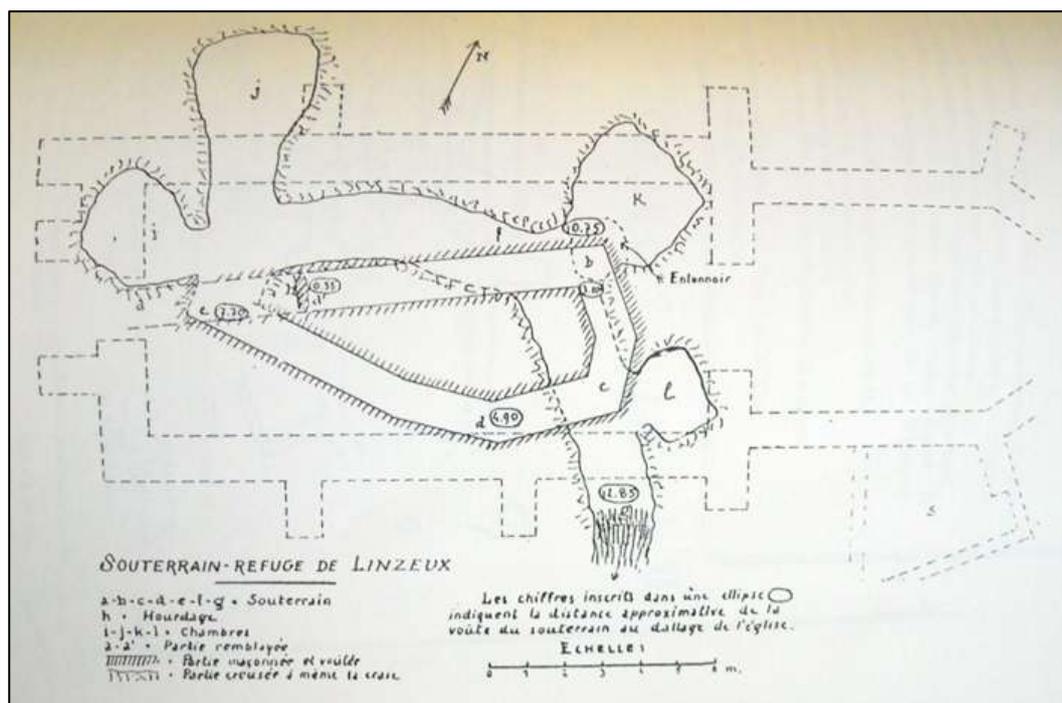


Figure 7 : Souterrain-refuge de la commune de Linzeux (Archives BRGM)

À la fin du XVIII^{ème} siècle, les premières réglementations relatives aux exploitations souterraines apparaissent dans le Pas de Calais, sans doute suite aux effondrements et autres accidents apparus en surface. Lors du XIX^{ème} siècle, l'administration prend en

charge la surveillance des exploitations. La vulgarisation de la pierre dans la construction entraîne une explosion du nombre de carrières souterraines. Plus de 200 carrières sont en activité en 1851 et une cinquantaine sont inactives. À la fin du XIX^{ème} siècle, la production de ciment et l'ouverture de carrières à ciel ouvert engendre une régression de la production de la chaux. Seules 89 exploitations sont encore en activité en 1889.

Durant la première guerre mondiale, les Allemands, ayant confisqué les plans des travaux établis pour les carrières souterraines, réhabilitent plusieurs carrières pour une utilisation militaire (repli stratégique, stockage de munition, hôpital militaire). De nombreuses tranchées et sapes de guerre sont creusées sur l'ensemble du département. En 1924, les carrières souterraines du Pas de Calais ne sont plus en activité. Celles-ci seront réutilisées durant la seconde guerre mondiale par les deux fronts. D'autres constructions du type boves et souterrains-refuges ont été construits dans cette période d'occupation allemande. Des souterrains reliant les points stratégiques (église, mairie, école, parfois château) des villes et villages sont fréquents. De nouveaux souterrains à usage militaire sont aussi construits (Figure 8). Depuis cette époque, c'est par le biais d'affaissements, d'effondrements, de levés souterrains et d'archives que ces cavités souterraines sont référencées et classées.

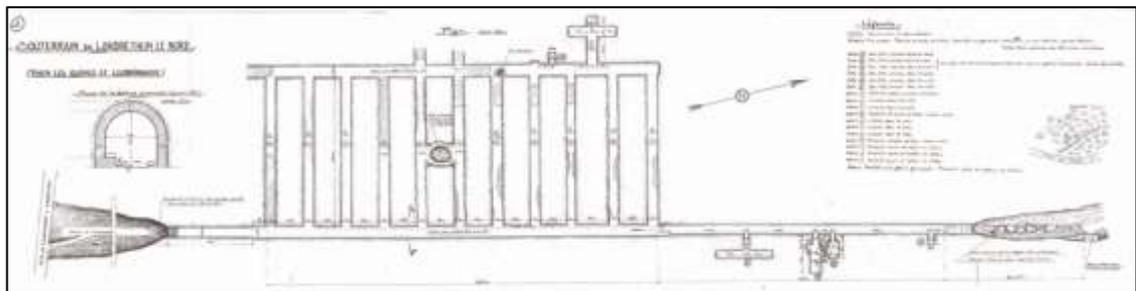


Figure 8 : Forteresse de Mimoyecques à Landrethun-le-Nord (Archives BRGM)

5. Typologie des cavités rencontrées dans le Pas de Calais

5.1. DESCRIPTION DES CAVITÉS SOUTERRAINES

Les cavités souterraines non minières sont classées en plusieurs catégories : les cavités naturelles (karsts) et les cavités anthropiques (carrières souterraines, caves, ouvrages civils et militaires). Ce classement national a été utilisé dans la description des cavités souterraines du Pas de Calais (Tableau 3). Chaque type de cavité est décrit dans les paragraphes suivants.

| TYPE | NATURE |
|-----------------------------|--------------------------------|
| Cavité naturelle | orifice naturel |
| | orifice naturel horizontal |
| | orifice naturel vertical |
| | orifice artificiel |
| | orifice artificiel horizontal |
| | orifice artificiel vertical |
| Carrière souterraine | catches |
| | chambres et piliers |
| | chambres et galeries |
| | crayères |
| | galeries filantes |
| | hagues et bourrages |
| | puits et galeries |
| Cave | salle |
| | galerie |
| Ouvrage civil | aqueduc |
| | ouvrage surfacique |
| | ouvrage linéaire et surfacique |
| | ouvrage linéaire |
| | souterrain refuge |
| | tunnel ferroviaire |
| | tunnel routier |
| Ouvrage militaire | sapes linéaires |
| | sapes surfaciques |
| | sapes linéaires et surfaciques |
| Indéterminé | indéterminée |

Tableau 3 : Classification des cavités souterraines

5.1.1. Les cavités naturelles

Les cavités naturelles regroupent les karsts calcaires, les poches de dissolution d'évaporites, les gouffres de quartzites précambriens, les cavités volcaniques, les grottes marines. Elles sont dues, le plus généralement, à la dissolution de carbonates (calcaires, dolomies, craie) ou de sulfates (gypse) par des circulations d'eau au sein de la roche.

La dimension de ces cavités est très variable. Les karsts (vides laissés par la dissolution), se développent lentement selon un réseau qui peut être de l'ordre métrique à plurikilométrique. Il est constitué d'une série de salles et boyaux.

En général, la hauteur de ces salles peut atteindre plusieurs dizaines de mètres, et leur extension plusieurs dizaines de mètres carrés. Ces karsts peuvent être vides, noyés ou obstrués par des sédimentations secondaires.

Dans le département, les formations géologiques susceptibles de renfermer des cavités naturelles sont :

- Les craies du Crétacé supérieur,
- Les calcaires du Jurassique présents à l'affleurement dans le Boulonnais,
- Les calcaires et grès du Paléozoïque présents à l'affleurement dans le massif de Ferques et localement dans l'Artois (Matringhem, Pernes, Beugin, Reubreuve, etc.).

Seulement 19 cavités naturelles sont recensées dans le département du Pas de Calais.

La base de données BDCavité permet de subdiviser la catégorie des cavités naturelles selon le type d'orifice et sa géométrie : naturel ou artificiel, horizontal ou vertical. Cependant, dans le cadre de cet inventaire, l'imprécision des documents n'a pas permis cette caractérisation. Les 19 cavités naturelles identifiées ont été classées en « orifice naturel » par défaut.

5.1.2. Les carrières souterraines

Les carrières souterraines ont été creusées à des fins économiques. Elles ont été exploitées pour produire des pierres à bâtir, de la chaux, du ciment, du plâtre, de l'amendement pour les sols, des ardoises, etc... Lors de ce projet, 432 carrières souterraines ont été recensées. Elles sont quasiment toutes creusées dans la craie. Les pierres de tailles extraites dans ces carrières se retrouvent dans toute l'architecture de la région : églises, presbytères, fermes, maisons, etc...

La profondeur habituelle des exploitations est comprise entre 5 et 30 mètres, selon la profondeur et la qualité de la craie et également selon la profondeur de la nappe phréatique.

Certaines carrières souterraines ont eu une « seconde vie ». En effet, elles ont parfois été réutilisées pour cultiver des champignons, des endives et de la barbe de capucin, et lors des périodes de guerre comme abris civils ou lieux stratégiques des armées.

Les carrières souterraines sont accessibles soit par un puits, une descenderie ou un escalier dans le cas des carrières implantées sur un plateau, soit par une entrée à flanc de coteau dite entrée en cavage depuis les fonds de vallées ou depuis un front de taille marquant la fin d'une première phase d'extraction à ciel ouvert.

Afin d'extraire ces matériaux souterrains, plusieurs méthodes d'exploitation existent. Ce sont ces différentes méthodes qui ont été sélectionnées pour classifier les carrières souterraines dans la base de données BDCavité et la base de données locale opérationnelle du BRGM-NPC.

a. Exploitation par puits en bouteille ou « catiche »

Les catiches ou puits en bouteille sont typiques du Nord mais semblent moins fréquentes dans le Pas de Calais car cet inventaire a dénombré seulement 17 exploitations en catiches. L'exploitation en catiches consistait à creuser des puits à partir du sol. Une fois traversé la terre végétale et les limons, le carrier élargissait son puits dans la craie donnant ainsi la fameuse forme de bouteille (Figure 9). Les puits sont généralement distants les uns des autres de 5 à 10 m. Les catiches peuvent atteindre une profondeur de 20 à 25 m et sont reliées entre elles par de petites galeries. Les dimensions des catiches dépendent souvent de la profondeur et de la qualité de la craie. Dans la plupart des cas, ces catiches s'organisaient en damier relativement régulier (Figure 10). En fin d'exploitation, les puits étaient bouchés par des voûtes en moellons de craie puis recouvertes d'une couche de terre (Figure 11).

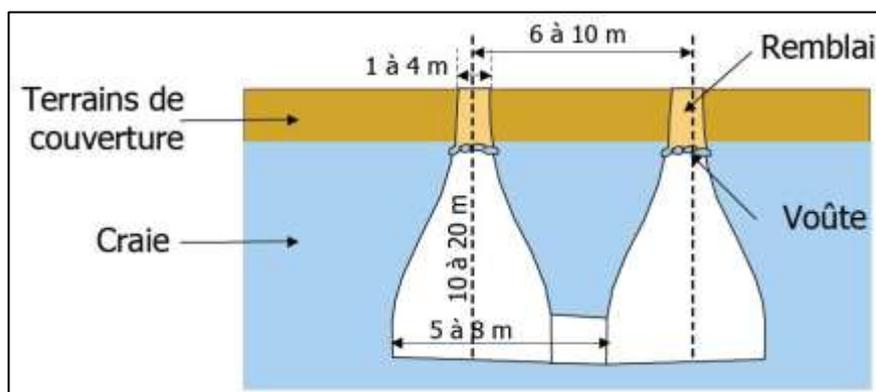


Figure 9 : Schéma d'une exploitation en catiches (source : Dubois M.)

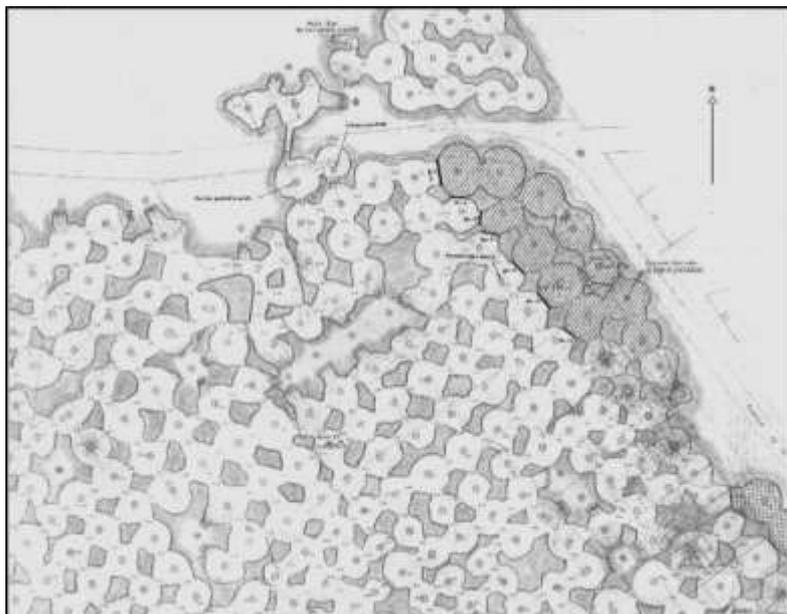


Figure 10 : Vue en plan d'une exploitation en catiches (BRGM)



Figure 11 : Voûte en moellons de craie refermant une catiche (cliché BRGM)

b. Exploitation en chambres et piliers

L'exploitation en chambres et piliers est la plus ancienne et la plus utilisée encore actuellement. Elle consiste à exploiter les matériaux en laissant régulièrement des piliers intacts afin de soutenir le toit de la carrière souterraine (Figure 12). Grâce à cette méthode, le taux de défrètement⁴ est de l'ordre de 50 à 85%. La profondeur de la carrière peut varier de 6 à 30 m selon les caractéristiques géologiques et hydrogéologiques du site. Les déchets non utilisés accumulés au cours de l'extraction ou lors de l'équarrissage des pierres (réalisé dans la carrière), étaient laissés sur place, formant ainsi au sol un remblai de pied ou constituant un comblement pour des galeries inutiles ou instables.

Dans le Pas de Calais, ce type d'exploitation est souvent utilisé dans la craie. 137 ont été dénombrées lors de cet inventaire.

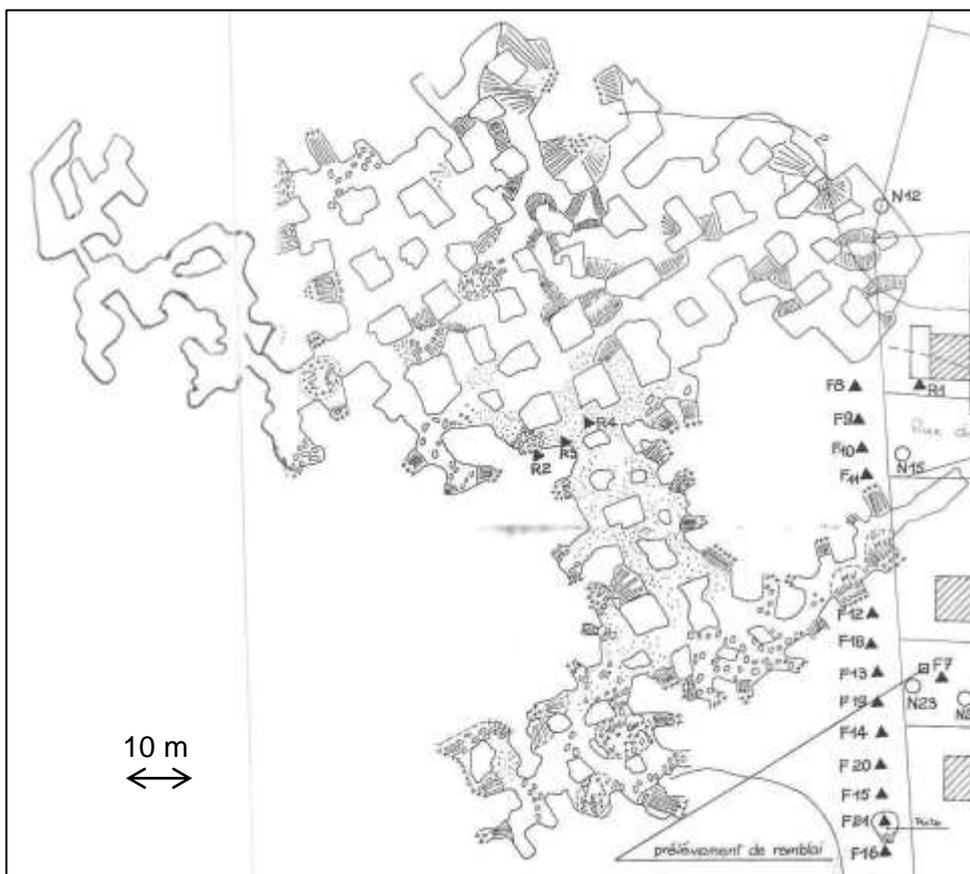


Figure 12 : Plan d'une carrière souterraine en chambres et piliers à Saint-Martin-au-Laërt

⁴ Défrètement : rapport entre la surface de matériau extrait et la surface initiale de la carrière.

c. Exploitation en chambres et galeries

Ce type d'exploitation comme son nom l'indique est composé d'une galerie principale à partir de laquelle sont creusées des chambres de part et d'autre (Figure 13).

47 exploitations en chambres et galeries ont été recensées dans le Pas de Calais.

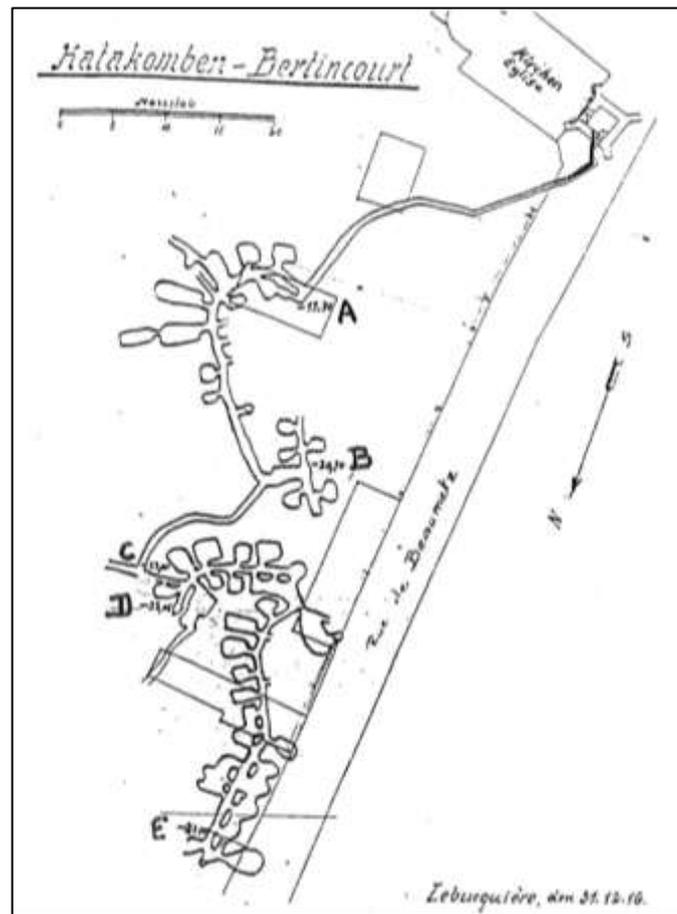


Figure 13 : Exploitation en chambres et galeries à Lebuquière

d. Les crayères et marnières

Une crayère (ou marnière pour l'exploitation des marnes) est une exploitation de petite taille utilisée à des fins agricoles pour l'amendement des sols et parfois à des fins industrielles notamment pour les industries sucrières. Le plus souvent artisanales, ces carrières ont des formes et des dimensions variables. Sur les plateaux, les crayères ont souvent des formes de trèfles vue en plan, c'est-à-dire qu'un puits central dessert plusieurs chambres de forme pseudosphérique (Figure 14). Sur les talwegs, les crayères sont exploitées en petites salles à partir d'une entrée de cavage. 161 ont été dénombrées dans le département.

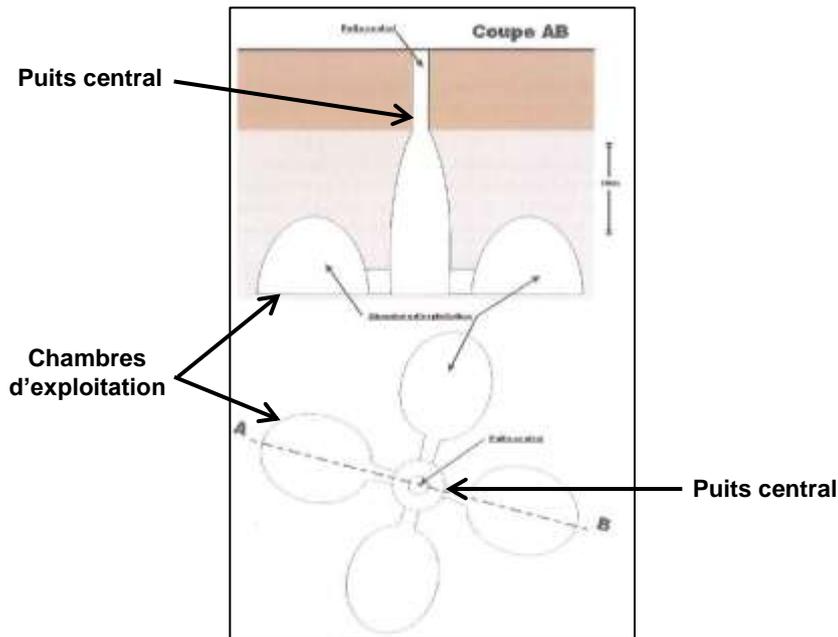


Figure 14 : Schéma d'une crayère vues en coupe et en plan (source : Conseil Général du Nord)

e. Exploitation en galeries filantes

C'est un type d'exploitation en galeries laissant apparaître des piliers très longs et parallèles entre eux (Figure 15). Leur longueur permettait d'assurer la stabilité du toit de la carrière. Seulement 22 carrières de ce type ont été recensées.



Figure 15 : Exploitation en galeries filantes à Petite-Forêt dans le Nord (Bivert, 1988)

f. Exploitations par hagues et bourrages

Cette méthode, apparue à la fin du XVI^e siècle, permet d'exploiter la totalité du banc. Lors de l'extraction aucun pilier n'est laissé et, au fur et à mesure de la progression du front de taille, les stériles sont réutilisés en arrière pour remblayer la carrière : c'est le bourrage. Les zones remblayées sont délimitées et cloisonnées par des murets en pierres sèches appelés « hagues ». Quelques piliers de pierre sèche, nommés « piliers à bras », étaient montés pour soutenir le toit de la carrière. C'est une méthode très appréciée car le taux de défrèvement y est de 100%, mais elle n'est pas applicable partout car, pour assurer une bonne stabilité, elle nécessite un banc massif au toit.

Cette technique est peu appropriée pour la craie, c'est pourquoi aucune carrière de ce type n'a été recensée.

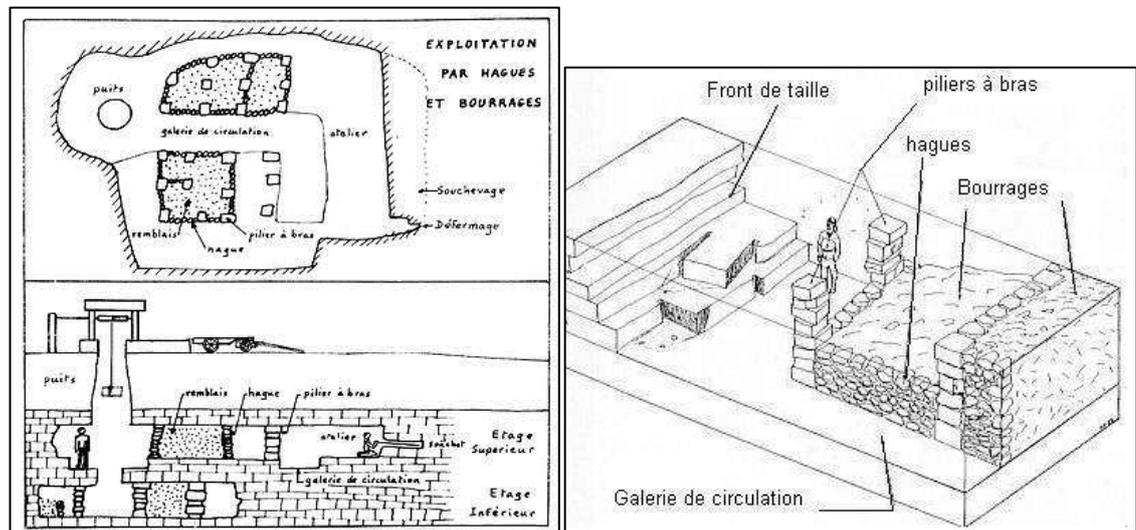


Figure 16 : Schéma illustrant l'exploitation en hagues et bourrages.

g. Exploitation en puits et galeries

Cette méthode consiste à creuser un puits jusqu'au niveau à exploiter, puis d'ouvrir des galeries (Figure 17). Des puits secondaires sont parfois ajoutés pour ventiler la carrière ou pour évacuer les pierres. 48 carrières en puits et galeries ont été recensées.

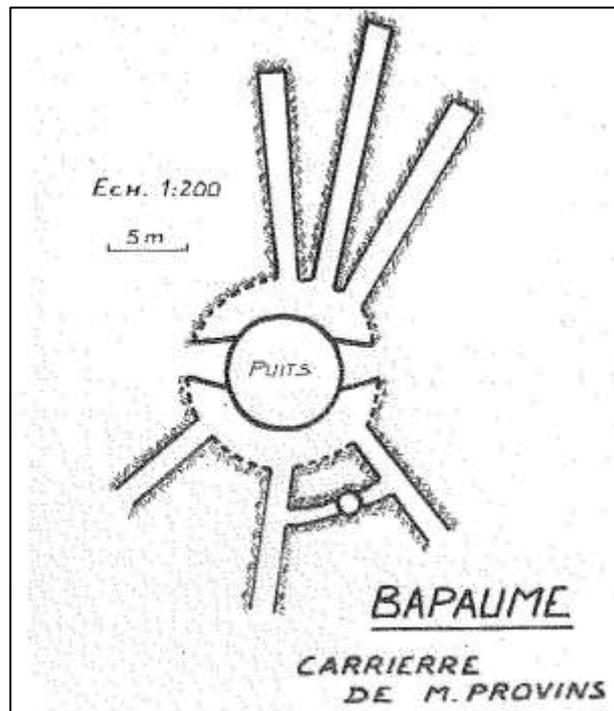


Figure 17 : Plan d'une exploitation en puits et galeries à Bapaume (Bivert, 1988)

5.1.3. Les caves

Le terme de caves ou boves correspond aux cavités anthropiques creusées dans un but industriel (hors extraction de matériaux), agricole (culture de champignons, d'endives) ou pour le stockage de marchandises. Ces caves sous forme de salles et/ou de galeries étaient en général creusées à partir des sous-sols des bâtiments (Figure 18). Les caves abandonnées recensées lors de cet inventaire sont au nombre de 35.

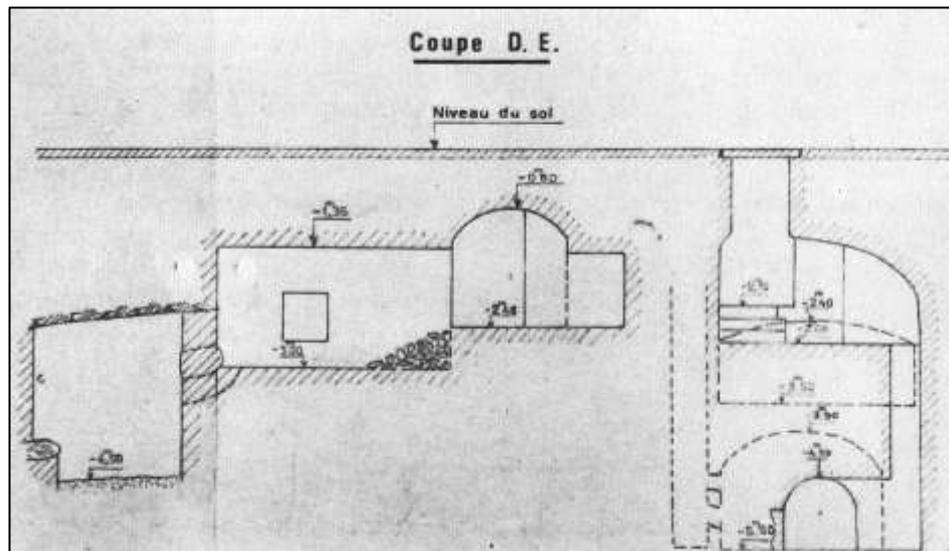


Figure 18 : Vue en coupe d'une cave à Béthune (Bivert, 1988)

5.1.4. Les ouvrages civils

Les ouvrages civils regroupent les aqueducs, les tunnels ferroviaires et routiers, les cryptes, les catacombes, les souterrains de fondations ou de remparts, et les souterrains refuges abandonnés. La catégorie la plus rencontrée dans le Pas de Calais est le souterrain refuge, aussi appelé « muche », souvent présent dans les villages pour relier les lieux stratégiques pour la population (église, écoles, mairie, ancien château, fermes, voir un exemple en Figure 19). Les souterrains refuges sont parfois aménagés dans d'anciennes carrières souterraines de craie ou d'anciennes caves, des couloirs sont ensuite creusés pour créer un réseau. Certains villages possèdent une sortie de secours discrète dans un bois voisin ou dans une ferme éloignée. Le réseau de refuge peut être très étendu.

Dans la base de données BDCavité, les ouvrages civils sont subdivisés en plusieurs sous-catégories selon leur nature: aqueduc, souterrain refuge, tunnel ferroviaire, tunnel routier ; ou selon leur géométrie : linéaire et/ou surfacique.

374 ouvrages civils ont été inventoriés, dont 71% de souterrains refuges.

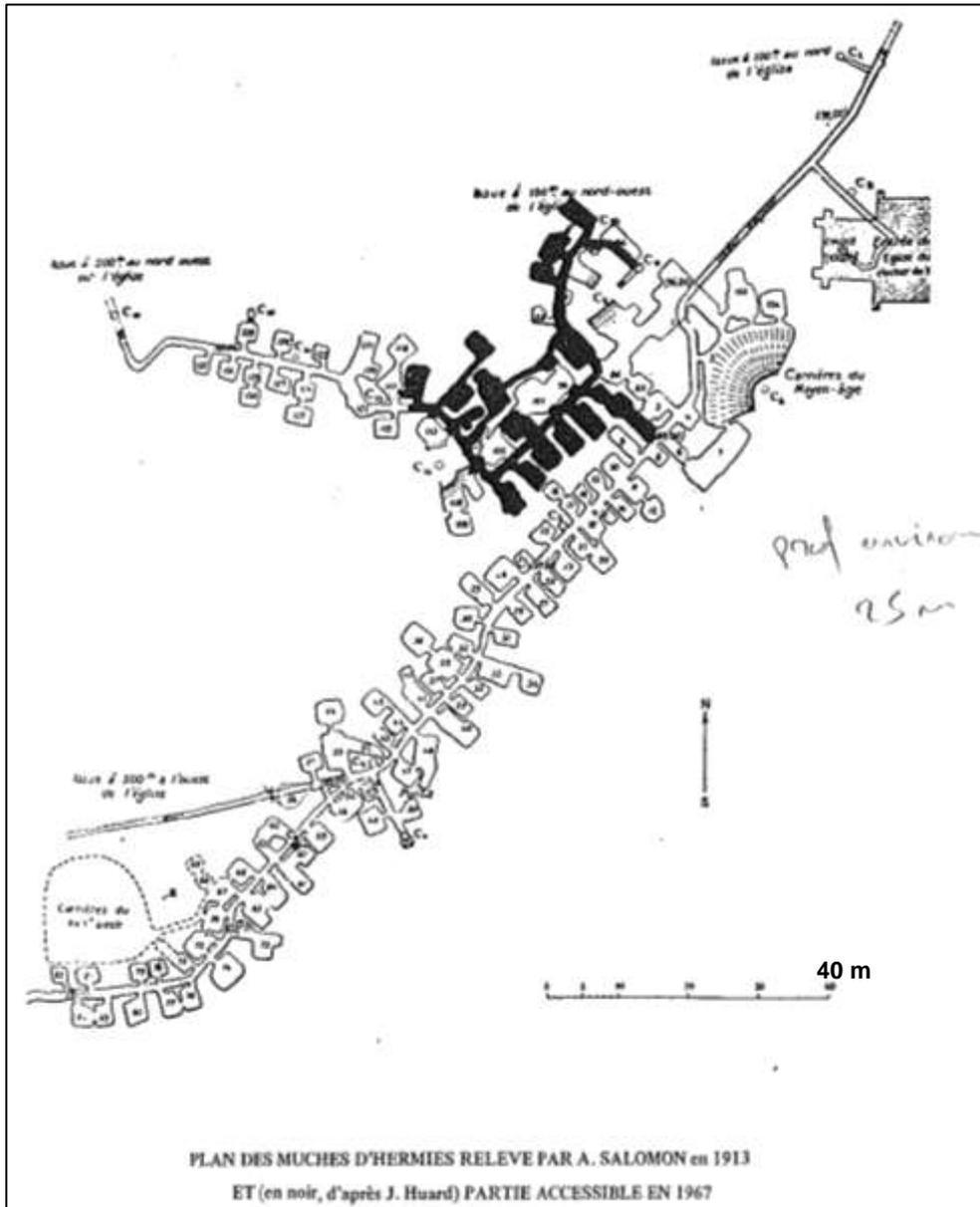


Figure 19 : Plan des muches d'Hermies (archive BRGM)

5.1.5. Les ouvrages militaires

Le Pas de Calais compte un nombre important d'ouvrages militaires du fait de sa position lors des deux conflits mondiaux 1914-1918 et 1939-1945. Des sapes de guerre (ou tranchées de guerre) ont été creusées de part et d'autre des lignes de front afin de saper, en d'autres termes miner, les positions ennemies, de s'abriter et de stocker du matériel et des munitions (Figure 20). Quelques hôpitaux militaires ou

postes de commandement souterrains sont même recensés (Figure 21 et Figure 22). 300 communes du Pas de Calais comptent des ouvrages militaires souterrains. Ces ouvrages sont principalement localisés dans un couloir nord-sud, du sud de la Plaine de la Lys jusqu'en Picardie, en passant par Lens, Arras et Bapaume.

Les tranchées ont en général une profondeur de 1 à 5 m et une largeur de 1 à 2 m. Elles sont souvent creusées dans les limons quaternaires ou dans les terrains crayeux du Crétacé, parfois ce sont d'anciennes carrières souterraines qui sont réutilisées et reliées entre elles par un réseau de galeries.

Quelques plans anciens existent sur ces ouvrages militaires. Cependant, il persiste toujours un doute quant à la véracité de l'information car certains tracés étaient prévisionnels et n'ont peut-être finalement jamais été réalisés, certains plans étaient volontairement faux pour tromper l'ennemi, et certains secteurs n'ont pas été cartographiés ou alors avec très peu de précision. De temps en temps des sapes sont redécouvertes à la faveur d'effondrements ou lors de travaux de terrassement.

Dans la base de données BDCavité, les ouvrages militaires sont classés par géométrie : linéaire et/ou surfacique.

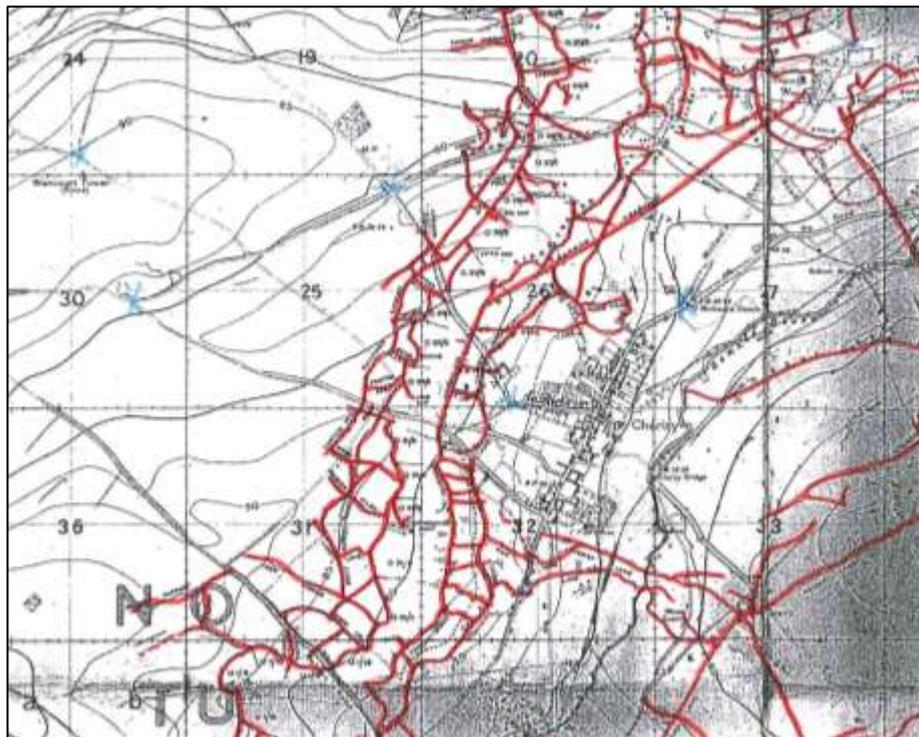


Figure 20 : Extrait d'un plan des sapes de guerre sur la commune de Chérisy



Figure 21 : Plan d'un ancien hôpital militaire allemand souterrain réutilisant une carrière souterraine de craie en chambres et piliers, commune de Wancourt (Archives BRGM)

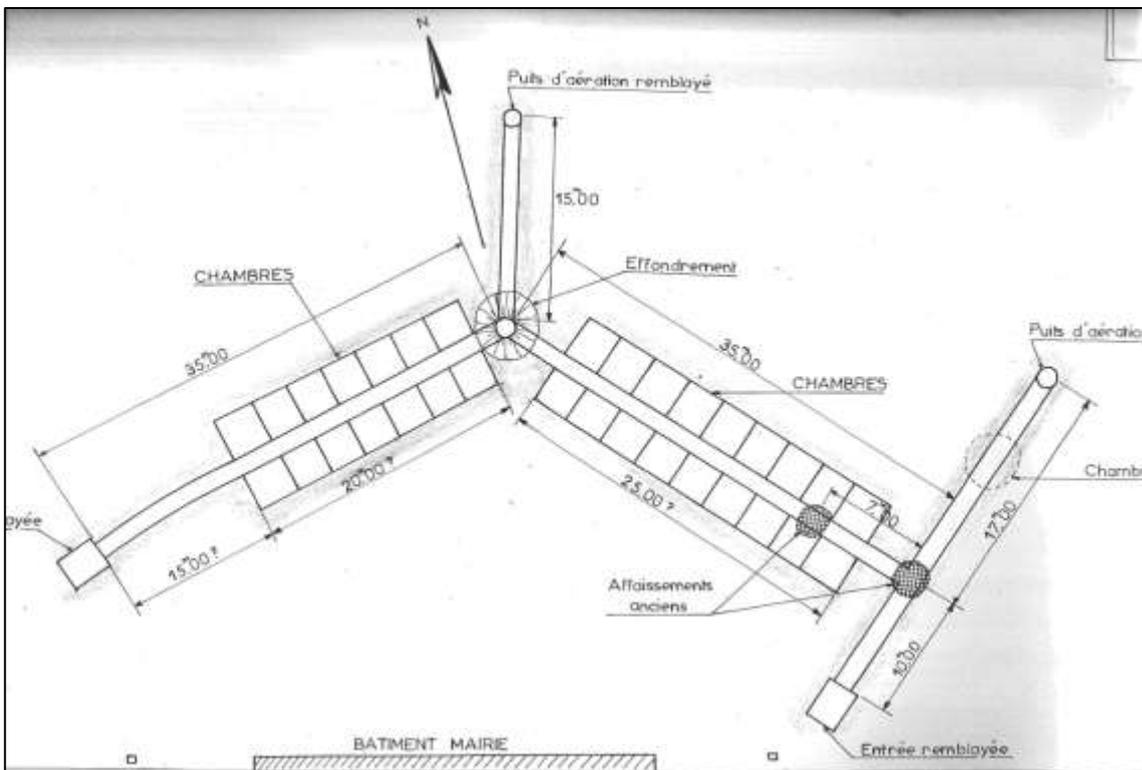


Figure 22 : Plan d'un poste de commandement allemand à Allouagne (Archive BRGM)

5.2. DESCRIPTION DES DÉSORDRES

Les carrières abandonnées, lorsqu'elles ne sont plus surveillées ni confortées peuvent parfois s'effondrer localement ou en masse, du fait de la lente dégradation du toit (plafond), des parois, des piliers ou du mur (plancher) de l'exploitation.

Avec les différents types de cavités souterraines qui occupent le sous-sol du Pas de Calais, les désordres qui peuvent se produire sont tout aussi nombreux.

5.2.1. Les effondrements et fontis

Un **effondrement** correspond à la rupture d'un ou plusieurs piliers d'une cavité. La rupture des piliers en profondeur se répercute instantanément en surface par un abaissement violent et local de la surface du sol (Figure 23). On parle d'effondrement généralisé dans le cas d'une rupture en chaîne de piliers. Un effondrement forme un cratère à bordures subverticales, pouvant parfois atteindre plusieurs hectares de surface et plusieurs mètres de profondeur. Il est spécifique des mines et des carrières exploitées par chambres et piliers et des catiches. Ce type de désordres peut provoquer de nombreux dégâts aux ouvrages et faire beaucoup de victimes physiques, en raison de ces grandes dimensions et de sa soudaineté.

Le **fontis** correspond à la rupture du toit d'une cavité ou du toit d'une galerie souterraine, qu'elle soit naturelle ou anthropique. C'est un phénomène progressif en profondeur : le toit de la cavité s'effondre petit à petit et la cloche du fontis (ou montée de voûte, Figure 25) remonte vers la surface plus ou moins lentement jusqu'au développement brutal du cratère (Figure 24). En surface, le fontis a la forme d'un cratère ou d'un entonnoir avec une géométrie le plus souvent pseudo-circulaire (Figure 26 et Figure 27). Son diamètre et sa profondeur peuvent atteindre plusieurs mètres et ce, en fonction de divers paramètres comme la nature et l'épaisseur des terrains de couverture ou encore la géométrie de la cavité concernée. Ils peuvent générer beaucoup de dégâts aux infrastructures et faire aussi de nombreuses victimes à cause de la rapidité du phénomène en surface et de ces dimensions.

Pour ce projet, effondrement et fontis forment une seule catégorie. Il est en effet difficile de distinguer en surface un fontis d'un effondrement sans connaître les caractéristiques exactes de la cavité et notamment le positionnement de ses piliers.

La morphologie d'un effondrement et d'un fontis est variable selon les caractéristiques des matériaux (cohésion, angle de frottement, foisonnement⁵) et selon la profondeur et la dimension de la cavité.

⁵ Foisonnement : capacité d'un sol à augmenter de volume lors d'un effondrement.

Il peut sembler que les effondrements sont les désordres prépondérants dans le département, cependant cette tendance est à reconsidérer car :

- dans le langage courant « effondrement de terrain » désigne tous types de désordre ;
- la classification « effondrement » est aussi utilisé dans nos bases de données lorsque le désordre n'est pas assez caractérisé dans la bibliographie.

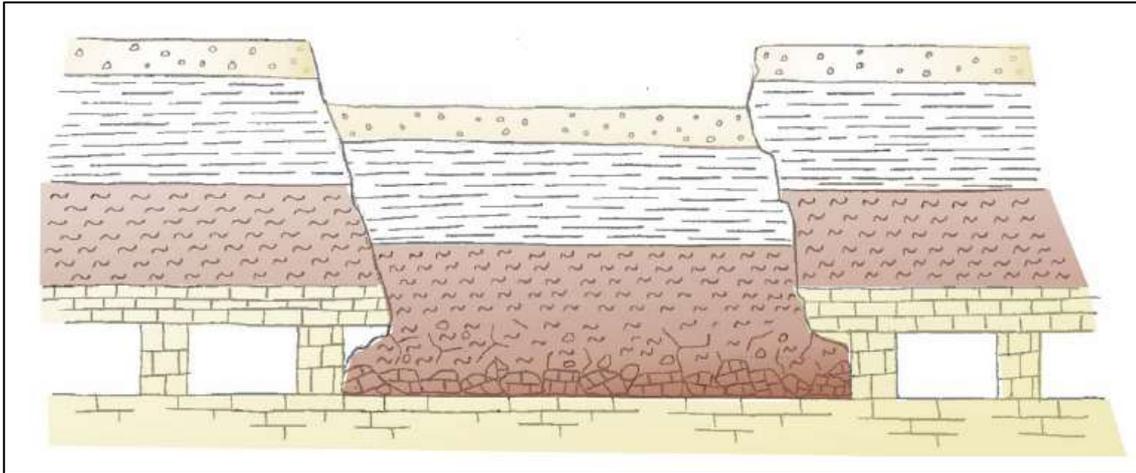


Figure 23 : Schéma d'un effondrement de piliers (BRGM)

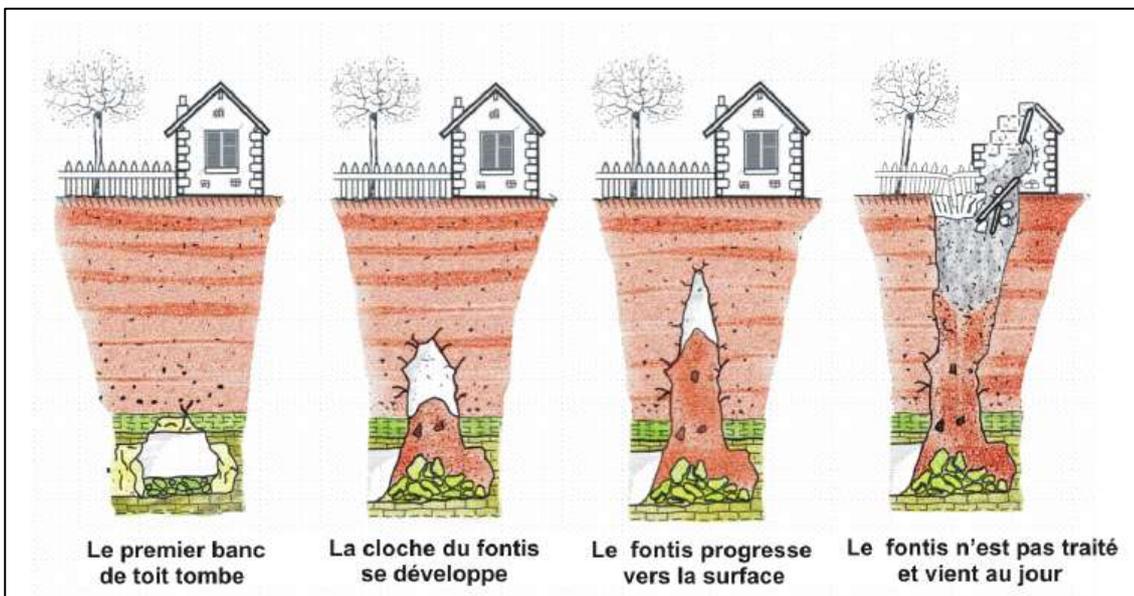


Figure 24 : Schéma de la progression d'une montée de voûte (BRGM)



Figure 25 : Photo d'une cloche de fontis dans une carrière à Amiens (BRGM)



Figure 26 : Photo d'un fontis survenu à Esquerdes en 2010 (BRGM)



Figure 27 : Photo d'un fontis survenu à Bapaume en 2010 (BRGM)

5.2.2. Les affaissements

Ce type de désordre peut entraîner des dégâts aux ouvrages mais est généralement peu dangereux pour l'homme car c'est une déformation souple (sans rupture) et progressive de la surface du sol : il permet donc une évacuation des infrastructures.

Il correspond à l'auto-colmatage du vide par le réarrangement et la décompression des terrains sus-jacents. Il dépend des caractéristiques des matériaux, de la hauteur et de la profondeur des vides. L'affaissement de terrain n'est pas un signe précurseur d'un effondrement qui lui, est brutal.

Un affaissement est caractérisé par une dépression topographique en forme de cuvette à fond plat, avec des bords fléchis en « S » (pas de crevasses marquées, Figure 28). Cette dépression peut atteindre plusieurs hectares de surface quand il concerne de grandes carrières. L'affaissement est spécifique des carrières souterraines, soit mal remblayées, soit recouvertes de formations dites « souples » quand la cavité est profonde.

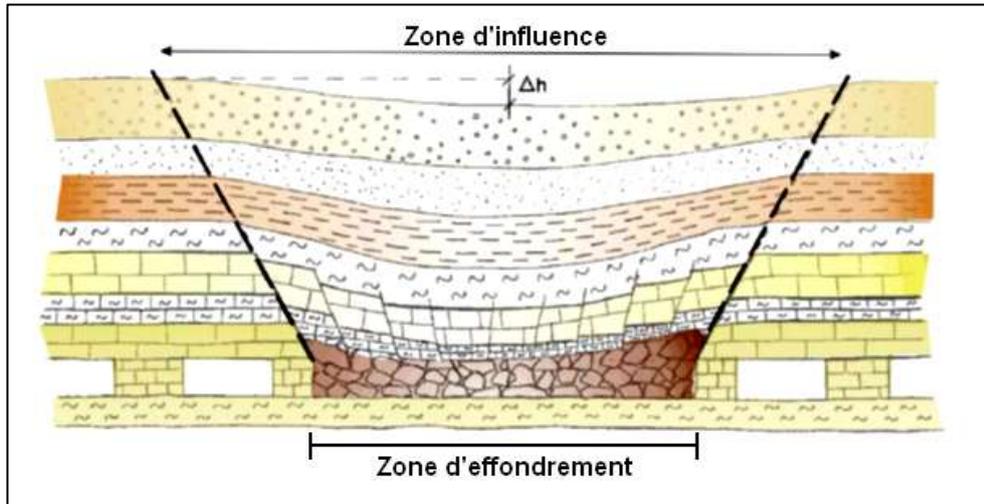


Figure 28 : Schéma d'un affaissement (BRGM)



Figure 29 : Photographie d'un affaissement sur la commune d'Hénin-Beaumont (BRGM)

5.2.3. Les accès effondrés

Il s'agit d'effondrements ou d'affaissement au droit de l'accès à la cavité souterraine. Les effondrements des bouchons de catiches en sont des exemples (Figure 30).



Figure 30 : Effondrement d'un bouchon de catiche sur la commune de Carvin (BRGM)

5.2.4. Les dolines

Les dolines sont spécifiques des cavités naturelles peu profondes en domaine calcaire. Les terrains sus-jacents à la cavité naturelle s'altèrent, s'amenuisent et s'affaissent sous l'action de l'eau (phénomène de dissolution) jusqu'à former une dépression souvent en forme de cuvette et dont le fond est couvert de particules non dissoutes par l'eau (argiles par exemple). Les dolines peuvent mesurer quelques dizaines de centimètres à plusieurs centaines de mètres.

La géologie et le climat du Pas de Calais sont peu propices à ce genre de phénomène.

5.3. DESCRIPTION DES ENTRÉES

Il existe 4 catégories d'accès aux cavités souterraines :

5.3.1. Les escaliers

Ce sont les accès les plus rencontrés dans le Pas de Calais ; ils servent généralement d'entrées aux ouvrages civils et militaires (Figure 31).

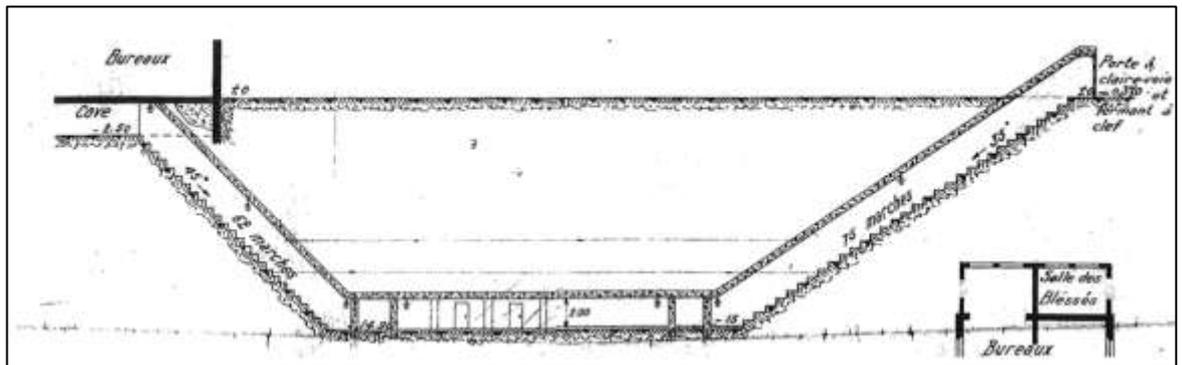


Figure 31 : Accès par escalier à un abri sur la commune de Drocourt (BRGM)

5.3.2. Les puits

Il s'agit d'une entrée verticale cylindrique qui est creusée manuellement et qui peut être partiellement maçonnée. Les puits donnent accès aux carrières souterraines et notamment aux catiches (Figure 32).



Figure 32 : Puits d'accès à une carrière souterraine de craie sur la commune d'Esqueredes (BRGM)

5.3.3. Les bouches de cavage

Une bouche de cavage, nommée aussi cavage, est une entrée creusée horizontalement sur le flanc d'une falaise, d'un coteau ou d'un talus afin d'exploiter une carrière souterraine (Figure 33).

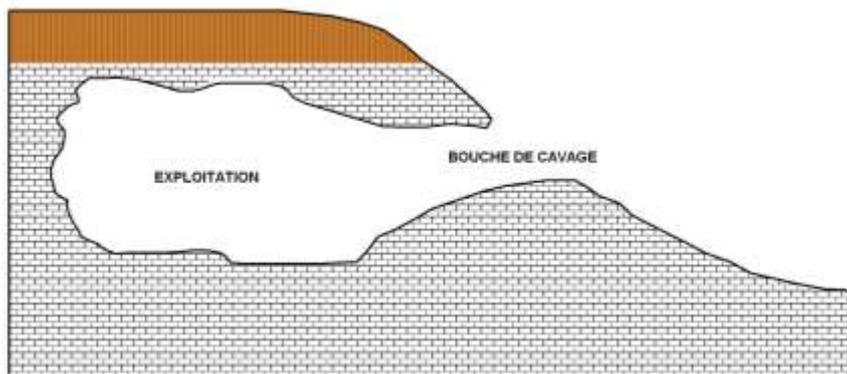


Figure 33 : Schéma d'une entrée en cavage (BRGM)

5.3.4. Les descenderies

Les descenderies sont des galeries creusées en pente douce afin d'accéder facilement à la cavité souterraine (Figure 34). Ce type d'entrée est souvent utilisé dans les carrières de craie où des animaux participaient au transport du matériel et des blocs de craie taillés.

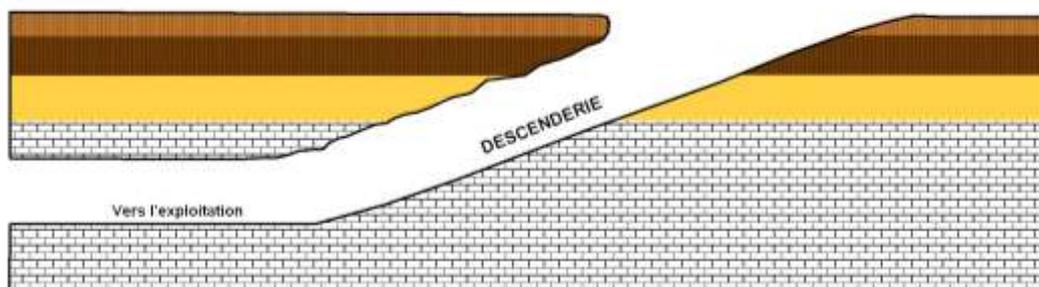


Figure 34 : Schéma d'une descenderie (BRGM)

6. Résultats

6.1. RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES CAVITÉS

Une analyse de la répartition géographique des cavités souterraines a été réalisée par commune et par arrondissement. Puis la densité de cavité souterraine au km² a été calculée pour chaque commune.

6.1.1. Répartition des cavités par commune et par arrondissement

C'est à l'est du département qu'il y a le plus de cavités souterraines recensées (Figure 35). Les trois communes comptant le plus de cavité sont : Arras (99 cavités), Sallaumines (60 cavités) et Rouvroy (50 cavités).

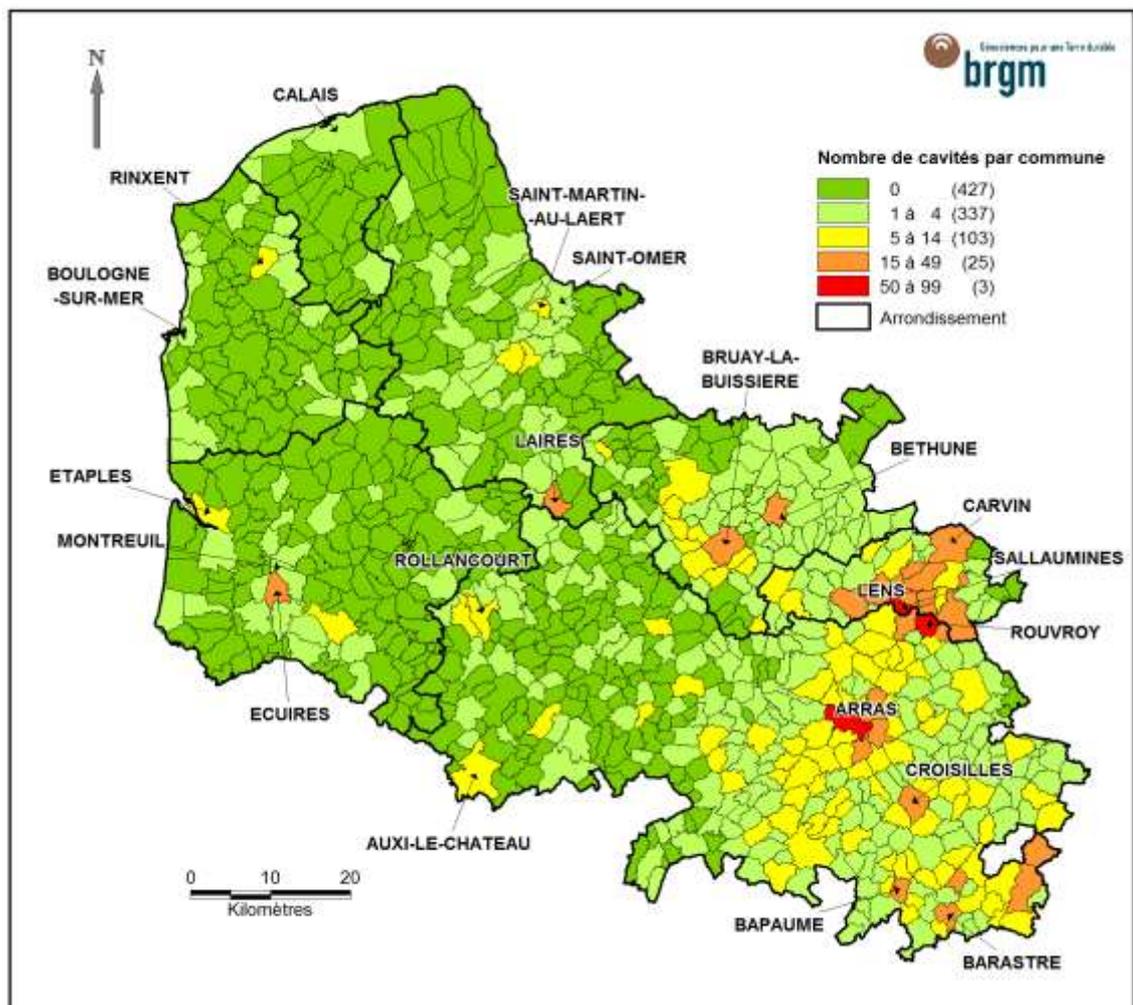


Figure 35 : Répartition des cavités par commune

Le détail du nombre de cavités souterraines recensées par commune est listé en annexe 4.

468 communes comptent au moins une cavité recensée sur leur territoire sur les 895 que comptent le Pas de Calais, ce qui représente 52% des communes. La répartition des communes en fonctions du nombre de cavités recensées est la suivante (Figure 36) :

- 337 communes, soit 37,7%, possèdent entre 1 et 4 cavités souterraines ;
- 103 communes, soit 11,5%, comptent entre 5 et 14 cavités ;
- 25 communes, soit 2,8%, comptent entre 15 et 49 cavités ;
- En enfin seulement 3 communes dénombrent plus de 50 cavités, soit environ 0,3% (Arras, Sallaumines et Rouvroy).

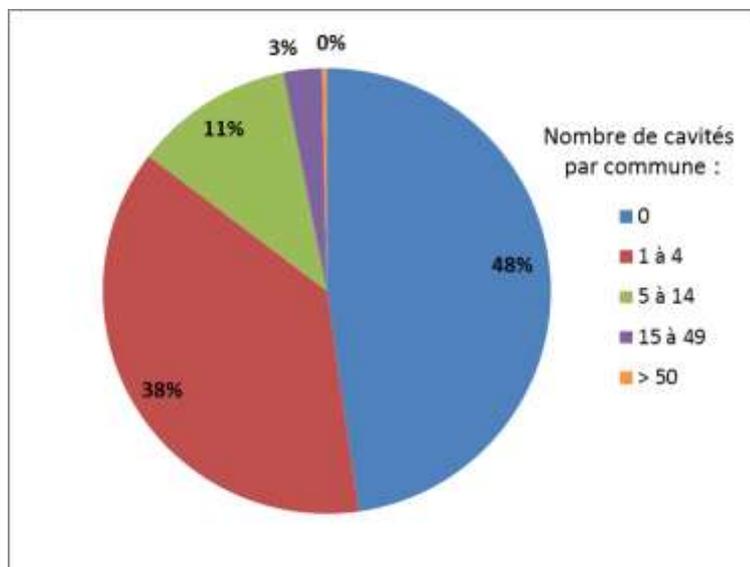


Figure 36 : Répartition des communes en fonction du nombre de cavités recensées sur leur territoire

C'est l'arrondissement d'Arras qui dénombre le plus de cavités souterraines, puis viennent ensuite les arrondissements de Béthune et de Lens (Tableau 4). Dans ces secteurs les carrières souterraines de craie, les ouvrages militaires et les ouvrages civils sont très nombreux à cause des contextes géologique et historique.

Les arrondissements de Saint-Omer, Boulogne-sur-Mer et Montreuil comptent peu de cavités et l'arrondissement de Calais en est presque totalement dépourvu.

En mettant en parallèle la répartition des cavités souterraines et la population pas-de-calaisienne, on s'aperçoit que les secteurs les plus touchés sont aussi les plus peuplés.

| Arrondissement | Nombre de cavités recensées en phase 1 | Nombre de cavités recensées en phase finale | Répartition des cavités par arrondissement | Population en 2010 |
|----------------|--|---|--|--------------------|
| Arras | 1081 | 1458 | 63% | 272 700 |
| Béthune | 186 | 220 | 10% | 249 500 |
| Boulogne | 19 | 37 | 2% | 90 600 |
| Calais | 1 | 6 | 0% | 83 000 |
| Lens | 274 | 415 | 18% | 306 500 |
| Montreuil | 68 | 80 | 3% | 45 100 |
| Saint-Omer | 79 | 96 | 4% | 75 200 |
| TOTAL | 1708 | 2312 | | |

Tableau 4 : Répartition des cavités par arrondissement

6.1.2. Densité de cavité souterraine au km² par commune

La densité de cavité au km² a été calculée pour chaque commune (Figure 38 et détail par commune en annexe 4). Dans le Pas de Calais, cette densité de cavité souterraine par km² et par commune varie entre 0,03 et 15,74. C'est dans l'est du département que les densités sont les plus fortes : secteurs de Bruay-la-Buisière, Lens, Arras, Barastre, etc. Dans la moitié ouest du département les densités élevées sont isolées.

La Figure 37 et le Tableau 5 représentent les proportions des classes de densité pour les communes ayant au moins une cavité souterraine sur leur territoire. 20% de ces communes sous cavées, soit 95, comptent une ou plusieurs cavités par km².

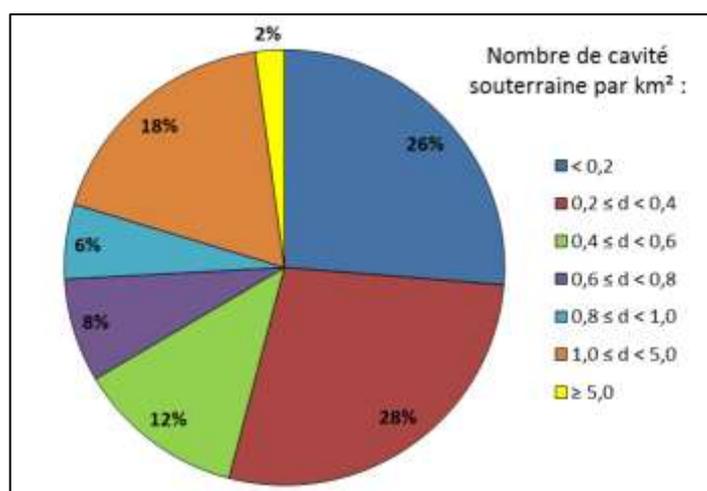


Figure 37 : Proportion des densités calculées par commune (sont exclus les communes sans cavités)

| Densité de cavité au km ² « d » | Nombre de commune | Pourcentage |
|--|-------------------|-------------|
| Inférieur à 0,2 | 123 | 26% |
| $0,2 \leq d < 0,4$ | 130 | 28% |
| $0,4 \leq d < 0,6$ | 58 | 12% |
| $0,6 \leq d < 0,8$ | 36 | 8% |
| $0,8 \leq d < 1,0$ | 26 | 6% |
| $1,0 \leq d < 5,0$ | 85 | 18% |
| Supérieur ou égal à 5 | 10 | 2% |
| Total | 468 | |

Tableau 5 : Proportion des densités calculées par commune (sont exclus les communes sans cavités)

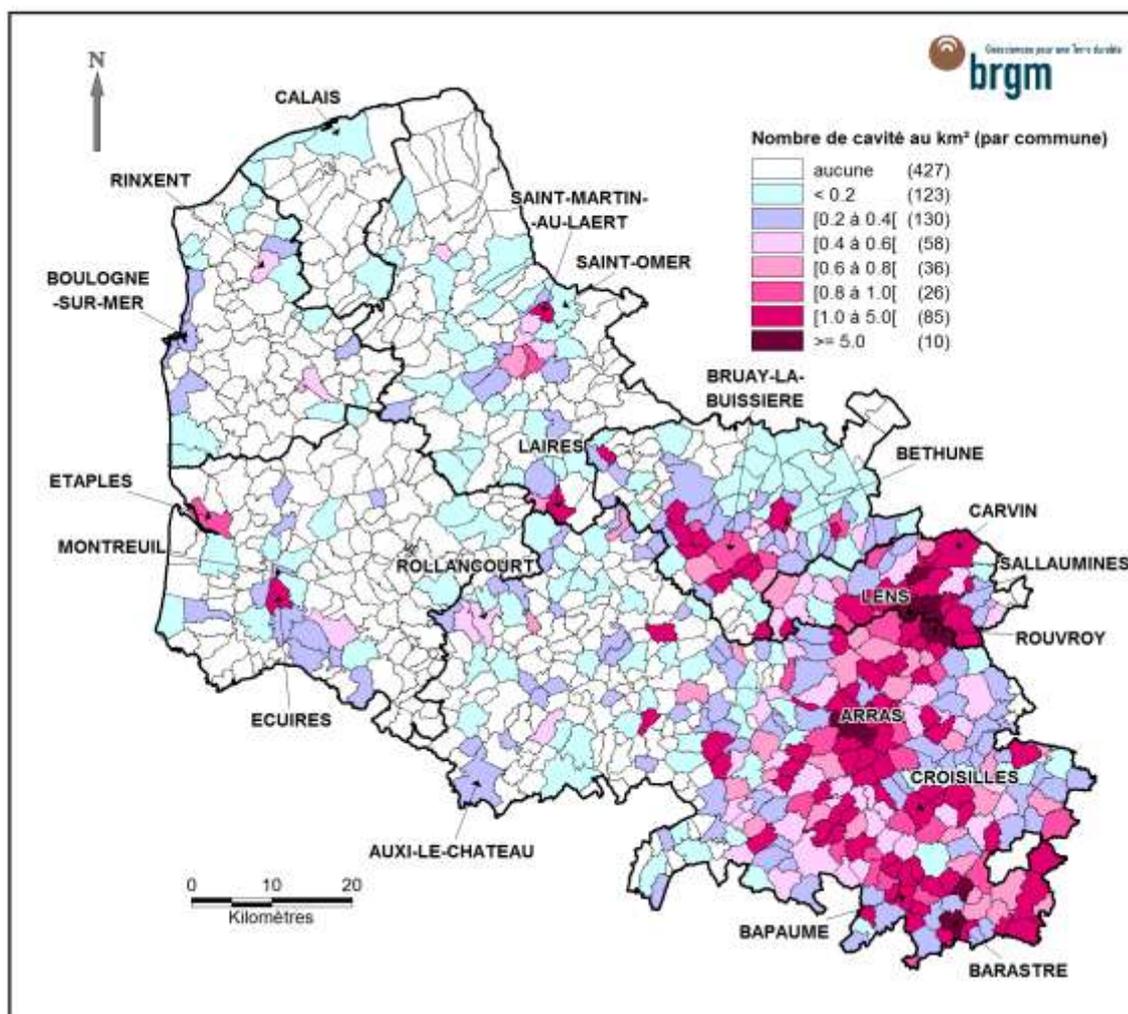


Figure 38 : Densité de cavité souterraine par km² et par commune

6.2. ANALYSE DES DONNÉES PAR TYPE DE CAVITÉ

6.2.1. Toutes catégories confondues

Au cours de cet inventaire, **2 312 cavités souterraines** abandonnées ont été recensées. Rappelons que la première phase avait permis de recenser 1708 cavités souterraines.

Les cavités indéterminées sont prédominantes (34%). Les données d'archives ne permettent pas toujours de déterminer la nature de la cavité souterraine qui est alors classée par défaut dans la catégorie « indéterminé ». C'est souvent le cas des effondrements et affaissements de terrain.

Les ouvrages militaires sont très répandus dans le département (29% des cavités souterraines). Les carrières et les ouvrages civils sont représentés dans la même catégorie de proportion (respectivement 19 et 16%, Figure 39 et Tableau 6).

Les caves et les cavités naturelles sont peu nombreuses dans le Pas de Calais. Les cavités naturelles sont en effet peu répandues et peu connues dans la région. Quant aux caves, elles ont souvent été réutilisées en souterrains refuges ou abris et de ce fait, ont été classées dans la catégorie ouvrage civil.

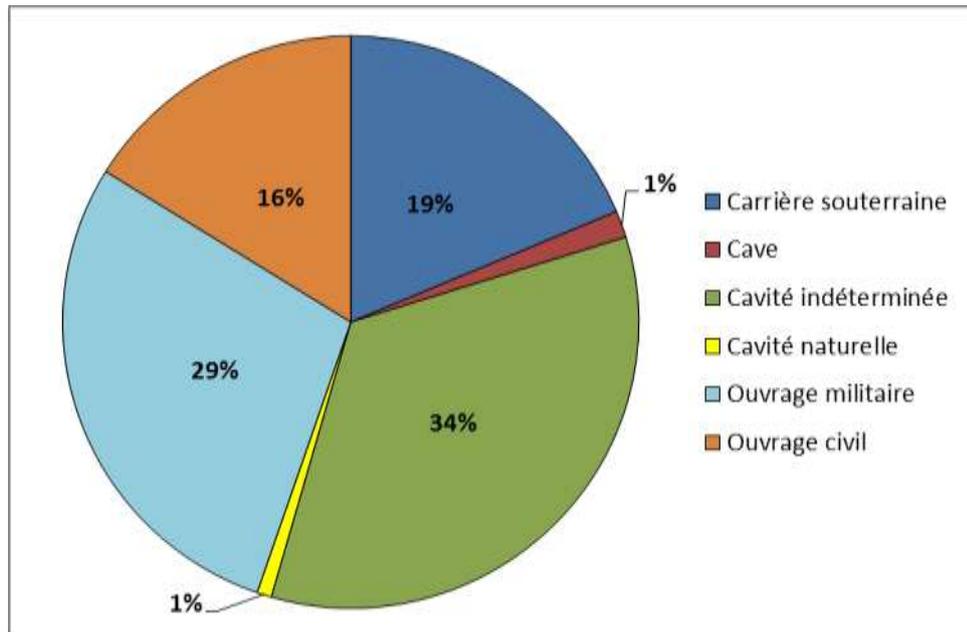


Figure 39 : Répartition des cavités souterraines par typologie

| | Nombre | Pourcentage |
|----------------------|--------|-------------|
| Carrière souterraine | 432 | 19% |
| Cave | 35 | 1% |
| Cavité indéterminée | 792 | 34% |
| Cavité naturelle | 19 | 1% |
| Ouvrage militaire | 660 | 29% |
| Ouvrage civil | 374 | 16% |

Tableau 6 : Dénombrement des cavités selon leur classification

6.2.2. Les carrières souterraines

Suite à cet inventaire, 432 carrières souterraines ont été recensées.

Il est assez fréquent de ne pas avoir de plan sur une carrière souterraine, ne permettant pas de préciser sa nature. Comme les carrières souterraines du Pas de Calais étaient quasiment toutes creusées dans les craies et marnes du Crétacé supérieur, elles ont été classées par défaut en « crayères ». La catégorie « crayère » est donc biaisée et est la plus représentée dans le département (37%, Figure 40 et Tableau 7).

En mettant de côté les crayères, les types de carrières les plus fréquemment rencontrées sont les chambres et piliers (32%), les puits et galeries (11%) et les chambres et galeries (11%).

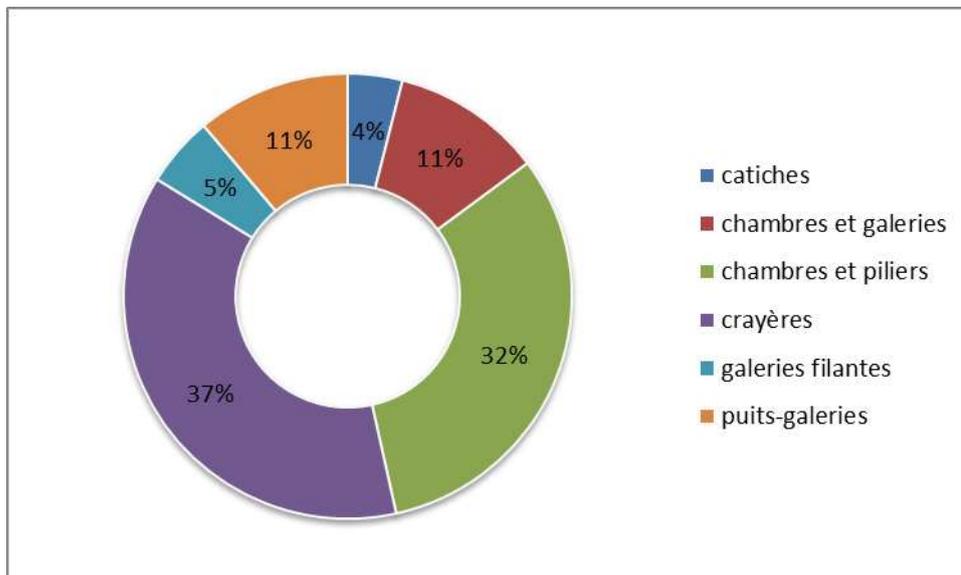


Figure 40 : Répartition des carrières souterraines par nature

| Types de carrière | Nombre | Pourcentage |
|----------------------|------------|-------------|
| Catiche | 17 | 4% |
| Chambres et galeries | 47 | 11% |
| Chambres et piliers | 137 | 32% |
| Crayères | 161 | 37% |
| Galeries filantes | 22 | 5% |
| Puits et galeries | 48 | 11% |
| Hagues et bourrages | 0 | 0% |

Tableau 7 : Détail de la classification des carrières souterraines

L'essentiel des carrières souterraines recensées dans le Pas de Calais sont des exploitations de craie et de marnes (Crétacé supérieur) disséminées sur l'ensemble du plateau crayeux qui s'étend du Ternois à l'Artois en passant par la Gohelle (Figure 41). Une forte concentration de carrières souterraines se trouve autour des secteurs fortement urbanisés d'Arras et de Bruay-La-Buissière.

Il existe quelques carrières souterraines dans des calcaires carbonifères (Paléozoïque) à Ferques et à Rinxent. Ce sont des galeries souterraines creusées à partir de fronts de tailles de carrières à ciel ouvert.

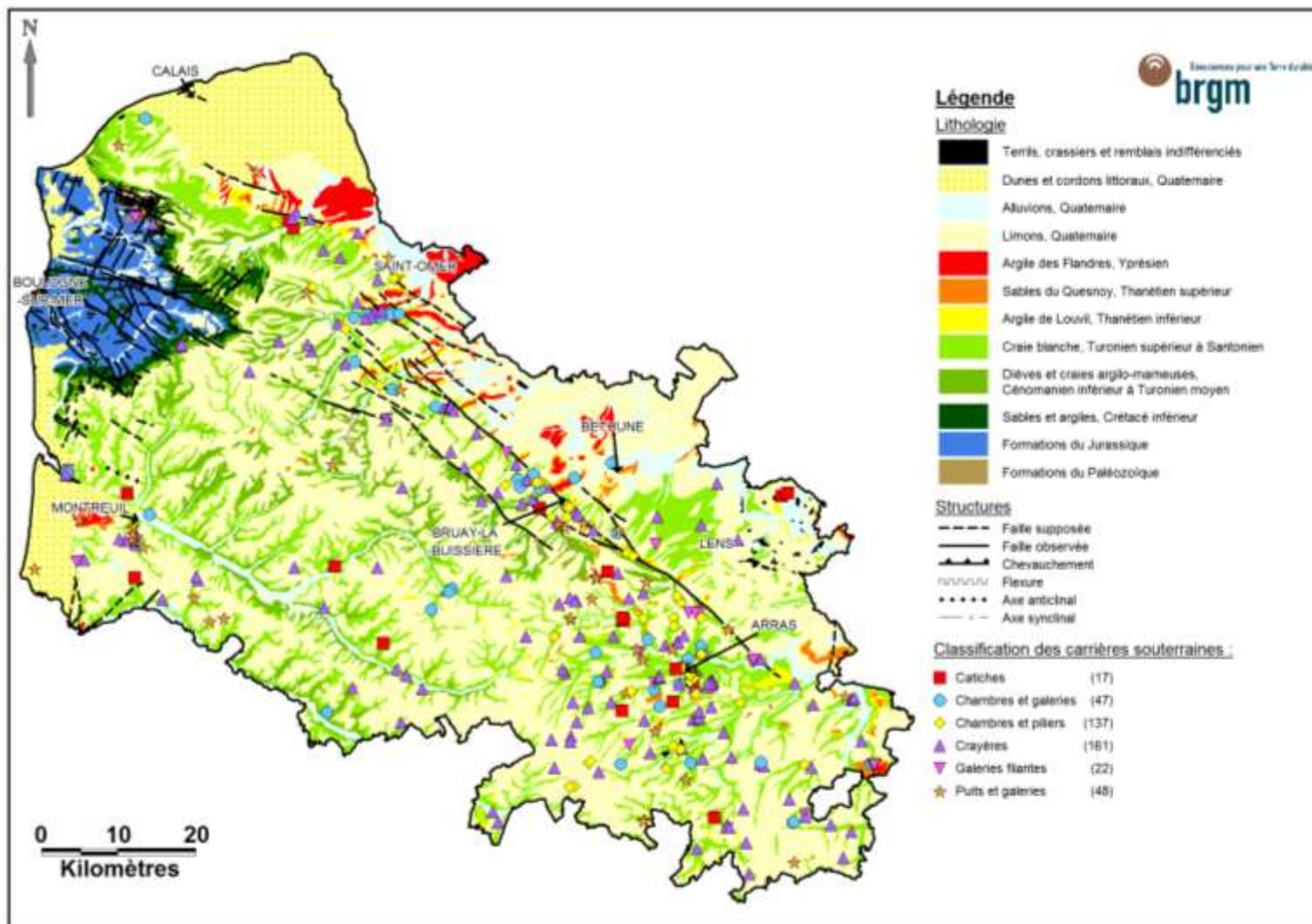


Figure 41 : Répartition des carrières souterraines sur fond géologique du Pas de Calais

6.2.3. Les ouvrages militaires

La majorité des ouvrages militaires souterrains recensés sont des sapes de guerre linéaires (57%, Tableau 8 et Figure 42). Seulement 11% sont des sapes surfaciques de type hôpitaux militaires, abris militaire, salles de commandement par exemple. 32% sont des sapes linéaires et surfaciques. Cette dernière catégorie regroupe les ouvrages militaires souterrains ayant une géométrie linéaire et surfacique ou dont la géométrie ne peut pas être déterminée (manque de données).

| Types d'ouvrages militaires | Nombre | Pourcentage |
|--------------------------------|--------|-------------|
| Sapes linéaires | 377 | 57% |
| Sapes linéaires et surfaciques | 209 | 32% |
| Sapes surfaciques | 74 | 11% |
| Total | 660 | |

Tableau 8 : Détail de la classification des ouvrages militaires

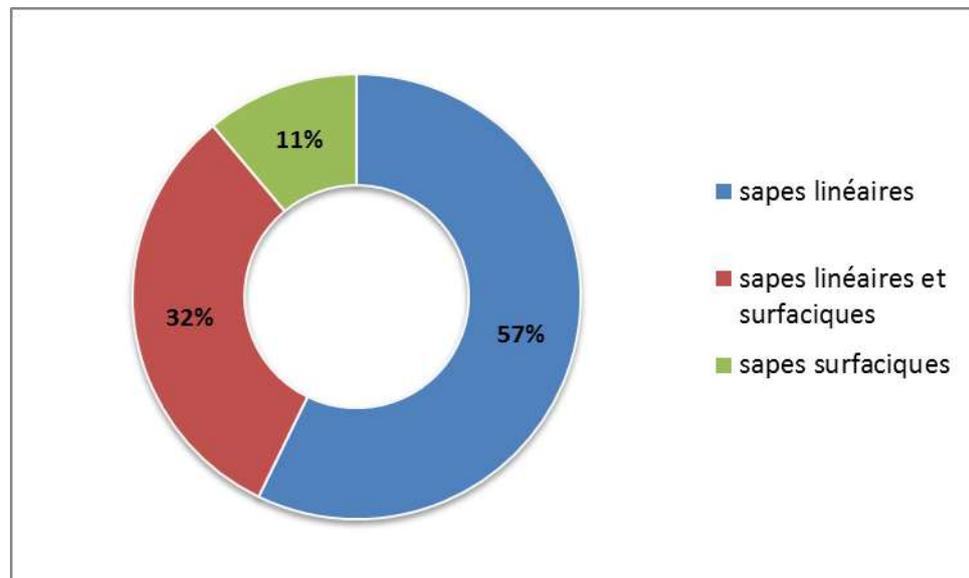


Figure 42 : Répartition des ouvrages militaires souterrains par nature

Les ouvrages militaires souterrains sont concentrés à l'est du département, là où se sont trouvés les différents fronts lors des guerres mondiales 14-18 et 39-45 (Figure 43).

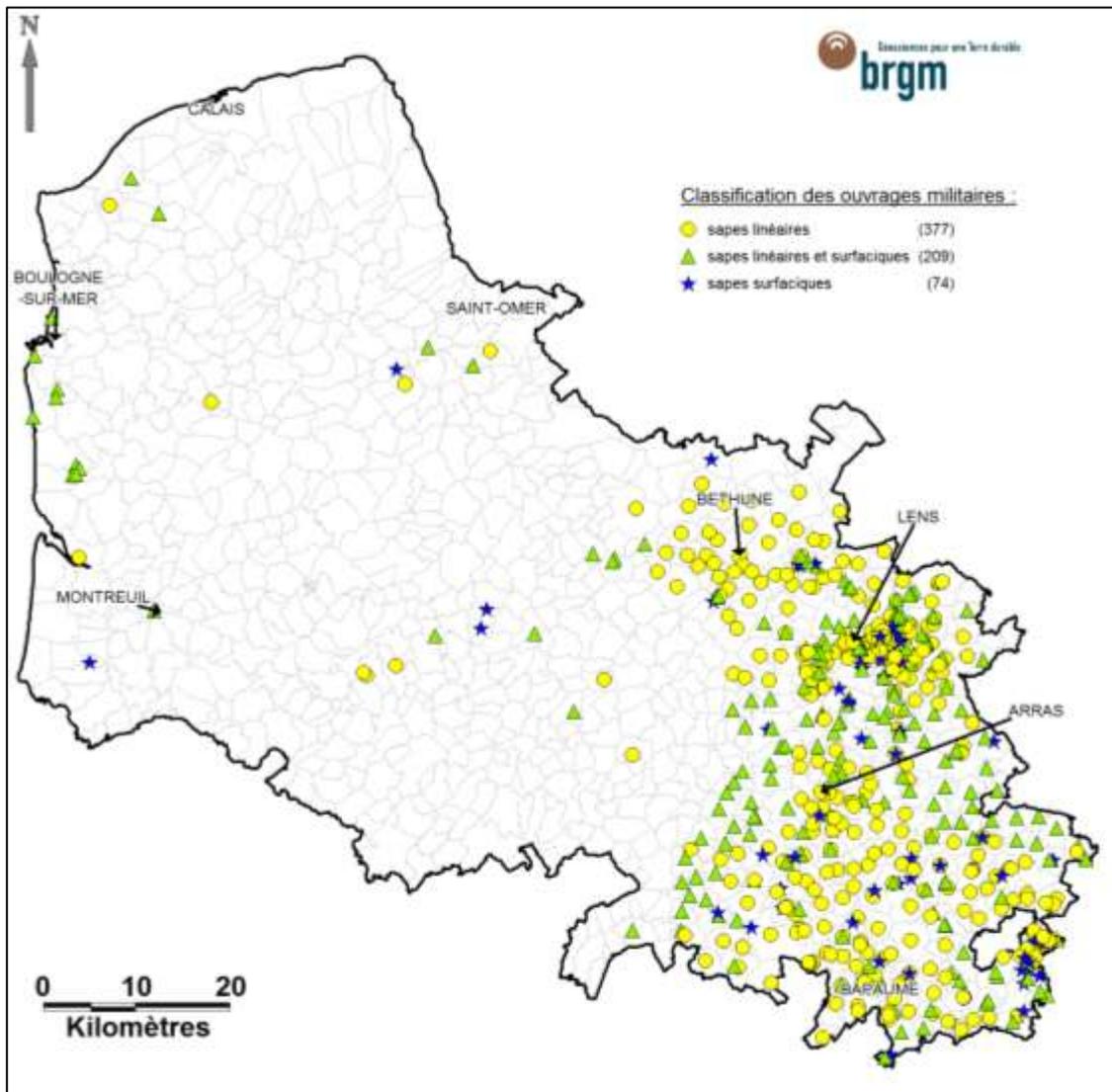


Figure 43 : Répartition des ouvrages militaires

Le tracé des sapes de guerre récupéré dans les archives s'avère incomplet. Il est clairement visible qu'entre Arras et Lens (par exemple) il manque des cartes des tracés.

L'information manquante a été complétée grâce à l'ouvrage de Bernard Bivert (1988) qui propose un périmètre sapé pendant la première Guerre Mondiale (Figure 45). Il a donc été choisi, afin d'être le plus exhaustif possible, de créer une fiche de renseignement pour chacune des communes incluses dans ce périmètre. Cette fiche de renseignement mentionne la présence supposée de sapes de guerre de 1914-1918 sur la commune et est localisée par défaut au centre de la commune.

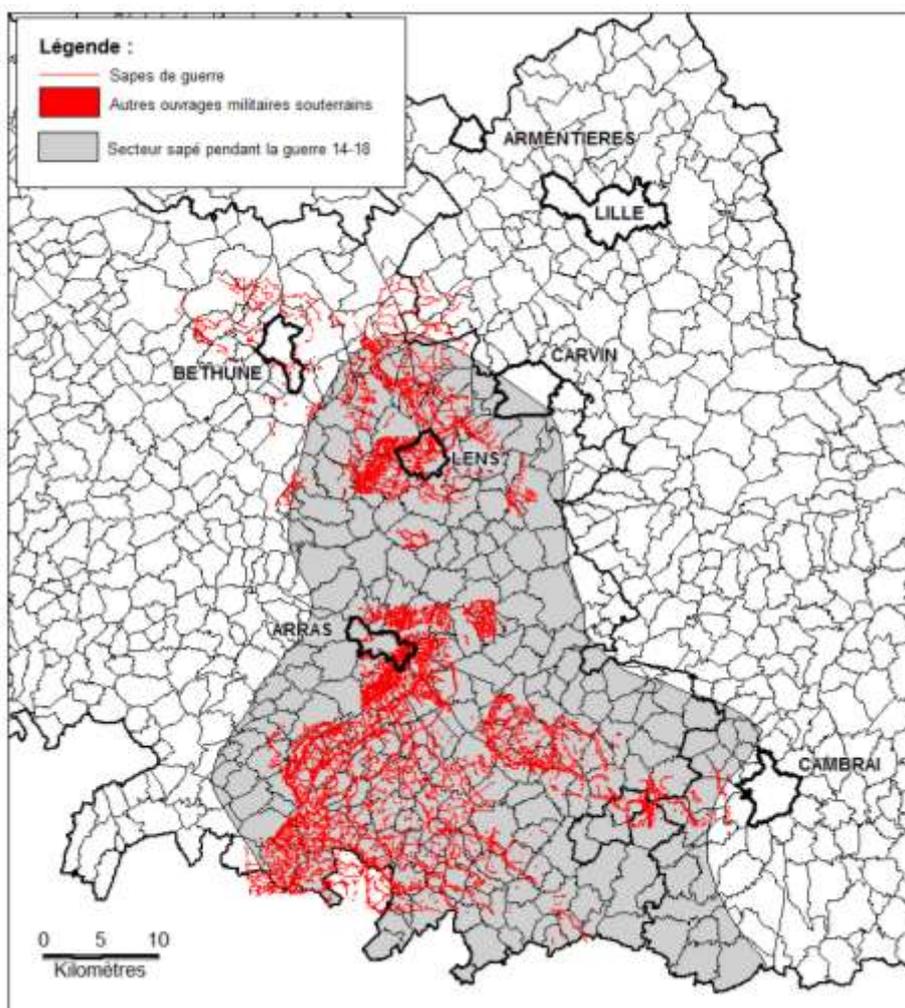


Figure 45 : Périmètre de la zone sapée pendant la guerre 1914-1918 (d'après B. Bivert, 1988) et tracés des sapes connues

6.2.4. Les ouvrages civils

Les ouvrages civils sont fréquents dans le Pas de Calais (374 de recensés au total). Ce sont essentiellement des souterrains refuges (Tableau 9 et Figure 46).

Les catégories « ouvrage linéaire » et « ouvrage surfacique » répertorient des ouvrages civils dont la nature n'est pas connue mais dont la géométrie est connue. Tandis que la catégorie « ouvrage linéaire et surfacique » regroupe à la fois les ouvrages civils dont la nature n'est pas connue mais dont la géométrie est connue, et des ouvrages civils de nature et de géométrie indéterminées.

| Types d'ouvrages civils | Nombre | Répartition |
|--------------------------------|------------|-------------|
| Aqueduc | 13 | 3% |
| Ouvrage linéaire | 36 | 10% |
| Ouvrage linéaire et surfacique | 23 | 6% |
| Ouvrage surfacique | 36 | 10% |
| Souterrain refuge | 265 | 71% |
| Tunnel ferroviaire | 1 | 0% |
| Tunnel routier | 0 | 0% |
| Total | 374 | |

Tableau 9 : Détail de la classification des ouvrages civils

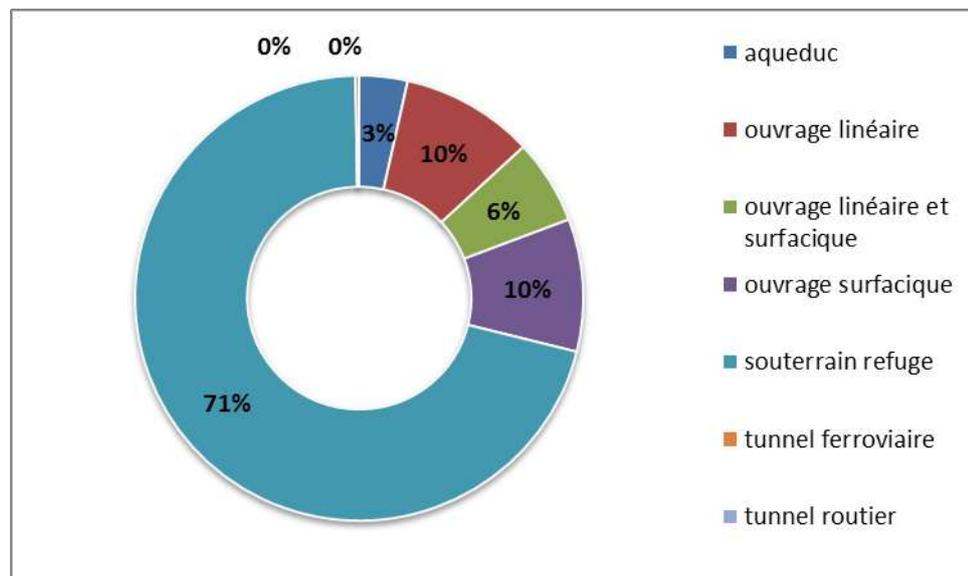


Figure 46 : Répartition des ouvrages civils souterrains par nature

Les ouvrages civils sont surtout présents à l'est et dans le centre du département (Figure 47). Les souterrains refuges sont notamment très concentrés entre Lens et Hénin-Beaumont.

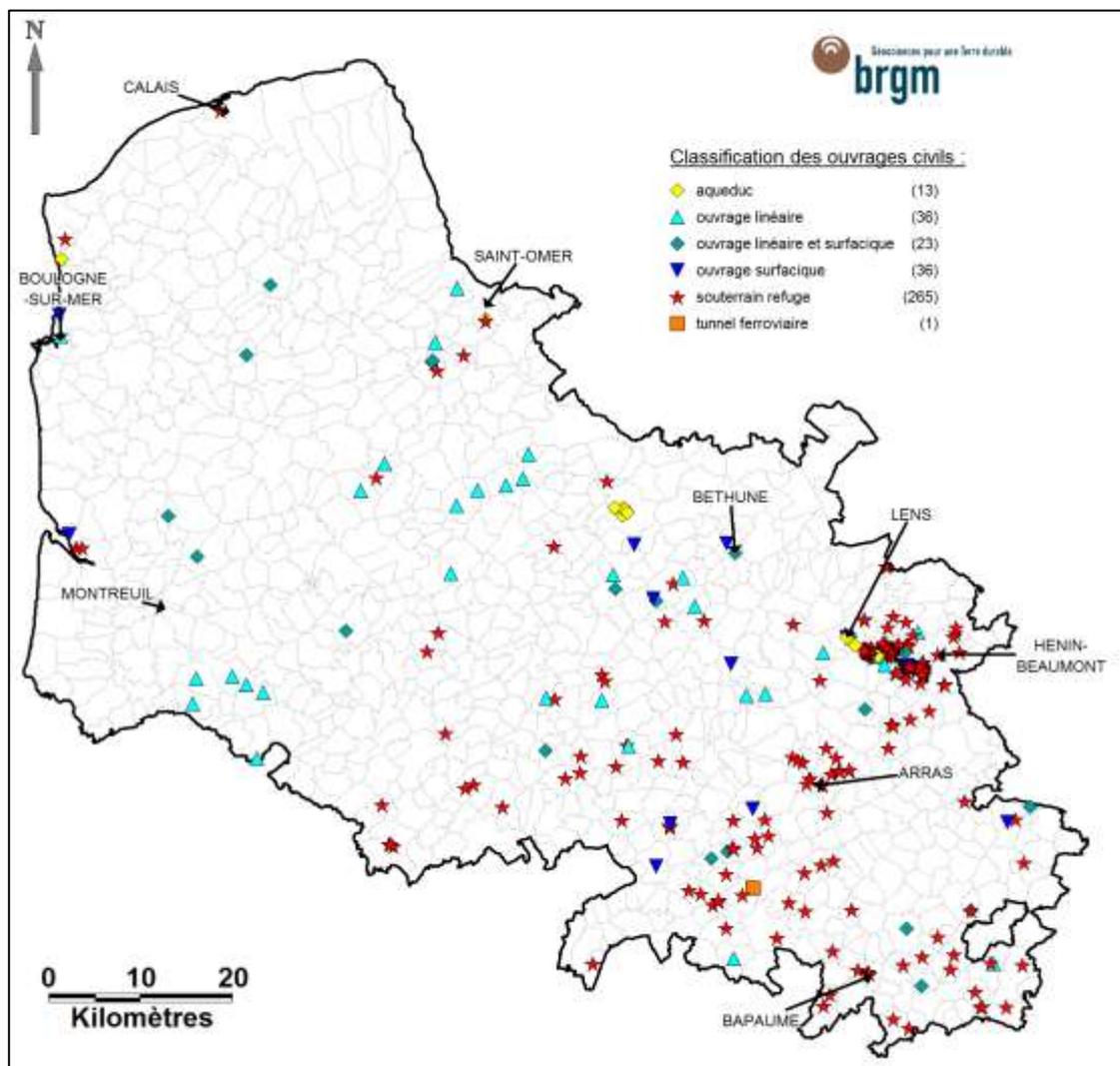


Figure 47 : Répartition géographique des ouvrages civils

6.2.5. Les caves et les cavités naturelles

Peu de caves ont été recensées lors de cet inventaire. Elles sont au nombre de 35 : 31 salles et 4 galeries (Tableau 10).

| Types de caves | Nombre | Répartition |
|----------------|--------|-------------|
| Salle | 31 | 89% |
| Galerie | 4 | 11% |
| Total | 35 | |

Tableau 10 : Détail de la classification des caves

Peu de cavités naturelles sont également recensées (seulement 19). Elles ont toutes été classées dans la catégorie « orifice naturel » par manque d'informations. Ce sont le plus souvent des documents où il est mentionné d'effondrements mettant en cause une cavité naturelle.

Ce type de cavité mal connu dans le département est certainement plus fréquent au vu des roches carbonatées qui composent le sous-sol et des phénomènes d'altération possibles (dissolutions et création de poches karstiques).

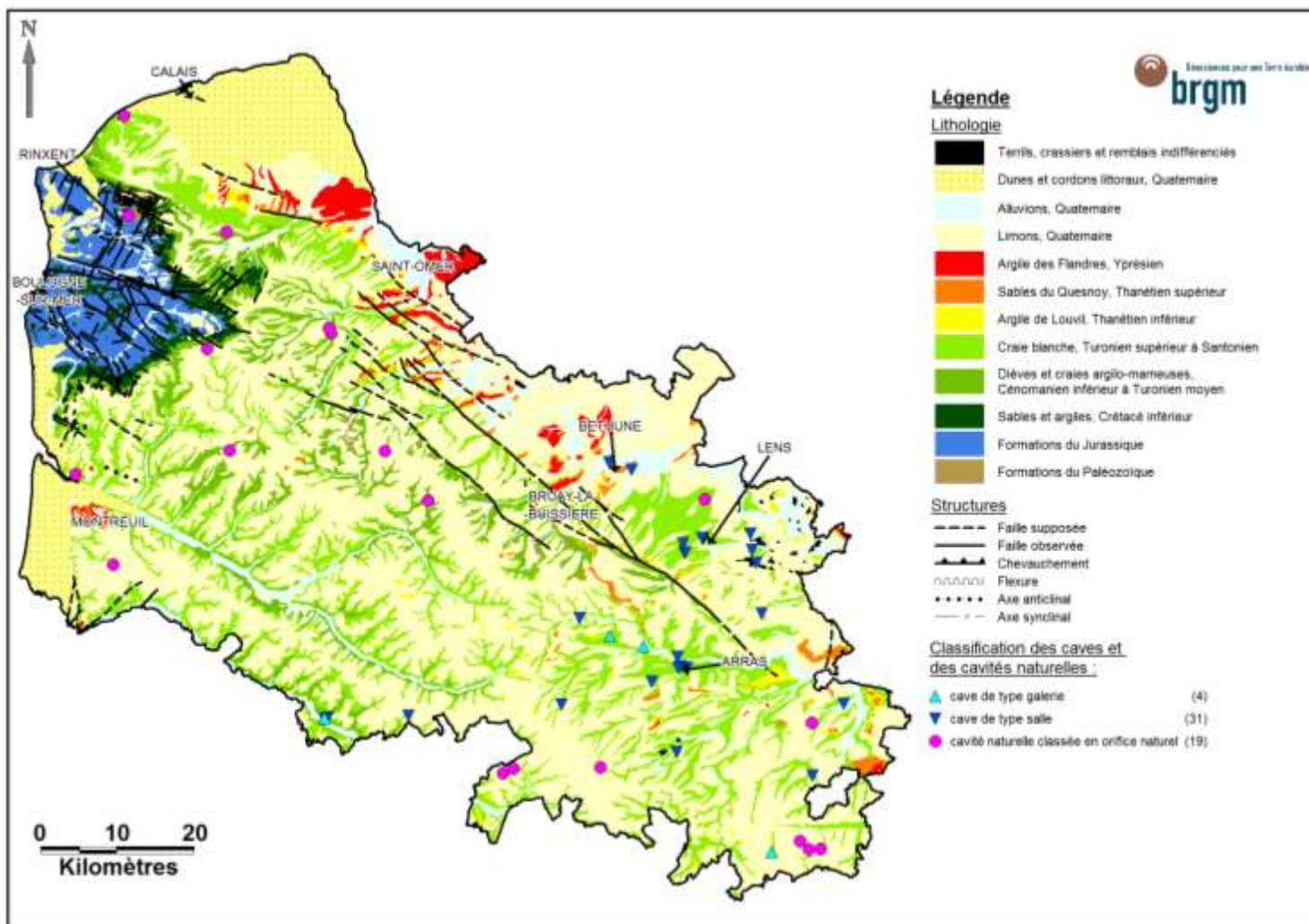


Figure 48 : Répartition géographique des caves et des cavités naturelles sur fond de carte géologique

7. Limites et difficultés rencontrées

Les principales difficultés rencontrées lors de ce travail d'inventaire sont liées à la quantité et la qualité des informations disponibles. Les dossiers sont en effet très variables. Certaines cavités ont été géolocalisées avec précision et ont même pu être vectorisées sur MapInfo, d'autres ont été localisées au centroïde de la commune car aucun indice n'a permis de les repositionner (nom de rue introuvable, ancien cadastre, ancien bâti). Dans la base de données BDCavité et dans la base de données locale opérationnelle, la géolocalisation a été caractérisée en termes de précision comme il suit :

- Situation précise (précision inférieure à 25 m) ;
- Situation approchée (précision supérieure à 25 m, positionnement au lieu-dit) ;
- Situation imprécise (précision supérieure à 250 m, renvoi au lieu-dit ou au quartier de ville) ;
- Positionnement du point de repérage en milieu de rue ;
- Positionnement du point de repérage au centroïde de la commune (coordonnées X et Y inconnues) ;

Les sapes de guerre qui sont souvent réparties sur quasiment l'ensemble du territoire des communes ont été repérées au centroïde. Dans les commentaires de la fiche descriptive, il est précisé, lorsque cela est connu, si les sapes sont présentes sur l'ensemble de la commune ou sur un certain secteur. Dans tous les cas, il est préférable de se référer aux plans disponibles en archives.

Les précisions de géolocalisation sont les suivantes (du plus précis au moins précis) :

- 769 cavités ont été précisément situées (33%) ;
- 741 cavités ont été localisée de façon approchée (32%) ;
- 128 cavités sont localisées de façon imprécise (6%) ;
- 158 cavités sont localisées au milieu de rue (7%) ;
- Et 515 cavités ont été positionnées au centre de la commune (22%).

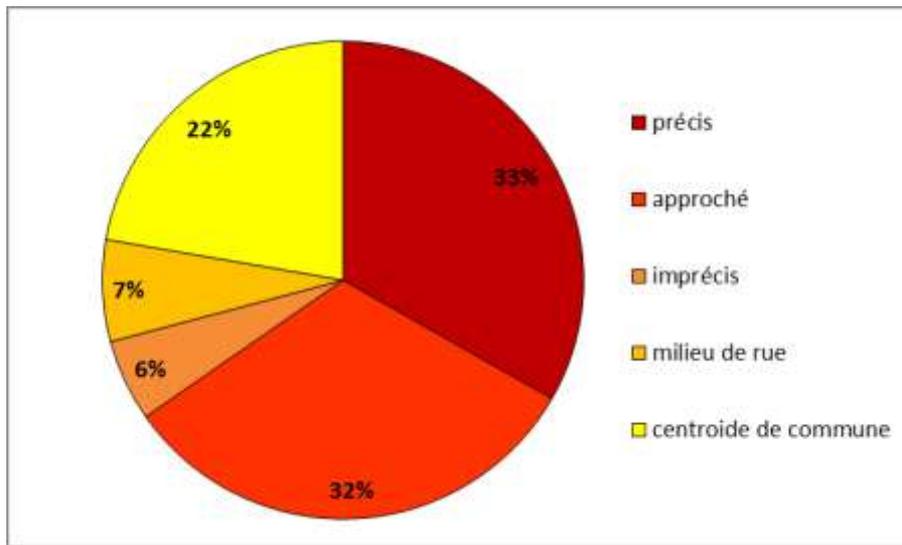


Figure 49 : Répartition des précisions de localisation des cavités

Les données d'archives ne permettent pas toujours de déterminer la nature de la cavité souterraine qui est alors classée dans la catégorie « indéterminé ». C'est souvent le cas des effondrements et affaissements de terrain. Plus de 34% des cavités ont été classées en « indéterminé » par manque de données.

Dans d'autres cas, des rumeurs locales mentionnent la présence de cavités souterraines anciennes (souterrains reliant l'église à l'ancien château ou reliant l'église du village voisin, etc.). Quand aucun document n'existe attestant leur présence, les cavités sont définies comme « supposée » dans la catégorie fiabilité de la fiche descriptive et dans la ligne commentaire de la fiche du site internet www.bdcavite.net.

8. Conclusion

L'inventaire des cavités souterraines non minières du Pas de Calais a permis de recenser **2312 cavités souterraines** dans le Pas de Calais et **468 communes ayant au moins une cavité** recensée sur leur territoire (c'est-à-dire 52% des communes du Pas de Calais).

Le recueil de ces données a été effectué à partir des données bibliographiques disponibles au BRGM Nord-Pas de Calais (archives BRGM, archives du SDICS et ouvrages divers), du DPSM/UTAM Nord, aux archives départementales du Pas de Calais, des archives communales (via une enquête).

L'analyse des résultats de ce projet montre que 19% des cavités sont des carrières souterraines localisées sur le plateau crayeux crétacé qui s'étend du Ternois à l'Artois en passant par la Gohelle. Parmi toutes ces cavités souterraines, 29% sont des ouvrages militaires et 16% sont des ouvrages civils (majoritairement des souterrains refuges) qui sont essentiellement localisés dans l'est du département dans un couloir nord-sud allant de Béthune à Bapaume. 34% des cavités sont classées dans la catégorie « indéterminé » par manque d'information ; c'est notamment le cas des effondrements et affaissements de terrains. Enfin, peu de caves et de cavités naturelles sont recensées (respectivement 35 et 19).

Les secteurs géographiques comptant le plus de cavités sont situés à l'est du département (arrondissements de Béthune, de Lens et à l'est de celui d'Arras) là où les contextes historique et géologique favorables à la présence de cavités se superposent (fronts des dernières guerres mondiales, zones urbaines et plateau crayeux crétacé).

Dans le reste du département les cavités sont plus éparées voire absentes principalement à cause du contexte géologique : les formations quaternaires et tertiaires ne font pas l'objet d'exploitations souterraines ni de phénomènes d'altération faisant apparaître des cavités naturelles ; les formations jurassiques et paléozoïques ont quant à elles été exploitées par des carrières à ciel ouvert, sauf quelques rares exceptions.

Toutes ces données sont compilées dans différentes bases de données destinés à divers publics :

- Une base de données publique et gratuite sur internet www.bdcavite.net ;
- Une base de données numérique destinée aux acteurs départementaux du risque naturel ;
- Une base de données papier consultable au BRGM Nord-Pas de Calais aux horaires d'ouverture au public.

9. Bibliographie

Ouvrages :

BIVERT B. (1988) – Les souterrains du Nord-Pas-de-Calais. 358 pages, édité par l'auteur et le Conseil Général du Nord – ISBN 2-950-2930-0-X.

Conseil Général du Nord (service SEISM, anciennement SDICS), DDE du Nord et Préfecture du Nord, - Gestion et prévention des risques liés à la présence de cavités souterraines dans le département du Nord, Conseil général du Nord, 59 pages

DUBOIS M. (Enseignant Chercheur, Université de Lille) – Cavités souterraines, approche générale : les ouvrages du Nord-Pas de Calais.

PICOT J., LEFEVRE S., VERWAERDE M. et WUILBAUT B., avec la collaboration de FAYE M.C., MARECHAL A., MERRIEN E. et VAN LAERE A. (2011) – Inventaire des cavités souterraines (hors mines) du département du Pas de Calais. Rapport intermédiaire clôturant la 1^{ère} étape du projet. BRGM/RP-60332-FR. 115 p., 40 fig., 4 tab., 2 annexes

SAINT-OMER P., VINCHON C. (2000) – Inventaire des cavités souterraines du Pas de Calais. Rapport d'étape des travaux effectués au premier semestre 2000. Rap. BRGM/RP-50311-FR, 42 p., 2 fig., 1 ann.

SAINT-OMER P., VINCHON C. (2000) – Inventaire des cavités souterraines du Pas de Calais. Rapport d'exécution de la fin de la première étape. BRGM/RP-50568-FR, 78 p., 4 fig., 2 ann.

SAINT-OMER P. (2002) – Inventaire des cavités souterraines du Pas de Calais. Rapport de fin de deuxième étape (année 2 : juin à décembre 2001). BRGM/RP-51539-FR, 76 p., 1 fig., 2 ann.

VINCHON C., SAINT-OMER P., BARCHI P., MATHON C. (2004) – Inventaire des cavités souterraines du Pas de Calais. Phase 3. Rapport final. BRGM/RP-52821-FR, 33 p., 15 ill., 2 ann. (volumes séparés).

VIRE A. (1920) – Les souterrains-refuges du Pas de Calais. In : Bulletin de la Société préhistorique française. Tome 17, N. 8-9. Pp. 189-208.

Site internet :

<http://www.bdcavite.net>

Archives consultées :

Archives de l'ancien Service Départemental d'Inspection des Carrières Souterraines (SDICS)

Archives du BRGM Nord-Pas de Calais

Archives départementales du Pas de Calais

Archives du DPSM/UTAM Nord

Annexe 1

Exemple de courrier envoyé aux communes pour lesquelles aucune cavité n'a été recensée lors de la première étape et liste de ces communes



À l'attention de Madame, Monsieur, le Maire

MAIRIE D'AFFRINGUES
62380 AFFRINGUES

Affaire suivie par Mlle J. Picot

☎ 02 20 19 15 42

✉ ju.picot@brgm.fr

N/REF : DAT/DIR NE/BRGM NPC/12/115

Objet : Inventaire des cavités souterraines du Département du Pas de Calais

Copie du courrier à la DREAL Nord-Pas de Calais et à la Préfecture du Pas de Calais

Lezennes, le 20/06/2012

Madame, Monsieur,

À la demande de la DREAL Nord-Pas de Calais (Direction Régionale de l'Aménagement et du Logement Nord-Pas de Calais), le BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières, établissement public spécialiste des applications des sciences de la Terre pour gérer les ressources et les risques du sol et du sous-sol), dans le cadre de ses activités de service public, est chargé de réaliser un **inventaire des cavités souterraines (hors mines) sur l'ensemble du département du Pas de Calais**. Ce programme a pour objectif la mise à jour et à la numérisation des données existantes sur les cavités souterraines abandonnées. L'ensemble des données est intégré dans des bases de données et notamment une base internet accessible sur <http://www.bdcavite.net/>

Ce programme consiste à recenser, localiser et caractériser les cavités souterraines (hors mines) présentes dans le Pas de Calais.

Les objectifs principaux de cet inventaire sont :

- À l'échelle départementale, il s'agit de conserver la mémoire des cavités souterraines afin de prévenir les accidents qui pourraient résulter d'aménagements de sites sous-cavés et dont l'historique n'est plus connue, mais également d'aider à la décision en terme de programmation de PPR ;
- À l'échelle nationale, il s'agit d'initier une démarche globale de recensement des cavités souterraines, d'origine anthropique ou naturelle, pour rassembler les informations disponibles sous forme homogène dans une base unique et fédérative de données géoréférencées.

L'organisation de cette connaissance sous forme d'une base de données informatique gérée par un organisme public permettra de mettre régulièrement à jour l'acquisition de nouvelles données. L'accès à cette base étant libre et gratuit, une large diffusion de cette connaissance sera possible, ce qui facilitera les politiques d'information et de prévention du risque.

Direction régionale Nord-Pas-de-Calais
Synergie Park, 5 ter rue Pierre et Marie Curie, 59260 Lezennes – France
Tél. 03 20 19 15 40 – Fax 03 20 67 05 50
Établissement public à caractère industriel et commercial – RCS 59 B 5614 Paris – SIRET 59205614900419
www.brgm.fr

BRGM
3 avenue Claude-Guillemin, BP 36003, 45000 Orléans Cedex 2 – France
Tél. 02 38 64 34 34 – Fax 02 38 64 35 18

Les cavités souterraines concernées par cet inventaire départemental sont :

- les carrières souterraines abandonnées (catiches, crayères, marnières, etc.), à savoir les exploitations en souterrain de substances non concessibles (pierre de taille, craie, marnes, calcaire, argile, etc...) et dont l'exploitation est désormais arrêtée ;
- les cavités naturelles (grottes, karsts) ;
- les ouvrages civils abandonnés tels que les refuges souterrains, tunnels, galeries, aqueducs et caves à usage industriel ;
- les ouvrages militaires abandonnés tels que les sapes de guerre, les abris militaires souterrains.

Les cavités minières ne font pas partie de ce recensement.

Afin d'aboutir à un recensement le plus exhaustif et le mieux renseigné possible, nous sollicitons votre aide pour compléter notre base de données. Lors des étapes précédentes du projet, aucune cavité souterraine n'a été répertoriée sur votre commune (<http://www.bdcavite.net/>).

Nous souhaiterions savoir si vous avez connaissance de cavités souterraines et si vous possédez des documents d'archives sur ces cavités.

Il vous suffit pour cela de répondre au questionnaire ci-dessous et de bien vouloir le renvoyer au BRGM avant le 30 septembre 2012.

Existe-t-il des cavités souterraines sur le territoire de votre commune ?

oui non

Si oui, de quelle nature (carrière, cavité naturelle, ouvrage civil ou ouvrage militaire) et à quelle adresse sont-elles localisées ?

.....
.....

Des affaissements ou effondrements de terrains ont-ils eu lieu sur votre commune ?

oui non

Si oui, de quelle nature (carrière, cavité naturelle, ouvrage civil ou ouvrage militaire) et à quelle adresse sont-elles localisées ?

.....
.....

Nous vous remercions pour le retour d'information que vous pourrez nous fournir. Ce questionnaire est à retourner au :

BRGM – Direction Régionale Nord-Pas de Calais
A l'attention de Mlle J. Picot
Synergie Park
6 ter rue Pierre et Marie Curie
59260 Lezennes

Nous restons bien entendu à votre entière disposition pour toute information complémentaire.

En vous remerciant par avance, nous vous prions de croire, Madame, Monsieur, en l'expression de notre considération distinguée.



Jean-Remi Mossmann
Directeur régional du BRGM Nord-Pas-de-Calais

Liste des communes sans cavité à l'issue de la première phase du projet contactées par courrier :

| |
|-------------------|
| AFFRINGUES |
| AGNEZ-LES-DUISANS |
| AGNIERES |
| AIRE-SUR-LA-LYS |
| AIRON-NOTRE-DAME |
| AIRON-SAINT-VAAST |
| AIX-EN-ERGNY |
| AIX-EN-ISSART |
| ALEMBON |
| ALETTE |
| ALINCTHUN |
| ALQUINES |
| AMBLETEUSE |
| AMBRICOURT |
| AMBRINES |
| AMES |
| AMPLIER |
| ANDRES |
| ANVIN |
| ARQUES |
| AUBIGNY-EN-ARTOIS |
| AUBIN-SAINT-VAAST |
| AUBROMETZ |
| AUCHY-AU-BOIS |
| AUDEMBERT |
| AUDINCTHUN |
| AUDINGHEN |
| AUDREHEM |
| AUDRUICQ |
| AUMERVAL |
| AUTINGUES |
| AVERDOINGT |
| AVESNES |
| AVONDANCE |
| AVROULT |
| AZINCOURT |
| BAINCTHUN |
| BAINGHEN |

| |
|---------------------------|
| BALINGHEM |
| BAYENGHEM-LES-EPERLECQUES |
| BAYENGHEM-LES-SENINGHEM |
| BAZINGHEN |
| BEALENCOURT |
| BEAURAINVILLE |
| BEAUVOIR-WAVANS |
| BEAUVOIS |
| BECOURT |
| BELLEBRUNE |
| BELLE-ET-HOULLEFORT |
| BELLONNE |
| BERGUENEUSE |
| BERLENCOURT-LE-CAUROY |
| BERLES-MONCHEL |
| BERMICOURT |
| BEUSSENT |
| BEUTIN |
| BEUVREQUEN |
| BEZINGHEM |
| BIMONT |
| BLEQUIN |
| BLINGEL |
| BOFFLES |
| BOISDINGHEM |
| BONNINGUES-LES-ARDRES |
| BONNINGUES-LES-CALAIS |
| BOUBERS-LES-HESMOND |
| BOUIN-PLUMOISON |
| BOUQUEHAULT |
| BOURECQ |
| BOURET-SUR-CANCHE |
| BOURNONVILLE |
| BOURS |
| BOURSIN |
| BOURTHES |

| |
|---------------------------|
| BOUVELINGHEM |
| BOYAVAL |
| BREBIERES |
| BREMES |
| BREVILLERS |
| BREXENT-ENOCQ |
| BRIAS |
| BRIMEUX |
| BRUNEMBERT |
| BUIRE-AU-BOIS |
| BUNEVILLE |
| BUSNES |
| CAFFIERS |
| CALAIS |
| CALONNE-SUR-LA-LYS |
| CAMBLAIN-CHATELAIN |
| CAMBLAIN-L'ABBE |
| CAMIERS |
| CAMPAGNE-LES-BOULONNAIS |
| CAMPAGNE-LES-GUINES |
| CAMPAGNE-LES-WARDRECQUES |
| CAMPIGNEULLES-LES-GRANDES |
| CANETTEMONT |
| CANLERS |
| CANTELEUX |
| CAPELLE-FERMONT |
| CAPELLE-LES-HESDIN |
| CARLY |
| CAUCOURT |
| CAUMONT |
| CAVRON-SAINT-MARTIN |
| CHELERS |
| CHERIENNES |
| CLAIRMARAIS |
| CLARQUES |
| CLENLEU |

| |
|-------------------------|
| CLERQUES |
| COLEMBERT |
| COLLINE-BEAUMONT |
| CONCHIL-LE-TEMPLE |
| CONCHY-SUR-CANCHE |
| CONDETTE |
| CONTES |
| CONTEVILLE-EN-TERNOIS |
| CONTEVILLE-LES-BOULOGNE |
| COQUELLES |
| CORBEHEM |
| CORMONT |
| COUIN |
| COULLEMONT |
| COULOGNE |
| COULOMBY |
| COUPELLE-NEUVE |
| COUPELLE-VIEILLE |
| COURSET |
| COUTURELLE |
| COYECQUES |
| CREMAREST |
| CREPY |
| CREQUY |
| CROISSETTE |
| CROIX-EN-TERNOIS |
| CUCQ |
| DELETTES |
| DENIER |
| DENNEBROEUCQ |
| DESVRES |
| DIEVAL |
| DOHEM |
| DOUDEAUVILLE |
| DOURIEZ |
| ECHINGHEN |
| ECLIMEUX |
| ECOIVRES |
| ECQUEDECQUES |
| ECQUES |
| ECURIE |

| |
|-----------------------|
| EMBRY |
| ENGUINEGATTE |
| ENQUIN-SUR-BAILLONS |
| EPERLECQUES |
| EPS |
| EQUIHEN-PLAGE |
| ERGNY |
| ERIN |
| ESCALLES |
| ESCOEUILLES |
| ESTEVELLES |
| ESTREE |
| ESTREELLES |
| ESTREE-WAMIN |
| ETERPIGNY |
| EVIN-MALMAISON |
| FAMECHON |
| FEBVIN-PALFART |
| FERFAY |
| FIEFS |
| FIENNES |
| FILLIEVRES |
| FLECHIN |
| FLERS |
| FLEURBAIX |
| FLEURY |
| FONTAINE-LES-BOULANS |
| FONTAINE-LES-HERMANS |
| FONTAINE-L'ETALON |
| FORTEL-EN-ARTOIS |
| FOSSEUX |
| FOUFFLIN-RICAMETZ |
| FRAMECOURT |
| FRENCQ |
| FRESNES-LES-MONTAUBAN |
| FRESNOY |
| FRESNOY-EN-GOHELLE |
| FRESSIN |
| FRETHUN |
| FREVILLERS |
| FREVIN-CAPELLE |

| |
|-------------------------|
| GALAMETZ |
| GAUCHIN-LEGAL |
| GAUCHIN-VERLOINGT |
| GAUDIEMPRE |
| GENNES-IVERGNY |
| GIVENCHY-LE-NOBLE |
| GOUVES |
| GOUY-SOUS-BELLONNE |
| GRAND-RULLECOURT |
| GRIGNY |
| GRINCOURT-LES-PAS |
| GROFFLIERS |
| GUARBECQUE |
| GUEMPS |
| GUIGNY |
| GUINECOURT |
| GUINES |
| GUISY |
| HALINGHEN |
| HALLOY |
| HAMBLAIN-LES-PRES |
| HAMES-BOUCRES |
| HANNESCAMPS |
| HARAVESNES |
| HARDINGHEN |
| HAUTECLOQUE |
| HAUT-LOQUIN |
| HENNEVEUX |
| HENU |
| HERBELLES |
| HERBINGHEN |
| HERLINCOURT |
| HERLIN-LE-SEC |
| HERLY |
| HERMELINGHEN |
| HERMIN |
| HERNICOURT |
| HERVELINGHEN |
| HESDIGNEUL-LES-BETHUNE |
| HESDIGNEUL-LES-BOULOGNE |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| |
|------------------------------|
| HESDIN |
| HESDIN-L'ABBE |
| HESMOND |
| HESTRUS |
| HEURINGHEM |
| HEZECQUES |
| HOCQUINGHEN |
| HUBERSENT |
| HUBY-SAINT-LEU |
| HUCLIER |
| HUCQUELIERS |
| HUMBERT |
| HUMEROEUILLE |
| HUMIERES |
| INCOURT |
| INGHEM |
| INXENT |
| ISBERGUES |
| ISQUES |
| IVERGNY |
| JOURNY |
| LA CALOTTERIE |
| LA CAPELLE-LES-BOULOGNE |
| LA CAUCHIE |
| LA HERLIERE |
| LA LOGE |
| LA MADELAINES-SOUS-MONTREUIL |
| LA THIEULOYE |
| LABROYE |
| LACRES |
| LAGNICOURT-MARCEL |
| LAMBRES |
| LANDRETHUN-LES-ARDRES |
| LATTRE-SAINT-QUENTIN |
| LAVENTIE |
| LE PARCQ |
| LE PONCHEL |
| LE PORTEL |
| LE QUESNOY-EN-ARTOIS |
| LE SOUICH |

| |
|------------------------|
| LE TOUQUET-PARIS-PLAGE |
| LE WAST |
| LEBIEZ |
| LEFAUX |
| LEFOREST |
| LEPINE |
| LES ATTAQUES |
| LESPESES |
| LESPINOY |
| LEUBRINGHEN |
| LEULINGHEM |
| LEULINGHEN-BERNES |
| LIBERCOURT |
| LICQUES |
| LIENCOURT |
| LIERES |
| LIETTRES |
| LIGNEREUIL |
| LIGNY-LES-AIRE |
| LIGNY-SAINT-FLOCHEL |
| LINGHEM |
| LOISON-SUR-CREQUOISE |
| LONGFOSSE |
| LONGUEVILLE |
| LONGVILLIERS |
| LOTTINGHEN |
| LOUCHES |
| LUGY |
| MAGNICOURT-EN-COMTE |
| MAISNIL |
| MAIZIERES |
| MAMETZ |
| MANINGHEM |
| MANINGHEN-HENNE |
| MARANT |
| MARCK |
| MARCONNE |
| MARCONNELLE |
| MARENLA |
| MARESQUEL-ECQUEMICOURT |

| |
|------------------------|
| MAREST |
| MARESVILLE |
| MARLES-SUR-CANCHE |
| MARQUAY |
| MARQUISE |
| MATRINGHEM |
| MAZINGHEM |
| MENCAS |
| MENNEVILLE |
| MENTQUE-NORTBECOURT |
| MERCK-SAINT-LIEVIN |
| MERLIMONT |
| MONCHEAUX-LES-FREVENT |
| MONCHEL-SUR-CANCHE |
| MONCHY-CAYEUX |
| MONDICOURT |
| MONTCAVREL |
| MONTENESCOURT |
| MONTS-EN-TERNOIS |
| MORVAL |
| MOULLE |
| MOURIEZ |
| MUNCQ-NIEURLET |
| NABRINGHEN |
| NEDON |
| NEMPONT-SAINT-FIRMIN |
| NESLES |
| NEULETTE |
| NEUVE-CHAPELLE |
| NEUVILLE-AU-CORNET |
| NIELLES-LES-ARDRES |
| NIELLES-LES-BLEQUIN |
| NIELLES-LES-CALAIS |
| NOEUX-LES-AUXI |
| NOREUIL |
| NORRENT-FONTES |
| NORTKERQUE |
| NORT-LEULINGHEM |
| NOUVELLE-EGLISE |
| NOYELLES-LES-HUMIERES |
| NOYELLES-SOUS-BELLONNE |

| |
|----------------------|
| NOYELLETTE |
| NUNCQ-HAUTCOTE |
| OBLINGHEM |
| OEUF-EN-TERNOIS |
| OFFEKERQUE |
| OFFIN |
| OFFRETHUN |
| OIGNIES |
| OISY-LE-VERGER |
| OPPY |
| OSTREVILLE |
| OURTON |
| OUTREAU |
| OYE-PLAGE |
| PALLUEL |
| PARENTY |
| PERNES-LES-BOULOGNE |
| PEUPLINGUES |
| PIERREMONT |
| PIHEM |
| PIHEN-LES-GUINES |
| PITTEFAUX |
| PLANQUES |
| POLINCOVE |
| PRESSY |
| PREURES |
| QUELMES |
| QUERCAMPS |
| QUERNES |
| QUESQUES |
| QUESTRECQUES |
| QUIERY-LA-MOTTE |
| QUIESTEDE |
| QUILEN |
| QUOEUX-HAUT-MAINIL |
| RACQUINGHEM |
| RADINGHEM |
| RAYE-SUR-AUTHIE |
| REBECQUES |
| REBERGUES |
| REBREUVE-RANCHICOURT |

| |
|---------------------------|
| REBREUVE-SUR-CANCHE |
| REBREUVIETTE |
| RECOURT |
| RECQUES-SUR-COURSE |
| RECQUES-SUR-HEM |
| REGNAUVILLE |
| REMILLY-WIRQUIN |
| REMY |
| RIMBOVAL |
| ROBECQ |
| RODELINGHEM |
| ROELLECOURT |
| ROMBLY |
| ROQUETOIRE |
| ROUSSENT |
| ROYON |
| RUISSEAUVILLE |
| RUMAUCOURT |
| RUMILLY |
| RUMINGHEM |
| SACHIN |
| SAILLY-SUR-LA-LYS |
| SAINS-LES-FRESSIN |
| SAINS-LES-PERNES |
| SAINT-AMAND |
| SAINT-AUBIN |
| SAINT-DENOEUX |
| SAINTE-AUSTREBERTHE |
| SAINTE-MARIE-KERQUE |
| SAINT-ETIENNE-AU-MONT |
| SAINT-FLORIS |
| SAINT-FOLQUIN |
| SAINT-GEORGES |
| SAINT-INGLEVERT |
| SAINT-JOSSE |
| SAINT-LEONARD |
| SAINT-MARTIN-BOULOGNE |
| SAINT-MARTIN-CHOQUEL |
| SAINT-MICHEL-SOUS-BOIS |
| SAINT-MICHEL-SUR-TERNOISE |

| |
|-----------------------|
| SAINT-OMER-CAPELLE |
| SAINT-TRICAT |
| SAINT-VENANT |
| SAMER |
| SANGHEN |
| SARS-LE-BOIS |
| SAUCHY-CAUCHY |
| SAUCHY-LESTREE |
| SAUDEMONT |
| SAULCHOY |
| SELLES |
| SEMPY |
| SENINGHEM |
| SENLECQUES |
| SENLIS |
| SERICOURT |
| SERQUES |
| SIBIVILLE |
| SIRACOURT |
| SOMBRIN |
| SORRUS |
| SURQUES |
| SUS-SAINT-LEGER |
| TANGRY |
| TARDINGHEN |
| TATINGHEM |
| TENEUR |
| TERNAS |
| THIEMBRONNE |
| THIEVRES |
| TIGNY-NOYELLE |
| TILLOY-LES-HERMAVILLE |
| TILLY-CAPELLE |
| TINCQUES |
| TINGRY |
| TOLLENT |
| TORCY |
| TORTEQUESNE |
| TRAMECOURT |
| TRESCAULT |
| TROISVAUX |

| |
|------------------------|
| TUBERSENT |
| VACQUERIE-LE-BOUCQ |
| VACQUERIETTE-ERQUIERES |
| VALHUON |
| VAUDRINGHEM |
| VERCHIN |
| VERCHOCQ |
| VERLINCTHUN |
| VERTON |
| VIEILLE-CHAPELLE |
| VIEILLE-EGLISE |
| VIEIL-MOUTIER |
| VILLERS-AU-BOIS |
| VILLERS-BRULIN |
| VILLERS-CHATEL |

| |
|----------------------|
| VILLERS-L'HOPITAL |
| VILLERS-SIR-SIMON |
| VINCLY |
| WABEN |
| WACQUINGHEN |
| WAIL |
| WAILLY-BEAUCAMP |
| WAMBERCOURT |
| WAMIN |
| WARDRECQUES |
| WARLINCOURT-LES-PAS |
| WARLUS |
| WARLUZEL |
| WAVRANS-SUR-TERNOISE |
| WICQUINGHEM |

| |
|----------------|
| WIDEHEM |
| WIERRE-AU-BOIS |
| WIERRE-EFFROY |
| WILLEMANN |
| WILLENCOURT |
| WIMILLE |
| WIRWIGNES |
| WISSANT |
| WITTERNESSE |
| WITTES |
| ZOTEUX |
| ZUDAUSQUES |
| ZUTKERQUE |

Annexe 2

Exemple de courrier envoyé aux communes pour lesquelles au moins une cavité a été recensée lors de la première étape et liste de ces communes



À l'attention de Madame, Monsieur, le Maire

MAIRIE DE GOUY-SERVINS
62530 GOUY-SERVINS

Affaire suivie par Mlle J. Picot

☎ 03 20 19 15 42

✉ ju.picot@brgm.fr

N/REF : DAT/DIR NE/BRGM NPC/12/122

Objet : Inventaire des cavités souterraines du Département du Pas de Calais

Copie du courrier à la DREAL Nord-Pas de Calais et à la Préfecture du Pas de Calais

Lezennes, le 13/06/2012

Madame, Monsieur,

À la demande de la DREAL Nord-Pas de Calais (Direction Régionale de l'Aménagement et du Logement Nord-Pas de Calais), le BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières, établissement public spécialiste des applications des sciences de la Terre pour gérer les ressources et les risques du sol et du sous-sol), dans le cadre de ses activités de service public, est chargé de réaliser un **inventaire des cavités souterraines (hors mines) sur l'ensemble du département du Pas de Calais**. Ce programme a pour objectif la mise à jour et à la numérisation des données existantes sur les cavités souterraines abandonnées. L'ensemble des données est intégré dans des bases de données et notamment une base internet accessible sur <http://www.bdcavite.net/>.

Ce programme consiste à recenser, localiser et caractériser les cavités souterraines (hors mines) présentes dans le Pas de Calais.

Les objectifs principaux de cet inventaire sont :

- À l'échelle départementale, il s'agit de conserver la mémoire des cavités souterraines afin de prévenir les accidents qui pourraient résulter d'aménagements de sites sous-cavés et dont l'historique n'est plus connue, mais également d'aider à la décision en terme de programmation de PPR ;
- À l'échelle nationale, il s'agit d'initier une démarche globale de recensement des cavités souterraines, d'origine anthropique ou naturelle, pour rassembler les informations disponibles sous forme homogène dans une base unique et fédérative de données géoréférencées.

L'organisation de cette connaissance sous forme d'une base de données informatique gérée par un organisme public permettra de mettre régulièrement à jour l'acquisition de nouvelles données. L'accès à cette base étant libre et gratuit, une large diffusion de cette connaissance sera possible, ce qui facilitera les politiques d'information et de prévention du risque.

Direction régionale Nord-Pas-de-Calais
Synergie Park, 6 ter rue Pierre et Marie Curie, 59260 Lezennes - France
Tél. 03 20 19 15 40 - Fax 03 20 67 05 55
Établissement public à caractère industriel et commercial - RCS 58 B 5614 Paris - SIRET 58205614500419
www.brgm.fr

B.R.G.M.
3 avenue Claude-Guillemin, BP36005, 45060 Orléans Cedex 2 - France
Tél. 02 38 64 34 34 - Fax 02 38 64 35 18

Les cavités souterraines concernées par cet inventaire départemental sont :

- les carrières souterraines abandonnées (catiches, crayères, marnières, etc.), à savoir les exploitations en souterrain de substances non concessibles (pierre de taille, craie, marnes, calcaire, argile, etc...) et dont l'exploitation est désormais arrêtée ;
- les cavités naturelles (grottes, karsts) ;
- les ouvrages civils abandonnés tels que les refuges souterrains, tunnels, galeries, aqueducs et caves à usage industriel ;
- les ouvrages militaires abandonnés tels que les sapes de guerre, les abris militaires souterrains.

Les cavités minières ne font pas partie de ce recensement.

Afin d'aboutir à un recensement le plus exhaustif et le mieux renseigné possible, nous sollicitons votre aide pour compléter notre base de données. Lors des étapes précédentes du projet, des cavités souterraines ont été répertoriées sur votre commune, consultables sur le plan joint à ce courrier et sur internet à l'adresse suivante www.bdcavite.net.

Nous souhaiterions savoir si vous avez connaissance d'autres cavités souterraines et si vous possédez des documents d'archives sur ces cavités.

Il vous suffit pour cela de répondre au questionnaire ci-dessous et de bien vouloir le renvoyer au BRGM avant le 30 septembre 2012.

Existe-t-il des cavités souterraines sur le territoire de votre commune ?

oui non

Si oui, de quelle nature (carrière, cavité naturelle, ouvrage civil ou ouvrage militaire) et à quelle adresse sont-elles localisées ?

.....
.....

Des affaissements ou effondrements de terrains ont-ils eu lieu sur votre commune ?

oui non

Si oui, de quelle nature (carrière, cavité naturelle, ouvrage civil ou ouvrage militaire) et à quelle adresse sont-elles localisées ?

.....
.....

Nous vous remercions pour le retour d'information que vous pourrez nous fournir. Ce questionnaire est à retourner au :

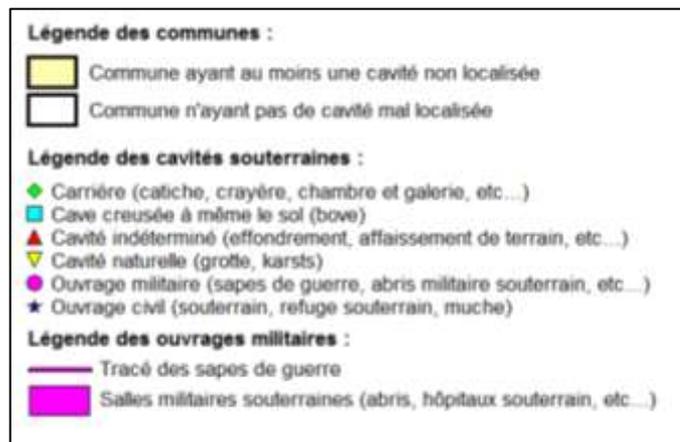
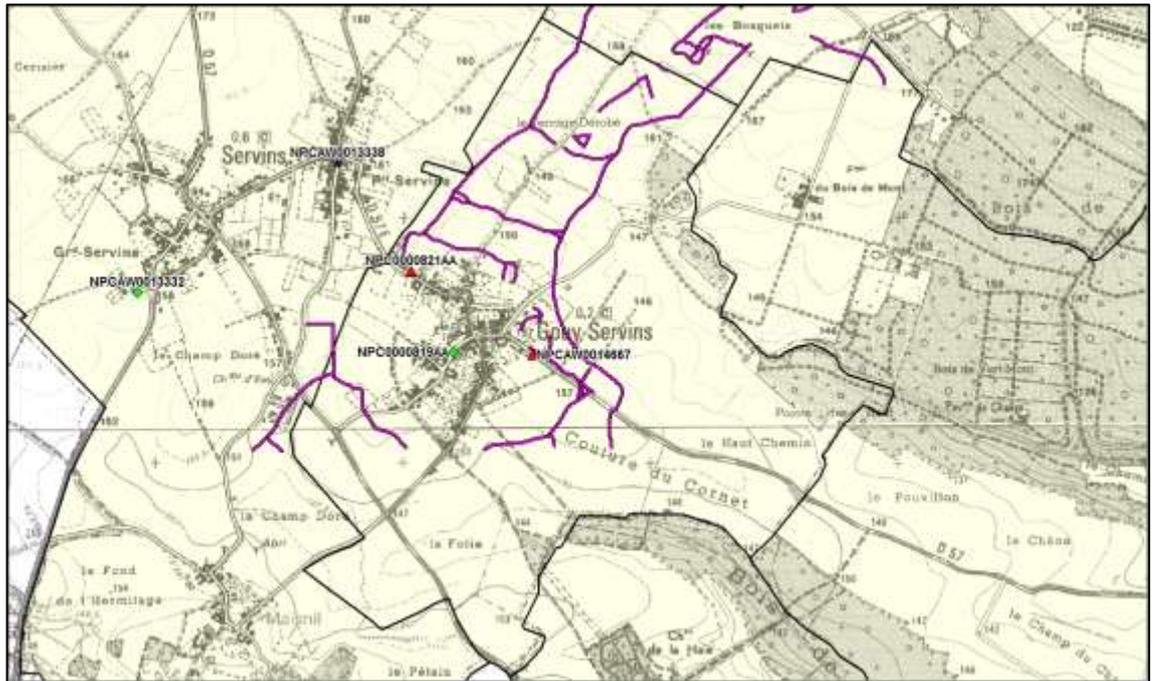
BRGM – Direction Régionale Nord-Pas de Calais
A l'attention de Mlle J. Picot
Synergie Park
6 ter rue Pierre et Marie Curie
59260 Lezennes

Nous restons bien entendu à votre entière disposition pour toute information complémentaire.

En vous remerciant par avance, nous vous prions de croire, Madame, Monsieur, en l'expression de notre considération distinguée.



Jean-Remi Mossmann
Directeur régional du BRGM Nord-Pas-de-Calais



| COMMUNE | NUMERO_BDCAVI | TYPE | NATURE | NOM_DE_LA_CAVITE | POSITIONNEMENT |
|--------------|---------------|---------------|-----------------|------------------|----------------------|
| GOUY-SERVINS | NPC000819AA | carrière | crayères | GOUY-SERVINS_1 | précis |
| GOUY-SERVINS | NPC000820AA | ouv militaire | sapes linéaires | GOUY-SERVINS | centroïde de commune |
| GOUY-SERVINS | NPC000821AA | indéterminé | indéterminée | GOUY-SERVINS_3 | précis |
| GOUY-SERVINS | NPCAW0014667 | indéterminé | indéterminée | GOUY-SERVINS_2 | précis |

Liste des communes comptant au moins une cavité souterraine à l'issue de la première phase du projet et contactées par courrier :

| |
|-------------------------|
| ABLAIN-SAINT-NAZAIRE |
| ABLAINZEVELLE |
| ACHEVILLE |
| ACHICOURT |
| ACHIET-LE-GRAND |
| ACHIET-LE-PETIT |
| ACQ |
| ACQUIN-WESTBECOURT |
| ADINFER |
| AGNY |
| AIX-NOULETTE |
| ALLOUAGNE |
| AMETTES |
| ANGRES |
| ANNEQUIN |
| ANNEZIN |
| ANZIN-SAINT-AUBIN |
| ARDRES |
| ARLEUX-EN-GOHELLE |
| ARRAS |
| ATHIES |
| ATTIN |
| AUCHEL |
| AUCHY-LES-HESDIN |
| AUCHY-LES-MINES |
| AUDRESSELLES |
| AUXI-LE-CHATEAU |
| AVESNES-LE-COMTE |
| AVESNES-LES-BAPAUME |
| AVION |
| AYETTE |
| BAILLEUL-AUX-CORNAILLES |
| BAILLEUL-LES-PERNES |
| BAILLEULMONT |
| BAILLEUL-SIR-BERTHOULT |
| BAILLEULVAL |
| BAJUS |

| |
|-------------------------|
| BANCOURT |
| BAPAUME |
| BARALLE |
| BARASTRE |
| BARLIN |
| BARLY |
| BASSEUX |
| BAVINCOURT |
| BEAUDRICOURT |
| BEAUFORT-BLAVINCOURT |
| BEAULENCOURT |
| BEAUMERIE-SAINT-MARTIN |
| BEAUMETZ-LES-AIRE |
| BEAUMETZ-LES-CAMBRAI |
| BEAUMETZ-LES-LOGES |
| BEAURAINS |
| BEHAGNIES |
| BENIFONTAINE |
| BERCK |
| BERLES-AU-BOIS |
| BERNEVILLE |
| BERNIEULLES |
| BERTINCOURT |
| BETHONSART |
| BETHUNE |
| BEUGIN |
| BEUGNATRE |
| BEUGNY |
| BEUVRY |
| BIACHE-SAINT-VAAST |
| BIEFVILLERS-LES-BAPAUME |
| BIENVILLERS-AU-BOIS |
| BIHUCOURT |
| BILLY-BERCLAU |
| BILLY-MONTIGNY |
| BLAIRVILLE |
| BLANGerval-BLANGERMONT |

| |
|---------------------------|
| BLANGY-SUR-TERNOISE |
| BLENDÉCQUES |
| BLESSY |
| BOIRY-BECQUERELLE |
| BOIRY-NOTRE-DAME |
| BOIRY-SAINTE-RICTRUDE |
| BOIRY-SAINT-MARTIN |
| BOIS-BERNARD |
| BOISJEAN |
| BOISLEUX-AU-MONT |
| BOISLEUX-SAINT-MARC |
| BOMY |
| BONNIERES |
| BOUBERS-SUR-CANCHE |
| BOULOGNE-SUR-MER |
| BOURLON |
| BOUVIGNY-BOYEFFLES |
| BOYELLES |
| BRUAY-LA-BUISSIÈRE |
| BUCQUOY |
| BUIRE-LE-SEC |
| BUISSY |
| BULLECOURT |
| BULLY-LES-MINES |
| BURBURE |
| BUS |
| CAGNICOURT |
| CALONNE-RICOUART |
| CAMBLIGNEUL |
| CAMBRIN |
| CAMPAGNE-LES-HESDIN |
| CAMPIGNEULLES-LES-PETITES |
| CARENCY |
| CARVIN |
| CAUCHY-A-LA-TOUR |
| CHERISY |

| |
|----------------------|
| CHOCQUES |
| CLETY |
| COURCELLES-LE-COMTE |
| COURCELLES-LES-LENS |
| COURRIERES |
| CROISILLES |
| CUINCHY |
| DAINVILLE |
| DANNES |
| DIVION |
| DOUCHY-LES-AYETTE |
| DOURGES |
| DOUVRIEN |
| DROCOURT |
| DROUVIN-LE-MARAIS |
| DUISANS |
| DURY |
| ECOURT-SAINT-QUENTIN |
| ECOUST-SAINT-MEIN |
| ECUIRES |
| ELEU-DIT-LEAUWETTE |
| ELNES |
| ENQUIN-LES-MINES |
| EPINOY |
| EQUIRRE |
| ERNY-SAINT-JULIEN |
| ERVILLERS |
| ESQUERDES |
| ESSARS |
| ESTREE-BLANCHE |
| ESTREE-CAUCHY |
| ETAING |
| ETAPLES |
| ETRUN |
| FAMPOUX |
| FARBUS |
| FAUQUEMBERGUES |
| FAVREUIL |
| FERQUES |
| FESTUBERT |
| FEUCHY |

| |
|----------------------------|
| FICHEUX |
| FLORINGHEM |
| FONCQUEVILLERS |
| FONTAINE-LES-CROISILLES |
| FOUQUEREUIL |
| FOUQUIERES-LES-BETHUNE |
| FOUQUIERES-LES-LENS |
| FREMICOURT |
| FRESNICOURT-LE-DOLMEN |
| FREVENT |
| FRUGES |
| GAVRELLE |
| GIVENCHY-EN-GOHELLE |
| GIVENCHY-LES-LA-BASSEE |
| GOMIECOURT |
| GOMMECOURT |
| GONNEHEM |
| GOSNAY |
| GOUY-EN-ARTOIS |
| GOUY-EN-TERNOIS |
| GOUY-SAINT-ANDRE |
| GOUY-SERVINS |
| GRAINCOURT-LES-HAVRINCOURT |
| GRENAY |
| GREVILLERS |
| GUEMAPPE |
| HABARCQ |
| HAILLICOURT |
| HAINES |
| HALLINES |
| HAMELINCOURT |
| HAM-EN-ARTOIS |
| HAPLINCOURT |
| HARNES |
| HAUCOURT |
| HAUTE-AVESNES |
| HAUTEVILLE |
| HAVRINCOURT |
| HEBUTERNE |
| HELFAUT |

| |
|---------------------------|
| HENDECOURT-LES-CAGNICOURT |
| HENDECOURT-LES-RANSART |
| HENIN-BEAUMONT |
| HENINEL |
| HENIN-SUR-COJEUL |
| HERICOURT |
| HERMAVILLE |
| HERMIES |
| HERSIN-COUPIGNY |
| HEUCHIN |
| HINGES |
| HOUCHIN |
| HOUDAIN |
| HOULLE |
| HOUVIN-HOUVIGNEUL |
| HULLUCH |
| HUMBERCAMPS |
| INCHY-EN-ARTOIS |
| IZEL-LES-EQUERCHIN |
| IZEL-LES-HAMEAUX |
| LA COMTE |
| LA COUTURE |
| LABEUVRIERE |
| LABOURSE |
| LAIRES |
| LANDRETHUN-LE-NORD |
| LAPUGNOY |
| LE SARS |
| LE TRANSLOY |
| LEBUCQUIERE |
| LECHELLE |
| LEDINGHEM |
| LENS |
| LESTREM |
| LIEVIN |
| LIGNY-SUR-CANCHE |
| LIGNY-THILLOY |
| LILLERS |
| LINZEUX |
| LISBOURG |

| |
|-------------------------|
| LOCON |
| LOISON-SOUS-LENS |
| LONGUENESSE |
| LOOS-EN-GOHELLE |
| LORGIES |
| LOZINGHEM |
| LUMBRES |
| MAGNICOURT-SUR-CANCHE |
| MAINTENAY |
| MAISNIL-LES-RUITZ |
| MAISONCELLE |
| MANIN |
| MARLES-LES-MINES |
| MAROEUIL |
| MARQUION |
| MARTINPUICH |
| MAZINGARBE |
| MERCATEL |
| MERICOURT |
| METZ-EN-COUTURE |
| MEURCHIN |
| MINGOVAL |
| MONCHIET |
| MONCHY-AU-BOIS |
| MONCHY-BRETON |
| MONCHY-LE-PREUX |
| MONT-BERNANCHON |
| MONTIGNY-EN-GOHELLE |
| MONTREUIL |
| MONT-SAINT-ELOI |
| MORCHIES |
| MORINGHEM |
| MORY |
| MOYENNEVILLE |
| NEDONCHEL |
| NEUFCHATEL-HARDELLOT |
| NEUVILLE-BOURJONVAL |
| NEUVILLE-SAINT-VAAST |
| NEUVILLE-SOUS-MONTREUIL |
| NEUVILLE-VITASSE |
| NEUVIREUIL |

| |
|--------------------------|
| NOEUX-LES-MINES |
| NORDAUSQUES |
| NOYELLES-GODAULT |
| NOYELLES-LES-VERMELLES |
| NOYELLES-SOUS-LENS |
| NOYELLE-VION |
| ORVILLE |
| OUBE-WIRQUIN |
| PAS-EN-ARTOIS |
| PELVES |
| PENIN |
| PERNES |
| PLOUVAIN |
| POMMERA |
| POMMIER |
| PONT-A-VENDIN |
| PREDEFIN |
| PRONVILLE |
| PUISIEUX |
| QUEANT |
| RAMECOURT |
| RANG-DU-FLIERS |
| RANSART |
| RECLINGHEM |
| RELY |
| RENTY |
| RETY |
| RICHEBOURG |
| RIENCOURT-LES-BAPAUME |
| RIENCOURT-LES-CAGNICOURT |
| RINXENT |
| RIVIERE |
| ROCLINCOURT |
| ROCQUIGNY |
| ROEUX |
| ROLLANCOURT |
| ROUGEFAY |
| ROUVROY |
| RUITZ |
| RUYAULCOURT |

| |
|---------------------------|
| SAILLY-AU-BOIS |
| SAILLY-EN-OSTREVENT |
| SAILLY-LABOURSE |
| SAINS-EN-GOHELLE |
| SAINS-LES-MARQUION |
| SAINTE-CATHERINE |
| SAINT-HILAIRE-COTTES |
| SAINT-LAURENT-BLANGY |
| SAINT-LEGER |
| SAINT-MARTIN-AU-LAERT |
| SAINT-MARTIN-D'HARDINGHEM |
| SAINT-MARTIN-SUR-COJEUL |
| SAINT-NICOLAS |
| SAINT-OMER |
| SAINT-POL-SUR-TERNOISE |
| SAINT-REMY-AU-BOIS |
| SALLAUMINES |
| SALPERWICK |
| SANGATTE |
| SAPIGNIES |
| SARTON |
| SAULTY |
| SAVY-BERLETTE |
| SERVINS |
| SETQUES |
| SIMENCOURT |
| SOUASTRE |
| SOUCHEZ |
| THELUS |
| THEROUANNE |
| TILLOY-LES-MOFFLAINES |
| TILQUES |
| TORTEFONTAINE |
| TOURNEHEM-SUR-LA-HEM |
| VAUDRICOURT |
| VAULX |
| VAULX-VRAUCOURT |
| VELU |
| VENDIN-LES-BETHUNE |
| VENDIN-LE-VIEIL |

| |
|------------------------|
| VERMELLES |
| VERQUIGNEUL |
| VERQUIN |
| VIEIL-HESDIN |
| VILLERS-AU-FLOS |
| VILLERS-LES-CAGNICOURT |
| VIMY |
| VIOLAINES |
| VIS-EN-ARTOIS |

| |
|----------------------|
| VITRY-EN-ARTOIS |
| WAILLY |
| WANCOURT |
| WANQUETIN |
| WARLENCOURT-EAUCOURT |
| WAVRANS-SUR-L'AA |
| WESTREHEM |
| WILLERVAL |
| WIMEREUX |

| |
|-----------|
| WINGLES |
| WISMES |
| WISQUES |
| WIZERNES |
| YTRES |
| ZOUAFQUES |

Annexe 3

Liste des communes ayant participé au questionnaire

Liste des communes ayant participé au questionnaire sur le recensement des cavités souterraines :

| |
|----------------------------|
| ACHICOURT |
| ACQ |
| AFFRINGUES |
| AGNIERES |
| AIRE-SUR-LA-LYS |
| AIRON-NOTRE-DAME |
| AIRON-SAINT-VAAST |
| ALEMBON |
| ALETTE |
| ALINCTHUN |
| ALQUINES |
| AMBLETEUSE |
| AMBRICOURT |
| AMBRINES |
| ANDRES |
| ANVIN |
| ARLEUX-EN-GOHELLE |
| ARRAS |
| ATTIN |
| AUBIGNY-EN-ARTOIS |
| AUDEMBERT |
| AUDINCTHUN |
| AUDREHEM |
| AUDRUICQ |
| AUXI-LE-CHATEAU |
| AVESNES |
| AVONDANCE |
| BAILLEUL-LES-PERNES |
| BAILLEULMONT |
| BAILLEULVAL |
| BALINGHEM |
| BAVINCOURT |
| BAYENGHEM-LES-EPERLECCQUES |
| BAYENGHEM-LES-SENINGHEM |
| BAZINGHEN |
| BEALENCOURT |

| |
|--------------------------|
| BEAUMETZ-LES-AIRE |
| BEAURAINS |
| BEAURAINVILLE |
| BEAUVOIR-WAVANS |
| BELLONNE |
| BENIFONTAINE |
| BERCK |
| BERLENCOURT-LE-CAUROY |
| BERTINCOURT |
| BETHUNE |
| BEZINGHEM |
| BIENVILLERS-AU-BOIS |
| BILLY-BERCLAU |
| BLANGY-SUR-TERNOISE |
| BLEQUIN |
| BOISLEUX-SAINT-MARC |
| BONNIERES |
| BOUQUEHAULT |
| BOURET-SUR-CANCHE |
| BOYAVAL |
| BREMES |
| BRIAS |
| BRUJAY-LA-BUISSIERE |
| BRUNEMBERT |
| BUIRE-LE-SEC |
| BULLY-LES-MINES |
| BUNEVILLE |
| BURBURE |
| BUS |
| BUSNES |
| CALAIS |
| CALONNE-RICOUART |
| CALONNE-SUR-LA-LYS |
| CAMBLAIN-CHATELAIN |
| CAMIERS |
| CAMPAGNE-LES-BOULLONNAIS |

| |
|---------------------------|
| CAMPAGNE-LES-WARDRECQUES |
| CAMPIGNEULLES-LES-PETITES |
| CANLERS |
| CANTELEUX |
| CARLY |
| CAUCHY-A-LA-TOUR |
| CLARQUES |
| COLEMBERT |
| CONCHIL-LE-TEMPLE |
| CONCHY-SUR-CANCHE |
| CONDETTE |
| CONTEVILLE-EN-TERNOIS |
| CONTEVILLE-LES-BOULOGNE |
| CORBEHEM |
| COUPELLE-NEUVE |
| COURRIERES |
| DAINVILLE |
| DENIER |
| DENNEBROEUCQ |
| DESVRES |
| DIVION |
| DOURGES |
| DOUVRIN |
| DROUVIN-LE-MARAIS |
| ECQUEDECQUES |
| ECQUES |
| ECURIE |
| ELNES |
| EPERLECCQUES |
| EPINOY |
| EPS |
| ESCOEUILLES |
| ESQUERDES |
| ESTREE-CAUCHY |
| ETRUN |

| |
|----------------------------|
| EVIN-MALMAISON |
| FARBUS |
| FAUQUEMBERGUES |
| FERFAY |
| FESTUBERT |
| FEUCHY |
| FLERS |
| FLEURBAIX |
| FORTEL-EN-ARTOIS |
| FOSSEUX |
| FOUQUIERES-LES-LENS |
| FRESNES-LES-MONTAUBAN |
| FRESNOY-EN-GOHELLE |
| FRESSIN |
| FREVENT |
| GAUCHIN-LEGAL |
| GAUCHIN-VERLOINGT |
| GAUDIEMPRE |
| GAVRELLE |
| GONNEHEM |
| GOSNAY |
| GOUY-EN-TERNOIS |
| GOUY-SOUS-BELLONNE |
| GRAINCOURT-LES-HAVRINCOURT |
| GUARBECQUE |
| GUEMPS |
| HALINGHEN |
| HALLINES |
| HAMBLAIN-LES-PRES |
| HAMES-BOUCRES |
| HAUTECLOQUE |
| HAUT-LOQUIN |
| HENDECOURT-LES-RANSART |
| HENNEVEUX |
| HERBELLES |
| HERBINGHEN |
| HERLIN-LE-SEC |
| HERLY |

| |
|-----------------------------|
| HERMAVILLE |
| HERMELINGHEN |
| HERMIN |
| HERVELINGHEN |
| HESDIN-L'ABBE |
| HESMOND |
| HESTRUS |
| HEURINGHEM |
| HINGES |
| HOULLE |
| HUCLIER |
| HULLUCH |
| HUMEROEUILLE |
| HUMIERES |
| ISQUES |
| IZEL-LES-HAMEAUX |
| LA CALOTTERIE |
| LA HERLIERE |
| LA MADELAINE-SOUS-MONTREUIL |
| LABROYE |
| LAGNICOURT-MARCEL |
| LAIRES |
| LAMBRES |
| LANDRETHUN-LE-NORD |
| LANDRETHUN-LES-ARDRES |
| LATTRE-SAINT-QUENTIN |
| LAVENTIE |
| LE PARCQ |
| LE PORTEL |
| LES ATTAQUES |
| LEULINGHEM |
| LEULINGHEN-BERNES |
| LIBERCOURT |
| LICQUES |
| LIENCOURT |
| LIERES |
| LIEVIN |
| LIGNY-LES-AIRE |
| LILLERS |
| LOCON |

| |
|-------------------------|
| LOISON-SOUS-LENS |
| LONGUENESSE |
| LORGIES |
| LOTTINGHEN |
| LOUCHES |
| LUGY |
| LUMBRES |
| MAISONCELLE |
| MAIZIERES |
| MANINGHEM |
| MANINGHEN-HENNE |
| MARANT |
| MARCONNE |
| MARENLA |
| MAREST |
| MAROEUIL |
| MARQUION |
| MATRINGHEM |
| MENNEVILLE |
| MERCK-SAINT-LIEVIN |
| MERLIMONT |
| METZ-EN-COUTURE |
| MONCHEL-SUR-CANCHE |
| MONCHY-CAYEUX |
| MONDICOURT |
| MONTENESCOURT |
| MONTIGNY-EN-GOHELLE |
| MORCHIES |
| MOURIEZ |
| MOYENNEVILLE |
| MUNCQ-NIEURLET |
| NABRINGHEN |
| NEDON |
| NESLES |
| NEUFCHATEL-HARDELOT |
| NEUVE-CHAPELLE |
| NEUVILLE-AU-CORNET |
| NEUVILLE-SOUS-MONTREUIL |
| NIELLES-LES-ARDRES |
| NOEUX-LES-AUXI |

| |
|------------------------|
| NOEUX-LES-MINES |
| NOREUIL |
| NORTKERQUE |
| NORT-LEULINGHEM |
| NOUVELLE-EGLISE |
| NOYELLES-SOUS-BELLONNE |
| NOYELLETTE |
| OBLINGHEM |
| OEUF-EN-TERNOIS |
| OFFRETHUN |
| PALLUEL |
| PELVES |
| PERNES-LES-BOULOGNE |
| PIERREMONT |
| PIHEM |
| PIHEN-LES-GUINES |
| PLANQUES |
| POLINCOVE |
| PONT-A-VENDIN |
| PRESSY |
| QUELMES |
| QUESTRECQUES |
| QUIESTEDE |
| QUOEUX-HAUT-MAINIL |
| RACQUINGHEM |
| RAMECOURT |
| RANG-DU-FLIERS |
| RAYE-SUR-AUTHIE |
| REBERGUES |
| REBREUVE-SUR-CANCHE |
| RECLINGHEM |
| RECQUES-SUR-HEM |
| REMILLY-WIRQUIN |
| RENTY |
| RIVIERE |
| ROCQUIGNY |
| RODELINGHEM |

| |
|---------------------------|
| ROELLECOURT |
| ROEUX |
| ROQUETOIRE |
| ROUSSENT |
| RUISSEAUVILLE |
| RUMAUCOURT |
| RUYAULCOURT |
| SAILLY-EN-OSTREVENT |
| SAINT-ETIENNE-AU-MONT |
| SAINT-FLOUIS |
| SAINT-FOLQUIN |
| SAINT-JOSSE |
| SAINT-LAURENT-BLANGY |
| SAINT-LEGER |
| SAINT-LEONARD |
| SAINT-MARTIN-CHOQUEL |
| SAINT-MICHEL-SUR-TERNOISE |
| SAINT-VENANT |
| SANGHEN |
| SAUCHY-CAUCHY |
| SAUCHY-LESTREE |
| SAULTY |
| SAVY-BERLETTE |
| SELLES |
| SEMPY |
| SENINGHEM |
| SENLIS |
| SOUASTRE |
| SOUCHEZ |
| TATINGHEM |
| TENEUR |
| THELUS |
| THEROUANNE |
| TILLY-CAPELLE |
| TINCQUES |
| TINGRY |
| TOLLENT |

| |
|------------------------|
| TORTEFONTAINE |
| TRAMECOURT |
| TRESCAULT |
| TUBERSENT |
| VELU |
| VERLINCTHUN |
| VERMELLES |
| VIEILLE-CHAPELLE |
| VIEILLE-EGLISE |
| VIEIL-MOUTIER |
| VILLERS-AU-BOIS |
| VILLERS-BRULIN |
| VILLERS-LES-CAGNICOURT |
| VINCLY |
| VITRY-EN-ARTOIS |
| WABEN |
| WAIL |
| WAILLY-BEAUCAMP |
| WARDRECQUES |
| WAVRANS-SUR-L'AA |
| WESTREHEM |
| WICQUINGHEM |
| WIDEHEM |
| WIERRE-EFFROY |
| WILLEMAN |
| WILLENCOURT |
| WIMEREUX |
| WIRWIGNES |
| WISMES |
| WISQUES |
| WISSANT |
| WITTES |
| WIZERNES |
| ZOUAFQUES |
| ZUDAUSQUES |
| ZUTKERQUE |

Annexe 4

Exemple d'une fiche descriptive pour une carrière souterraine



FICHE SYNTHETIQUE DE CAVITE / CARRIERE

I – GENERALITES

N° d'identifiant dans la base : NPC0000112AA

Organisme de saisie : BRGM NPC Nom de la personne ayant fait la saisie : AVL
 Fiche saisie le : 11/04/2011 Validation : JP (03/09/11)

II – IDENTIFICATION / LOCALISATION

Auteur de la description : AVL Date de validité : 15/09/1965
 Cavités associées (n° d'identification dans la base) :

Type : **carrière**

Nature : catiches chambres et galeries chambres et piliers crayères
 galeries filantes hagues et bourrages puits et galeries

Fiabilité : avérée supposée

Nom du site : Tilloy-les-Moffaines_8 adresse : 51 avenue Charles De Gaulle
 Département : Pas de Calais Commune(s) : Tilloy-les-Moffaines N° d'INSEE : 62817
 Référence cadastre :

Sources d'information principale :

| | | |
|----------------|----------------------|---------------------------|
| Source : BRGM | identif. / réf. | lieu archivage : Lezennes |
| Source : | identif. / réf. | lieu archivage : |
| Source : | identif. / réf. | lieu archivage : |
| Source : | identif. / réf. | lieu archivage : |

Confidentialité : public confidentiel raison :
 Organisme demandeur :

Statut : Abandon

Repérage : centre supposé cavité
 indice (type puits, galerie, escalier, effondrement, affaissement...) supposé/non retrouvé
 indice (type puits, galerie, escalier, effondrement, affaissement...) connu/visible
 autre point remarquable

Positionnement : situation précise (<25m)
 situation approchée (>25m, positionnement au lieu-dit ou à la rue)
 point de repérage en milieu de rue
 situation imprécise (>250 m, renvoi à un quartier de la ville ou lieu-dit)
 point de repérage au centroïde de la commune (X et Y inconnu)

Source coordonnées : GPS carte 1/200 carte 1/500 carte 1/1 000
 carte 1/2000 carte 1/5 000 carte 1/10 000 carte 1/12 500
 carte 1/25 000 carte 1/50 000 carte 1/100 000 autre

Coordonnées du point représentatif et système de projection :
 Lambert 2 étendu : X = 634 327 m Y = 2 586 818 m Z =m

Précision des coordonnées X et Y : 25 m.....

Plan de site existant : oui non

Support plan : papier scanné digitalisé

Disponibilité plan : uniquement dans archives sources brgm

Cartes associées au site : carte géol au 1/50 000 – réf :
 carte IGN au 1/25 000 – réf :

n° d'archive
Fiche détaillée de cavité / carrière – page 1 / 2



brgm

Indice BSS : Désignation BSS :

III – DESCRIPTION GENERALE

Matériau exploité : argile calcaire conglomérat/tourtia craie silex
 dolomie grès craie phosphatée limon
 autre : âge : Coniacien.....

Ancienne utilisation : abri civil champignonnière stockage extraction usage culturel
 usage militaire troglodytique autre non utilisé inconnue

Confortement : inexistant partiel total

Classe de surface : < 1000 m² 1000 à 10 000 m² > 10 000 m²

Prof. min et max du toit (m) : Prof. min et max de la base (m) : 20 m hauteur de vide (m) :

Nombre total d'étages : Nb maximal d'étages superposés :

Ouvrage connu par : archives diagnostic visite levé (échelle :)

Nombre d'accès praticables : Nombre d'accès total :

Date du diagnostic (si existant) :

Origine du diagnostic, références :

Diagnostic global : sain localement fragile fragile très fragile

Commentaires : carrière réutilisée par les armées allemandes pendant les 2 guerres.

VI – ACCES A LA SURFACE

Type d'accès : bouche de caveau escalier puits descendrière inconnu autre :
 Adresse : n° 51..... rue Charles de Gaulle..... département : 62
 commune Tilloy-les-Moffaines.....

Localisation accès :
 Lambert 2 étendu : X = ... m Y = ... m Z =m

Praticabilité : impossible possible libre réglementée inconnu

Accès obturé : oui non inconnu

Degré de stabilité : bon moyen mauvais inconnu

IX – DESORDRES EN SURFACE

Identifiant BD MVT : (refaire d'autres fiches si plusieurs désordres)

Type de désordre : affaissement dépression doline éboulement par accès effondré
 effondrement / fontis glissement par accès effondré

Stade d'évolution : en cours stabilisé inconnu

Fiabilité : forte moyenne faible

Date de début : 15 /09/1965.....

Précision de la date : > 100 ans siècle décennie année saison
 mois jour semaine inconnu

Département : 62.....

Commune : Tilloy-les-Moffaines.....

Lambert 2 étendu : X = ... m Y = ... m Z =m

XII – AUTRES REFERENCES

organisme : base : identif. / réf.
 organisme : base : identif. / réf.
 organisme : base : identif. / réf.

n° d'archive : Fiche détaillée de cavité / carrière – page 2 / 2

Annexe 5

Statistiques par commune

Le tableau présenté dans cette annexe liste les communes ayant au moins une cavité souterraine identifiée sur leur territoire ainsi que la densité de cavité au km².

| Nom de la commune | Nombre de cavités souterraines identifiées sur le territoire communal | Superficie de la commune en km ² | Nombre de cavité souterraine au km ² |
|----------------------|---|---|---|
| Ablain-Saint-Nazaire | 2 | 9.95 | 0.20 |
| Ablainzevelle | 4 | 4.30 | 0.93 |
| Acheville | 4 | 3.05 | 1.31 |
| Achicourt | 14 | 5.80 | 2.41 |
| Achiet-le-Grand | 3 | 5.07 | 0.59 |
| Achiet-le-Petit | 4 | 7.26 | 0.55 |
| Acq | 4 | 4.87 | 0.82 |
| Acquin-Westbécourt | 2 | 14.42 | 0.14 |
| Adinfer | 4 | 6.26 | 0.64 |
| Agnez-lès-Duisans | 1 | 7.37 | 0.14 |
| Aigny | 14 | 6.08 | 2.30 |
| Aix-Noulette | 1 | 10.43 | 0.10 |
| Alette | 1 | 13.91 | 0.07 |
| Allouagne | 2 | 7.81 | 0.26 |
| Ambleteuse | 1 | 5.65 | 0.18 |
| Ambrines | 1 | 4.69 | 0.21 |
| Amettes | 1 | 6.86 | 0.15 |
| Angres | 4 | 4.81 | 0.83 |
| Annay | 24 | 4.32 | 5.55 |
| Annequin | 1 | 3.98 | 0.25 |
| Annezin | 1 | 6.06 | 0.16 |
| Anvin | 1 | 7.88 | 0.13 |
| Anzin-Saint-Aubin | 11 | 5.12 | 2.15 |
| Ardres | 2 | 13.61 | 0.15 |
| Arleux-en-Gohelle | 5 | 6.26 | 0.80 |
| Arras | 99 | 11.83 | 8.37 |
| Athies | 5 | 4.32 | 1.16 |
| Attin | 1 | 6.60 | 0.15 |
| Aubigny-en-Artois | 1 | 6.24 | 0.16 |
| Auchel | 6 | 5.94 | 1.01 |
| Auchy-lès-Hesdin | 5 | 9.71 | 0.51 |
| Auchy-les-Mines | 3 | 5.11 | 0.59 |
| Audembert | 1 | 7.54 | 0.13 |
| Audresselles | 1 | 5.74 | 0.17 |
| Auxi-le-Château | 10 | 27.23 | 0.37 |
| Avesnes-le-Comte | 12 | 9.31 | 1.29 |
| Avesnes-lès-Bapaume | 14 | 3.08 | 4.54 |
| Avion | 11 | 12.96 | 0.85 |

| Nom de la commune | Nombre de cavités souterraines identifiées sur le territoire communal | Superficie de la commune en km ² | Nombre de cavité souterraine au km ² |
|-------------------------|---|---|---|
| Ayette | 8 | 5.13 | 1.56 |
| Bailleul-aux-Cornailles | 1 | 6.81 | 0.15 |
| Bailleul-lès-Pernes | 1 | 3.53 | 0.28 |
| Bailleulmont | 2 | 5.30 | 0.38 |
| Bailleul-Sir-Berthoult | 6 | 9.33 | 0.64 |
| Bailleulval | 2 | 3.95 | 0.51 |
| Bajus | 1 | 2.97 | 0.34 |
| Bancourt | 4 | 4.59 | 0.87 |
| Bapaume | 20 | 5.72 | 3.50 |
| Baralle | 2 | 7.97 | 0.25 |
| Barastre | 48 | 7.63 | 6.29 |
| Barlin | 4 | 6.29 | 0.64 |
| Barly | 13 | 6.11 | 2.13 |
| Basseux | 6 | 3.39 | 1.77 |
| Bavincourt | 5 | 7.53 | 0.66 |
| Béalencourt | 1 | 7.42 | 0.13 |
| Beaudricourt | 1 | 4.55 | 0.22 |
| Beaufort-Blavincourt | 1 | 8.05 | 0.12 |
| Beaulencourt | 11 | 4.89 | 2.25 |
| Beaumerie-Saint-Martin | 1 | 9.27 | 0.11 |
| Beaumetz-lès-Aire | 3 | 4.38 | 0.68 |
| Beaumetz-lès-Cambrai | 9 | 9.92 | 0.91 |
| Beaumetz-lès-Loges | 7 | 5.01 | 1.40 |
| Beaurains | 17 | 5.97 | 2.85 |
| Bécourt | 1 | 6.04 | 0.17 |
| Béhagnies | 4 | 3.07 | 1.30 |
| Bénifontaine | 1 | 4.15 | 0.24 |
| Berck | 1 | 14.81 | 0.07 |
| Berles-au-Bois | 3 | 8.85 | 0.34 |
| Berneville | 12 | 5.66 | 2.12 |
| Bernieulles | 2 | 5.81 | 0.34 |
| Bertincourt | 6 | 7.53 | 0.80 |
| Béthonsart | 1 | 4.24 | 0.24 |
| Béthune | 28 | 9.42 | 2.97 |
| Beugin | 2 | 5.04 | 0.40 |
| Beugnâtre | 6 | 3.99 | 1.50 |
| Beugny | 11 | 5.81 | 1.89 |
| Beuvry | 2 | 16.79 | 0.12 |

| Nom de la commune | Nombre de cavités souterraines identifiées sur le territoire communal | Superficie de la commune en km ² | Nombre de cavité souterraine au km ² |
|-------------------------|---|---|---|
| Biache-Saint-Vaast | 3 | 9.27 | 0.32 |
| Biefvillers-lès-Bapaume | 4 | 4.08 | 0.98 |
| Bienvillers-au-Bois | 11 | 7.38 | 1.49 |
| Bihucourt | 4 | 4.67 | 0.86 |
| Billy-Berclau | 1 | 7.39 | 0.14 |
| Billy-Montigny | 17 | 2.72 | 6.25 |
| Blairville | 6 | 4.61 | 1.30 |
| Blangerval-Blangermont | 1 | 4.64 | 0.22 |
| Blangy-sur-Ternoise | 2 | 11.57 | 0.17 |
| Blendecques | 1 | 9.55 | 0.10 |
| Blessy | 1 | 5.36 | 0.19 |
| Boiry-Becquerelle | 5 | 4.56 | 1.10 |
| Boiry-Notre-Dame | 4 | 6.19 | 0.65 |
| Boiry-Sainte-Rictrude | 14 | 5.85 | 2.39 |
| Boiry-Saint-Martin | 12 | 3.51 | 3.42 |
| Bois-Bernard | 5 | 3.95 | 1.27 |
| Boisjean | 3 | 12.72 | 0.24 |
| Boisleux-au-Mont | 2 | 4.70 | 0.43 |
| Boisleux-Saint-Marc | 2 | 3.38 | 0.59 |
| Bomy | 4 | 14.49 | 0.28 |
| Bonnières | 2 | 23.69 | 0.08 |
| Boubers-sur-Canche | 5 | 9.17 | 0.55 |
| Boulogne-sur-Mer | 2 | 8.04 | 0.25 |
| Bourlon | 12 | 12.27 | 0.98 |
| Bouvigny-Boyeffles | 5 | 9.10 | 0.55 |
| Boyelles | 2 | 4.12 | 0.49 |
| Brebières | 3 | 10.76 | 0.28 |
| Bruay-la-Buissière | 16 | 16.39 | 0.98 |
| Brunembert | 2 | 6.17 | 0.32 |
| Bucquoy | 12 | 20.74 | 0.58 |
| Buire-le-Sec | 3 | 13.36 | 0.22 |
| Buissy | 3 | 6.87 | 0.44 |
| Bullecourt | 3 | 6.41 | 0.47 |
| Bully-les-Mines | 4 | 7.79 | 0.51 |
| Buneville | 1 | 3.83 | 0.26 |
| Burbure | 9 | 5.53 | 1.63 |
| Bus | 4 | 3.23 | 1.24 |
| Cagnicourt | 7 | 9.55 | 0.73 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Nom de la commune | Nombre de cavités souterraines identifiées sur le territoire communal | Superficie de la commune en km ² | Nombre de cavité souterraine au km ² |
|---------------------------|---|---|---|
| Calais | 1 | 33.68 | 0.03 |
| Calonne-Ricouart | 5 | 4.61 | 1.08 |
| Calonne-sur-la-Lys | 1 | 10.88 | 0.09 |
| Camblain-Châtelain | 1 | 9.85 | 0.10 |
| Camblain-l'Abbé | 1 | 5.64 | 0.18 |
| Cambligneul | 1 | 4.74 | 0.21 |
| Cambrin | 3 | 1.77 | 1.69 |
| Campagne-lès-Hesdin | 9 | 15.64 | 0.58 |
| Campigneulles-les-Petites | 2 | 6.17 | 0.32 |
| Carency | 3 | 8.58 | 0.35 |
| Carvin | 24 | 20.89 | 1.15 |
| Cauchy-à-la-Tour | 1 | 3.12 | 0.32 |
| Chérisy | 1 | 6.20 | 0.16 |
| Chocques | 1 | 7.93 | 0.13 |
| Cléty | 1 | 6.17 | 0.16 |
| Colembert | 1 | 9.99 | 0.10 |
| Coupelle-Vieille | 1 | 14.69 | 0.07 |
| Courcelles-le-Comte | 9 | 7.91 | 1.14 |
| Courcelles-lès-Lens | 3 | 5.55 | 0.54 |
| Courrières | 5 | 8.71 | 0.57 |
| Courset | 1 | 10.22 | 0.10 |
| Croisilles | 24 | 11.36 | 2.11 |
| Cuinchy | 4 | 4.16 | 0.96 |
| Dainville | 11 | 11.22 | 0.98 |
| Dannes | 2 | 11.48 | 0.17 |
| Delettes | 1 | 14.67 | 0.07 |
| Desvres | 4 | 9.38 | 0.43 |
| Divion | 7 | 11.01 | 0.64 |
| Douchy-lès-Ayette | 6 | 5.52 | 1.09 |
| Dourges | 4 | 10.45 | 0.38 |
| Douvrin | 2 | 9.57 | 0.21 |
| Drocourt | 20 | 3.39 | 5.90 |
| Drouvin-le-Marais | 1 | 2.11 | 0.47 |
| Duisans | 3 | 10.74 | 0.28 |
| Dury | 4 | 5.35 | 0.75 |
| Écourt-Saint-Quentin | 12 | 9.43 | 1.27 |
| Écoust-Saint-Mein | 7 | 8.42 | 0.83 |
| Écuire | 21 | 9.12 | 2.30 |

| Nom de la commune | Nombre de cavités souterraines identifiées sur le territoire communal | Superficie de la commune en km ² | Nombre de cavité souterraine au km ² |
|-------------------------|---|---|---|
| Écurie | 4 | 2.99 | 1.34 |
| Éleu-dit-Leauwette | 1 | 1.16 | 0.86 |
| Elnes | 2 | 6.38 | 0.31 |
| Enquin-les-Mines | 1 | 11.14 | 0.09 |
| Éperlecques | 1 | 25.64 | 0.04 |
| Épinoy | 3 | 8.08 | 0.37 |
| Eps | 1 | 6.92 | 0.14 |
| Équirre | 1 | 4.25 | 0.24 |
| Erny-Saint-Julien | 1 | 5.40 | 0.19 |
| Ervillers | 4 | 7.10 | 0.56 |
| Escalles | 1 | 7.34 | 0.14 |
| Esquerdès | 7 | 9.38 | 0.75 |
| Essars | 1 | 3.60 | 0.28 |
| Estevelles | 3 | 2.52 | 1.19 |
| Estrée-Blanche | 2 | 5.34 | 0.37 |
| Estrée-Cauchy | 6 | 4.00 | 1.50 |
| Étaing | 2 | 5.21 | 0.38 |
| Étaples | 13 | 13.66 | 0.95 |
| Éterpigny | 1 | 3.53 | 0.28 |
| Étrun | 3 | 2.23 | 1.34 |
| Fampoux | 4 | 8.57 | 0.47 |
| Farbus | 11 | 3.52 | 3.13 |
| Fauquembergues | 1 | 7.01 | 0.14 |
| Favreuil | 7 | 4.97 | 1.41 |
| Ferfay | 1 | 3.91 | 0.26 |
| Ferques | 2 | 9.02 | 0.22 |
| Festubert | 1 | 7.68 | 0.13 |
| Feuchy | 5 | 5.44 | 0.92 |
| Ficheux | 3 | 5.85 | 0.51 |
| Fiefs | 2 | 11.05 | 0.18 |
| Fleury | 1 | 2.76 | 0.36 |
| Floringhem | 1 | 4.61 | 0.22 |
| Foncquevillers | 2 | 9.26 | 0.22 |
| Fontaine-lès-Croisilles | 11 | 6.20 | 1.77 |
| Fosseux | 3 | 5.45 | 0.55 |
| Fouquereuil | 1 | 2.00 | 0.50 |
| Fouquières-lès-Béthune | 1 | 2.42 | 0.41 |
| Fouquières-lès-Lens | 24 | 4.13 | 5.82 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Nom de la commune | Nombre de cavités souterraines identifiées sur le territoire communal | Superficie de la commune en km ² | Nombre de cavité souterraine au km ² |
|----------------------------|---|---|---|
| Frémicourt | 13 | 5.66 | 2.30 |
| Fresnes-lès-Montauban | 1 | 4.97 | 0.20 |
| Fresnicourt-le-Dolmen | 1 | 8.04 | 0.12 |
| Fresnoy-en-Gohelle | 2 | 2.97 | 0.67 |
| Fressin | 1 | 17.18 | 0.06 |
| Frévent | 2 | 15.28 | 0.13 |
| Fruges | 2 | 18.79 | 0.11 |
| Gaudiempré | 2 | 6.23 | 0.32 |
| Gavrelle | 4 | 8.99 | 0.44 |
| Givenchy-en-Gohelle | 4 | 5.91 | 0.68 |
| Givenchy-lès-la-Bassée | 1 | 3.87 | 0.26 |
| Gomiécourt | 3 | 3.63 | 0.83 |
| Gommecourt | 1 | 3.33 | 0.30 |
| Gonnehem | 1 | 15.24 | 0.07 |
| Gosnay | 1 | 2.21 | 0.45 |
| Gouves | 1 | 2.68 | 0.37 |
| Gouy-en-Artois | 2 | 10.01 | 0.20 |
| Gouy-en-Ternois | 1 | 5.67 | 0.18 |
| Gouy-Saint-André | 1 | 13.32 | 0.08 |
| Gouy-Servins | 4 | 3.31 | 1.21 |
| Graincourt-lès-Havrincourt | 16 | 11.61 | 1.38 |
| Grand-Rullecourt | 1 | 10.76 | 0.09 |
| Grenay | 2 | 3.19 | 0.63 |
| Grévillers | 2 | 6.37 | 0.31 |
| Guémappe | 1 | 4.48 | 0.22 |
| Habarcq | 3 | 7.05 | 0.43 |
| Haillicourt | 6 | 4.43 | 1.36 |
| Haisnes | 2 | 5.59 | 0.36 |
| Hallines | 5 | 5.68 | 0.88 |
| Hamblain-les-Prés | 2 | 4.89 | 0.41 |
| Hamelincourt | 3 | 6.61 | 0.45 |
| Ham-en-Artois | 1 | 3.31 | 0.30 |
| Hannescamps | 1 | 3.15 | 0.32 |
| Haplincourt | 2 | 5.10 | 0.39 |
| Harnes | 27 | 10.77 | 2.51 |
| Haucourt | 1 | 6.10 | 0.16 |
| Haute-Avesnes | 2 | 3.98 | 0.50 |
| Hauteville | 1 | 4.05 | 0.25 |

| Nom de la commune | Nombre de cavités souterraines identifiées sur le territoire communal | Superficie de la commune en km ² | Nombre de cavité souterraine au km ² |
|---------------------------|---|---|---|
| Havrincourt | 22 | 16.65 | 1.32 |
| Hébuterne | 5 | 10.95 | 0.46 |
| Helfaut | 2 | 8.91 | 0.22 |
| Hendecourt-lès-Cagnicourt | 10 | 8.80 | 1.14 |
| Hendecourt-lès-Ransart | 1 | 2.23 | 0.45 |
| Hénin-Beaumont | 45 | 20.65 | 2.18 |
| Héninel | 1 | 5.34 | 0.19 |
| Hénin-sur-Cojeul | 2 | 6.79 | 0.29 |
| Héricourt | 1 | 4.93 | 0.20 |
| Hermaville | 1 | 6.35 | 0.16 |
| Hermies | 10 | 12.99 | 0.77 |
| Hersin-Coupigny | 8 | 12.62 | 0.63 |
| Hervelinghen | 1 | 5.88 | 0.17 |
| Hestrus | 1 | 7.87 | 0.13 |
| Heuchin | 1 | 8.19 | 0.12 |
| Hinges | 1 | 8.33 | 0.12 |
| Houchin | 4 | 4.51 | 0.89 |
| Houdain | 13 | 6.28 | 2.07 |
| Houlle | 1 | 6.48 | 0.15 |
| Houvin-Houvigneul | 1 | 8.65 | 0.12 |
| Hulluch | 5 | 5.73 | 0.87 |
| Humbercamps | 2 | 3.57 | 0.56 |
| Humerœuille | 2 | 3.23 | 0.62 |
| Inchy-en-Artois | 3 | 11.06 | 0.27 |
| Isbergues | 1 | 14.35 | 0.07 |
| Izel-lès-Équerchin | 3 | 9.91 | 0.30 |
| Izel-les-Hameaux | 2 | 8.62 | 0.23 |
| La Cauchie | 1 | 2.21 | 0.45 |
| La Comté | 1 | 6.71 | 0.15 |
| La Couture | 1 | 13.39 | 0.07 |
| La Herlière | 3 | 5.38 | 0.56 |
| Labeuvrière | 2 | 5.91 | 0.34 |
| Labourse | 1 | 4.65 | 0.22 |
| Lagnicourt-Marcel | 2 | 8.37 | 0.24 |
| Laires | 18 | 8.61 | 2.09 |
| Landrethun-le-Nord | 1 | 7.71 | 0.13 |
| Landrethun-lès-Ardres | 1 | 5.77 | 0.17 |
| Lapugnoy | 3 | 8.58 | 0.35 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Nom de la commune | Nombre de cavités souterraines identifiées sur le territoire communal | Superficie de la commune en km ² | Nombre de cavité souterraine au km ² |
|-----------------------|---|---|---|
| Lattre-Saint-Quentin | 1 | 7.69 | 0.13 |
| Le Portel | 1 | 4.04 | 0.25 |
| Le Sars | 1 | 5.07 | 0.20 |
| Le Transloy | 3 | 10.44 | 0.29 |
| Lebucquière | 27 | 4.74 | 5.70 |
| Léchelle | 1 | 3.72 | 0.27 |
| Ledinghem | 2 | 8.69 | 0.23 |
| Lens | 37 | 11.61 | 3.19 |
| Lestrem | 3 | 21.30 | 0.14 |
| Licques | 2 | 18.42 | 0.11 |
| Liettres | 6 | 3.03 | 1.98 |
| Liévin | 28 | 12.82 | 2.18 |
| Ligny-sur-Canche | 1 | 7.16 | 0.14 |
| Ligny-Thilloy | 4 | 10.29 | 0.39 |
| Lillers | 9 | 26.51 | 0.34 |
| Linzeux | 1 | 4.70 | 0.21 |
| Lisbourg | 1 | 17.86 | 0.06 |
| Locon | 1 | 9.42 | 0.11 |
| Loison-sous-Lens | 17 | 3.52 | 4.83 |
| Longuenesse | 1 | 8.42 | 0.12 |
| Loos-en-Gohelle | 4 | 12.64 | 0.32 |
| Lorgies | 1 | 6.87 | 0.15 |
| Lozinghem | 2 | 2.05 | 0.97 |
| Lumbres | 1 | 10.02 | 0.10 |
| Magnicourt-sur-Canche | 6 | 4.56 | 1.32 |
| Maintenay | 3 | 12.14 | 0.25 |
| Maisnil-lès-Ruitz | 1 | 5.54 | 0.18 |
| Maisoncelle | 1 | 4.35 | 0.23 |
| Manin | 1 | 4.08 | 0.25 |
| Maninghem | 1 | 3.94 | 0.25 |
| Marles-les-Mines | 12 | 4.45 | 2.69 |
| Marœuil | 5 | 11.80 | 0.42 |
| Marquion | 6 | 8.19 | 0.73 |
| Martinpuich | 2 | 5.92 | 0.34 |
| Mazingarbe | 2 | 10.26 | 0.19 |
| Mercatel | 13 | 5.76 | 2.26 |
| Méricourt | 18 | 7.66 | 2.35 |
| Metz-en-Couture | 13 | 10.68 | 1.22 |

| Nom de la commune | Nombre de cavités souterraines identifiées sur le territoire communal | Superficie de la commune en km ² | Nombre de cavité souterraine au km ² |
|-------------------------|---|---|---|
| Meurchin | 3 | 4.61 | 0.65 |
| Mingoval | 3 | 3.84 | 0.78 |
| Monchiet | 2 | 2.75 | 0.73 |
| Monchy-au-Bois | 5 | 11.06 | 0.45 |
| Monchy-Breton | 9 | 6.88 | 1.31 |
| Monchy-le-Preux | 2 | 9.36 | 0.21 |
| Mondicourt | 1 | 5.10 | 0.20 |
| Mont-Bernanchon | 1 | 11.43 | 0.09 |
| Montenescourt | 2 | 5.12 | 0.39 |
| Montigny-en-Gohelle | 7 | 3.49 | 2.00 |
| Montreuil | 1 | 2.79 | 0.36 |
| Mont-Saint-Éloi | 4 | 15.86 | 0.25 |
| Morchies | 5 | 6.62 | 0.76 |
| Moringhem | 1 | 9.89 | 0.10 |
| Morval | 2 | 2.42 | 0.83 |
| Mory | 3 | 7.36 | 0.41 |
| Moyenneville | 4 | 6.46 | 0.62 |
| Nédon | 3 | 4.93 | 0.61 |
| Nédonchel | 1 | 3.75 | 0.27 |
| Neufchâtel-Hardelot | 4 | 20.94 | 0.19 |
| Neuville-Bourjonval | 8 | 3.12 | 2.56 |
| Neuville-Saint-Vaast | 10 | 12.59 | 0.79 |
| Neuville-sous-Montreuil | 1 | 8.77 | 0.11 |
| Neuville-Vitasse | 11 | 6.96 | 1.58 |
| Neuvireuil | 4 | 4.35 | 0.92 |
| Nielles-lès-Bléquin | 1 | 12.70 | 0.08 |
| Nœux-les-Mines | 3 | 8.79 | 0.34 |
| Nordausques | 1 | 5.94 | 0.17 |
| Noreuil | 3 | 4.86 | 0.62 |
| Noyelles-Godault | 2 | 5.44 | 0.37 |
| Noyelles-lès-Vermelles | 1 | 2.53 | 0.40 |
| Noyelles-sous-Bellonne | 1 | 4.26 | 0.23 |
| Noyelles-sous-Lens | 28 | 3.69 | 7.59 |
| Noyelle-Vion | 2 | 5.36 | 0.37 |
| Oignies | 1 | 5.48 | 0.18 |
| Oisy-le-Verger | 1 | 11.33 | 0.09 |
| Oppy | 7 | 4.88 | 1.43 |
| Orville | 1 | 11.07 | 0.09 |

| Nom de la commune | Nombre de cavités souterraines identifiées sur le territoire communal | Superficie de la commune en km ² | Nombre de cavité souterraine au km ² |
|--------------------------|---|---|---|
| Ouve-Wirquin | 1 | 5.35 | 0.19 |
| Palluel | 2 | 2.76 | 0.73 |
| Pas-en-Artois | 1 | 10.80 | 0.09 |
| Pelves | 8 | 6.67 | 1.20 |
| Penin | 6 | 9.25 | 0.65 |
| Pernes | 1 | 4.57 | 0.22 |
| Plouvain | 1 | 2.40 | 0.42 |
| Pommera | 1 | 4.43 | 0.23 |
| Pommier | 4 | 5.79 | 0.69 |
| Pont-à-Vendin | 2 | 1.99 | 1.00 |
| Prédefin | 1 | 3.88 | 0.26 |
| Pronville | 12 | 6.12 | 1.96 |
| Puisieux | 4 | 11.62 | 0.34 |
| Quéant | 4 | 8.99 | 0.44 |
| Quiéry-la-Motte | 1 | 8.91 | 0.11 |
| Quœux-Haut-Maînil | 1 | 12.04 | 0.08 |
| Ramecourt | 1 | 8.06 | 0.12 |
| Rang-du-Fliers | 3 | 10.68 | 0.28 |
| Ransart | 6 | 7.44 | 0.81 |
| Reclinghem | 1 | 6.05 | 0.17 |
| Récourt | 1 | 3.35 | 0.30 |
| Recques-sur-Course | 1 | 4.77 | 0.21 |
| Rely | 1 | 4.87 | 0.21 |
| Rémy | 1 | 3.58 | 0.28 |
| Renty | 1 | 15.61 | 0.06 |
| Rety | 2 | 18.28 | 0.11 |
| Richebourg | 1 | 17.34 | 0.06 |
| Riencourt-lès-Bapaume | 11 | 3.45 | 3.19 |
| Riencourt-lès-Cagnicourt | 9 | 4.79 | 1.88 |
| Rinxent | 5 | 8.39 | 0.60 |
| Rivière | 6 | 11.96 | 0.50 |
| Roclincourt | 2 | 5.93 | 0.34 |
| Rocquigny | 5 | 3.72 | 1.34 |
| Roëllecourt | 1 | 9.41 | 0.11 |
| Rœux | 12 | 4.92 | 2.44 |
| Rollancourt | 6 | 11.57 | 0.52 |
| Rougefay | 1 | 3.84 | 0.26 |
| Rouvroy | 50 | 6.49 | 7.71 |

| Nom de la commune | Nombre de cavités souterraines identifiées sur le territoire communal | Superficie de la commune en km ² | Nombre de cavité souterraine au km ² |
|---------------------------|---|---|---|
| Ruitz | 12 | 4.92 | 2.44 |
| Rumaucourt | 1 | 5.49 | 0.18 |
| Ruyaulcourt | 5 | 6.41 | 0.78 |
| Sailly-au-Bois | 1 | 9.30 | 0.11 |
| Sailly-en-Ostrevent | 3 | 7.51 | 0.40 |
| Sailly-Labourse | 1 | 6.04 | 0.17 |
| Sains-en-Gohelle | 3 | 5.69 | 0.53 |
| Sains-lès-Marquion | 2 | 6.23 | 0.32 |
| Saint-Amand | 1 | 5.46 | 0.18 |
| Sainte-Catherine | 6 | 4.39 | 1.37 |
| Saint-Étienne-au-Mont | 3 | 13.69 | 0.22 |
| Saint-Hilaire-Cottes | 1 | 7.31 | 0.14 |
| Saint-Josse | 2 | 20.88 | 0.10 |
| Saint-Laurent-Blangy | 20 | 9.79 | 2.04 |
| Saint-Léger | 7 | 7.52 | 0.93 |
| Saint-Martin-au-Laërt | 5 | 4.81 | 1.04 |
| Saint-Martin-d'Hardinghem | 1 | 6.73 | 0.15 |
| Saint-Martin-sur-Cojeul | 1 | 3.43 | 0.29 |
| Saint-Michel-sur-Ternoise | 2 | 5.96 | 0.34 |
| Saint-Nicolas | 6 | 3.17 | 1.89 |
| Saint-Omer | 2 | 16.45 | 0.12 |
| Saint-Pol-sur-Ternoise | 3 | 8.17 | 0.37 |
| Saint-Rémy-au-Bois | 1 | 4.06 | 0.25 |
| Sallaumines | 60 | 3.81 | 15.74 |
| Salperwick | 1 | 3.92 | 0.25 |
| Sangatte | 2 | 14.16 | 0.14 |
| Sapignies | 12 | 3.35 | 3.58 |
| Sarton | 2 | 6.54 | 0.31 |
| Sauchy-Cauchy | 1 | 4.08 | 0.25 |
| Sauchy-Lestrée | 2 | 9.04 | 0.22 |
| Saudemont | 1 | 5.58 | 0.18 |
| Saulty | 3 | 12.88 | 0.23 |
| Savy-Berlette | 3 | 7.55 | 0.40 |
| Servins | 3 | 6.23 | 0.48 |
| Setques | 1 | 3.88 | 0.26 |
| Simencourt | 3 | 5.13 | 0.58 |
| Souastre | 4 | 7.21 | 0.55 |
| Souchez | 12 | 6.65 | 1.81 |

| Nom de la commune | Nombre de cavités souterraines identifiées sur le territoire communal | Superficie de la commune en km ² | Nombre de cavité souterraine au km ² |
|------------------------|---|---|---|
| Tatinghem | 3 | 5.54 | 0.54 |
| Thélus | 9 | 8.98 | 1.00 |
| Thérouanne | 2 | 8.70 | 0.23 |
| Tilloy-lès-Mofflaines | 22 | 7.68 | 2.87 |
| Tilly-Capelle | 2 | 6.40 | 0.31 |
| Tilques | 1 | 7.22 | 0.14 |
| Tincques | 1 | 10.79 | 0.09 |
| Tortefontaine | 3 | 11.79 | 0.25 |
| Tortequesne | 1 | 3.40 | 0.29 |
| Tournehem-sur-la-Hem | 3 | 18.20 | 0.16 |
| Tramecourt | 1 | 2.24 | 0.45 |
| Trescault | 3 | 4.61 | 0.65 |
| Valhuon | 1 | 9.23 | 0.11 |
| Vaudricourt | 1 | 2.99 | 0.33 |
| Vaulx | 1 | 4.81 | 0.21 |
| Vaulx-Vraucourt | 2 | 14.00 | 0.14 |
| Vélu | 2 | 3.13 | 0.64 |
| Vendin-lès-Béthune | 1 | 3.63 | 0.28 |
| Vendin-le-Vieil | 5 | 10.63 | 0.47 |
| Vermelles | 2 | 10.40 | 0.19 |
| Verquigneul | 2 | 3.58 | 0.56 |
| Verquin | 1 | 3.68 | 0.27 |
| Vieil-Hesdin | 1 | 9.77 | 0.10 |
| Vieil-Moutier | 1 | 5.82 | 0.17 |
| Villers-au-Bois | 3 | 5.14 | 0.58 |
| Villers-au-Flos | 2 | 5.83 | 0.34 |
| Villers-Brûlin | 1 | 3.83 | 0.26 |
| Villers-lès-Cagnicourt | 2 | 4.44 | 0.45 |
| Vimy | 7 | 11.35 | 0.62 |
| Violaines | 1 | 10.00 | 0.10 |
| Vis-en-Artois | 2 | 6.40 | 0.31 |
| Vitry-en-Artois | 10 | 18.64 | 0.54 |
| Wailly | 6 | 9.72 | 0.62 |
| Wailly-Beaucamp | 1 | 14.28 | 0.07 |
| Wamin | 2 | 7.13 | 0.28 |
| Wancourt | 8 | 8.96 | 0.89 |
| Wanquetin | 8 | 10.33 | 0.77 |
| Warlencourt-Eaucourt | 4 | 3.70 | 1.08 |

| Nom de la commune | Nombre de cavités souterraines identifiées sur le territoire communal | Superficie de la commune en km² | Nombre de cavité souterraine au km² |
|--------------------------|--|---|---|
| Warlus | 1 | 5.43 | 0.18 |
| Wavrans-sur-l'Aa | 4 | 11.66 | 0.34 |
| Westrehem | 1 | 2.98 | 0.34 |
| Willeman | 1 | 10.25 | 0.10 |
| Willerval | 11 | 4.08 | 2.69 |
| Wimereux | 2 | 8.15 | 0.25 |
| Wingles | 2 | 5.99 | 0.33 |
| Wismes | 2 | 12.11 | 0.17 |
| Wisques | 2 | 3.74 | 0.54 |
| Wizernes | 3 | 6.24 | 0.48 |
| Ytres | 1 | 4.27 | 0.23 |
| Zouafques | 2 | 3.91 | 0.51 |

Annexe 6

Tableau de synthèse des cavités souterraines recensées

Ce tableau comprend toutes les cavités recensées dans le Pas de Calais étant donné qu'aucune d'entre elles n'est confidentielle.

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|----------------------|---------------|-------------------|-------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| ABLAIN-SAINT-NAZAIRE | NPCAW0007367 | carrière | puits-galeries | centroïde de commune | 625973 | 2599814 |
| ABLAIN-SAINT-NAZAIRE | NPCAW0013552 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 625392.7 | 2600346.2 |
| ABLAINZEVELLE | NPCAW0014789 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 628807 | 2573339 |
| ABLAINZEVELLE | NPCAW0017505 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 628342.4 | 2572980.5 |
| ABLAINZEVELLE | NPCAW0017506 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 629218.8 | 2573174.6 |
| ABLAINZEVELLE | NPCAW0017507 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 629899.4 | 2572153.9 |
| ACHEVILLE | NPC0000493AA | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciens | approché | 638922 | 2598848 |
| ACHEVILLE | NPCAW0017509 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 638959 | 2599105.8 |
| ACHEVILLE | NPCAW0017510 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 638959 | 2599105.8 |
| ACHEVILLE | NPCAW0019315 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciens | centroïde de commune | 638932 | 2599200 |
| ACHICOURT | NPC0000221AA | carrière | chambres et piliers | approché | 631629 | 2586921 |
| ACHICOURT | NPC0000249AA | indéterminé | indéterminée | approché | 630380 | 2586694 |
| ACHICOURT | NPC0000250AA | indéterminé | indéterminée | approché | 629831 | 2586498 |
| ACHICOURT | NPC0000251AA | ouvrage militaire | sapes surfaciens | précis | 630924 | 2585690 |
| ACHICOURT | NPCAW0007126 | carrière | puits-galeries | milieu de rue | 631954.2 | 2586261.8 |
| ACHICOURT | NPCAW0007138 | carrière | chambres et galeries | centroïde de commune | 630244 | 2586552 |
| ACHICOURT | NPCAW0007149 | carrière | crayères | centroïde de commune | 630244 | 2586552 |
| ACHICOURT | NPCAW0007366 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciens | centroïde de commune | 630244 | 2586552 |
| ACHICOURT | NPCAW0013563 | carrière | chambres et piliers | précis | 631733.6 | 2587067.4 |
| ACHICOURT | NPCAW0017511 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 631203.9 | 2586584.3 |
| ACHICOURT | NPCAW0017512 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 629961.7 | 2586553 |
| ACHICOURT | NPCAW0017513 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 629961.7 | 2586553 |
| ACHICOURT | NPCAW0017514 | carrière | chambres et galeries | approché | 631927.6 | 2586555.9 |
| ACHICOURT | NPCAW0020602 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 629463 | 2586545 |
| ACHIET-LE-GRAND | NPCAW0007463 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 631579 | 2570825 |
| ACHIET-LE-GRAND | NPCAW0017515 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 632082.8 | 2570595.7 |
| ACHIET-LE-GRAND | NPCCS00013222 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 631579 | 2570825 |
| ACHIET-LE-PETIT | NPCAW0014787 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 630132 | 2569585 |
| ACHIET-LE-PETIT | NPCAW0017517 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 629685.9 | 2569699.4 |
| ACHIET-LE-PETIT | NPCAW0017518 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 630148 | 2569783 |
| ACHIET-LE-PETIT | NPCAW0017519 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 629714 | 2569735 |
| ACQ | NPC0000494AA | carrière | catiches | approché | 622999 | 2594862 |
| ACQ | NPC0000495AA | carrière | catiches | approché | 622848 | 2595171 |
| ACQ | NPCAW0019317 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciens | centroïde de commune | 622832 | 2595314 |
| ACQ | NPCAW0020603 | carrière | crayères | approché | 622736 | 2594832 |
| ACQUIN-WESTBECOURT | NPC0000997AA | carrière | chambres et piliers | précis | 582440 | 2638014 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|--------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| ACQUIN-WESTBECOURT | NPCAW0007590 | carrière | puits-galeries | centroïde de commune | 581643 | 2637282 |
| ADINFER | NPCAW0007589 | carrière | crayères | approché | 626505.44 | 2577643.9 |
| ADINFER | NPCAW0007591 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | approché | 626635 | 2577824 |
| ADINFER | NPCAW0007599 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 626268 | 2577353 |
| ADINFER | NPCAW0017520 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 626268.8 | 2577353.8 |
| AGNEZ-LES-DUISANS | NPCAW0019318 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 622519 | 2590482 |
| AGNY | NPC0000002AA | indéterminé | indéterminée | approché | 630875 | 2584356 |
| AGNY | NPC0000003AA | indéterminé | indéterminée | approché | 630712 | 2584070 |
| AGNY | NPC0000004AA | indéterminé | indéterminée | approché | 630597 | 2584070 |
| AGNY | NPC0000005AA | indéterminé | indéterminée | approché | 630423 | 2584136 |
| AGNY | NPC0000006AA | indéterminé | indéterminée | approché | 630322 | 2584516 |
| AGNY | NPC0000007AA | indéterminé | indéterminée | approché | 629474 | 2584498 |
| AGNY | NPC0000008AA | indéterminé | indéterminée | approché | 630093 | 2584519 |
| AGNY | NPC0000009AA | indéterminé | indéterminée | approché | 630479 | 2585148 |
| AGNY | NPC0000012AA | indéterminé | indéterminée | approché | 630921 | 2584346 |
| AGNY | NPC0000014AA | carrière | catiches | approché | 629447 | 2584339 |
| AGNY | NPC0000015AA | indéterminé | indéterminée | approché | 630181 | 2585180 |
| AGNY | NPC0000016AA | indéterminé | indéterminée | approché | 630696 | 2584822 |
| AGNY | NPCAW0007603 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 630157 | 2584003 |
| AGNY | NPCAW0017521 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 630149.5 | 2584791.9 |
| AIX-NOULETTE | NPCAW0013556 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 626617.5 | 2603071.2 |
| ALETTE | NPCAW0017527 | ouvrage civil | ouvrage linéaire et surfacique | précis | 563309.2 | 2613461.3 |
| ALLOUAGNE | NPC0000288AA | ouvrage civil | ouvrage surfacique | imprécis | 611188 | 2614787 |
| ALLOUAGNE | NPC0000289AA | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 611963.6 | 2615226.6 |
| AMBLETEUSE | NPCAW0017522 | ouvrage civil | aqueduc | imprécis | 548492.8 | 2646299.9 |
| AMBRINES | NPCAW0018883 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 609164 | 2590426 |
| AMETTES | NPCAW0007600 | carrière | chambres et piliers | centroïde de commune | 604068 | 2614537 |
| ANGRES | NPCAW0007703 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 629445.6 | 2601758.9 |
| ANGRES | NPCAW0007724 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 629927 | 2601333 |
| ANGRES | NPCAW0007726 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 629461 | 2601184 |
| ANGRES | NPCAW0017525 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 630795.5 | 2601206.3 |
| ANNAY | NPCAW0007601 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 638804.5 | 2607430 |
| ANNAY | NPCAW0008885 | indéterminé | indéterminée | précis | 639402.5 | 2607396 |
| ANNAY | NPCAW0008887 | indéterminé | indéterminée | précis | 639365 | 2607480.2 |
| ANNAY | NPCAW0008896 | indéterminé | indéterminée | précis | 639625 | 2607493.1 |
| ANNAY | NPCAW0008900 | indéterminé | indéterminée | précis | 639644 | 2607506.2 |
| ANNAY | NPCAW0017429 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | approché | 639697 | 2607457 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|-------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| ANNAY | NPCAW0017430 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 638593.4 | 2607420.2 |
| ANNAY | NPCAW0017431 | indéterminé | indéterminée | précis | 639202.9 | 2607187.4 |
| ANNAY | NPCAW0017523 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | milieu de rue | 638817.6 | 2607708.4 |
| ANNAY | NPCAW0017524 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 638856.6 | 2607431.9 |
| ANNAY | NPCAW0019226 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 638543 | 2607362 |
| ANNAY | NPCAW0019228 | indéterminé | indéterminée | précis | 638737 | 2607368 |
| ANNAY | NPCAW0019229 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 639661 | 2607399 |
| ANNAY | NPCAW0019233 | indéterminé | indéterminée | précis | 639468 | 2607226 |
| ANNAY | NPCAW0019238 | indéterminé | indéterminée | précis | 639445 | 2607274 |
| ANNAY | NPCAW0019243 | indéterminé | indéterminée | approché | 638497 | 2607695 |
| ANNAY | NPCAW0019248 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 639083 | 2607576 |
| ANNAY | NPCAW0019250 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 639126 | 2607271 |
| ANNAY | NPCAW0019260 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 638193 | 2607619 |
| ANNAY | NPCAW0019268 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 639348 | 2607167 |
| ANNAY | NPCAW0019269 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 639420 | 2607240 |
| ANNAY | NPCAW0019283 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 639679 | 2607193 |
| ANNAY | NPCAW0019286 | indéterminé | indéterminée | approché | 638318 | 2607427 |
| ANNAY | NPCAW0019863 | indéterminé | indéterminée | précis | 639345 | 2607117 |
| ANNEQUIN | NPCAW0014708 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 627323.4 | 2611898.2 |
| ANNEZIN | NPCAW0014698 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 619790 | 2615636 |
| ANVIN | NPCAW0017846 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | centroïde de commune | 594308.9 | 2606068 |
| ANZIN-SAINT-AUBIN | NPC0000017AA | carrière | puits-galeries | approché | 629383 | 2591071 |
| ANZIN-SAINT-AUBIN | NPC0000018AA | ouvrage civil | souterrain refuge | milieu de rue | 628515.4 | 2591433.8 |
| ANZIN-SAINT-AUBIN | NPC0000019AA | indéterminé | indéterminée | approché | 628444 | 2591319 |
| ANZIN-SAINT-AUBIN | NPC0000020AA | indéterminé | indéterminée | approché | 628406 | 2591238 |
| ANZIN-SAINT-AUBIN | NPC0000022AA | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 629004 | 2591104 |
| ANZIN-SAINT-AUBIN | NPC0000024AA | indéterminé | indéterminée | approché | 628239 | 2591823 |
| ANZIN-SAINT-AUBIN | NPCAW0007727 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 629031.2 | 2592934.7 |
| ANZIN-SAINT-AUBIN | NPCAW0007728 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 628723 | 2590967 |
| ANZIN-SAINT-AUBIN | NPCAW0014884 | ouvrage civil | souterrain refuge | imprécis | 629563.2 | 2590841.7 |
| ANZIN-SAINT-AUBIN | NPCAW0014889 | carrière | crayères | approché | 628441.3 | 2591577.3 |
| ANZIN-SAINT-AUBIN | NPCAW0017526 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 628618.5 | 2592496.8 |
| ARDRES | NPCAW0007731 | indéterminé | indéterminée | approché | 574735 | 2651158 |
| ARDRES | NPCAW0007732 | carrière | puits-galeries | centroïde de commune | 575035 | 2652947 |
| ARLEUX-EN-GOHELLE | NPCAW0007730 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 637735 | 2596804 |
| ARLEUX-EN-GOHELLE | NPCAW0019295 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 637856 | 2596383 |
| ARLEUX-EN-GOHELLE | NPCAW0019319 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 638143 | 2596973 |
| ARLEUX-EN-GOHELLE | NPCAW0019945 | indéterminé | indéterminée | précis | 637703 | 2596111 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|-------------------|---------------|-------------------|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| ARLEUX-EN-GOHELLE | NPCAW0019946 | indéterminé | indéterminée | précis | 637842 | 2596422 |
| ARRAS | NPC0000156AA | carrière | chambres et piliers | précis | 631737.6 | 2587251 |
| ARRAS | NPC0000157AA | carrière | chambres et piliers | précis | 631843 | 2587376.9 |
| ARRAS | NPC0000158AA | carrière | chambres et piliers | précis | 631790.3 | 2587483.6 |
| ARRAS | NPC0000159AA | carrière | chambres et piliers | précis | 631698.2 | 2587620.8 |
| ARRAS | NPC0000160AA | carrière | chambres et piliers | approché | 631636.5 | 2587778.7 |
| ARRAS | NPC0000161AA | carrière | chambres et piliers | approché | 631903 | 2587222.9 |
| ARRAS | NPC0000162AA | carrière | chambres et piliers | précis | 631879.2 | 2587087.3 |
| ARRAS | NPC0000163AA | carrière | chambres et piliers | précis | 631830.6 | 2586998.6 |
| ARRAS | NPC0000164AA | carrière | catiches | précis | 632070 | 2586919.5 |
| ARRAS | NPCAW0017538 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 631797.5 | 2588226.6 |
| ARRAS | NPCAW0017539 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 630982.5 | 2588215.7 |
| ARRAS | NPCAW0017697 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 631626.7 | 2588837.6 |
| ARRAS | NPCAW0020607 | carrière | chambres et piliers | précis | 632237 | 2587382 |
| ARRAS | NPCCS00003221 | carrière | chambres et piliers | précis | 632141 | 2588311.4 |
| ARRAS | NPCCS00003222 | carrière | chambres et piliers | précis | 632102.3 | 2588258.2 |
| ARRAS | NPCCS00003342 | carrière | chambres et piliers | précis | 632066.8 | 2588242.3 |
| ARRAS | NPCCS00003343 | carrière | chambres et piliers | précis | 632029.2 | 2588212.8 |
| ARRAS | NPCCS00003344 | carrière | chambres et piliers | précis | 631982.7 | 2588198.6 |
| ARRAS | NPCCS00003345 | carrière | chambres et piliers | précis | 631996.1 | 2588170.8 |
| ARRAS | NPCCS00003346 | carrière | chambres et piliers | précis | 631976.7 | 2588154.4 |
| ARRAS | NPCCS00003347 | carrière | chambres et piliers | précis | 631891.2 | 2588129.9 |
| ARRAS | NPCCS00003348 | carrière | chambres et piliers | précis | 631848 | 2588129.9 |
| ARRAS | NPCCS00003349 | carrière | chambres et piliers | précis | 631867.1 | 2588049.4 |
| ARRAS | NPCCS00003350 | carrière | chambres et piliers | précis | 631853.5 | 2588044.4 |
| ARRAS | NPCCS00003351 | carrière | chambres et piliers | précis | 631828.4 | 2588036.9 |
| ARRAS | NPCCS00003352 | carrière | chambres et piliers | précis | 631773.7 | 2588069.1 |
| ARRAS | NPCCS00003353 | carrière | chambres et piliers | précis | 631796.8 | 2588003.5 |
| ARRAS | NPCCS00003354 | carrière | chambres et piliers | précis | 631726.5 | 2588074.8 |
| ARRAS | NPCCS00003355 | carrière | chambres et piliers | précis | 631742.8 | 2588047.8 |
| ARRAS | NPCCS00003356 | carrière | chambres et piliers | précis | 631746.8 | 2588027.6 |
| ARRAS | NPCCS00003357 | carrière | chambres et piliers | précis | 631720.4 | 2588007.4 |
| ARRAS | NPCCS00003358 | carrière | chambres et piliers | précis | 631712.5 | 2588019.5 |
| ARRAS | NPCCS00003359 | carrière | chambres et piliers | précis | 631687.7 | 2587949.7 |
| ARRAS | NPCCS00003360 | carrière | chambres et piliers | précis | 631614.9 | 2587860.2 |
| ARRAS | NPCCS00003361 | carrière | chambres et piliers | précis | 631463.1 | 2587827 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|---------|---------------|-------------------|---------------------|----------|-----------|-----------|
| ARRAS | NPCCS00003381 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 631739 | 2588455.9 |
| ARRAS | NPCCS00003382 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 631738.2 | 2588291.3 |
| ARRAS | NPCCS00003388 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 631889.6 | 2588190.7 |
| ARRAS | NPCCS00003401 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 630420.4 | 2589021.6 |
| ARRAS | NPCCS00003402 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 630388.5 | 2589011.8 |
| ARRAS | NPCCS00003403 | carrière | chambres et piliers | précis | 630616.9 | 2588848.4 |
| ARRAS | NPCCS00003404 | carrière | chambres et piliers | précis | 630701.1 | 2588816.8 |
| ARRAS | NPCCS00003405 | carrière | chambres et piliers | précis | 631504.9 | 2588331.2 |
| ARRAS | NPCCS00003406 | carrière | chambres et piliers | précis | 631357.6 | 2588380.1 |
| ARRAS | NPCCS00003421 | carrière | chambres et piliers | précis | 631402.1 | 2588381.4 |
| ARRAS | NPCCS00003422 | carrière | chambres et piliers | précis | 631398.7 | 2588228.2 |
| ARRAS | NPCCS00003423 | cave | salle | précis | 631596.3 | 2588375.6 |
| ARRAS | NPCCS00003424 | carrière | chambres et piliers | précis | 631575.6 | 2588404 |
| ARRAS | NPCCS00003425 | cave | salle | précis | 631564.5 | 2588386.9 |
| ARRAS | NPCCS00003426 | carrière | chambres et piliers | précis | 631584.7 | 2588410.8 |
| ARRAS | NPCCS00003427 | cave | salle | précis | 631599.5 | 2588423.9 |
| ARRAS | NPCCS00003441 | carrière | chambres et piliers | précis | 631636 | 2587028 |
| ARRAS | NPCCS00003442 | carrière | chambres et piliers | précis | 631733.6 | 2587067.4 |
| ARRAS | NPCCS00003443 | carrière | chambres et piliers | précis | 631782.9 | 2587142.1 |
| ARRAS | NPCCS00003461 | carrière | chambres et piliers | précis | 632299.8 | 2587479.5 |
| ARRAS | NPCCS00003462 | carrière | chambres et piliers | précis | 632265.8 | 2587562.4 |
| ARRAS | NPCCS00003463 | carrière | chambres et piliers | précis | 632246.6 | 2587461.5 |
| ARRAS | NPCCS00003464 | carrière | chambres et piliers | précis | 632189.6 | 2587496.6 |
| ARRAS | NPCCS00003465 | carrière | chambres et piliers | précis | 632164.3 | 2587411.8 |
| ARRAS | NPCCS00003466 | carrière | chambres et piliers | précis | 632212.1 | 2587510.4 |
| ARRAS | NPCCS00003467 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 630070.5 | 2588483.5 |
| ARRAS | NPCCS00003468 | carrière | catiches | précis | 629826.9 | 2588577.3 |
| ARRAS | NPCCS00003469 | carrière | chambres et piliers | précis | 631633.3 | 2588598.7 |
| ARRAS | NPCCS00003470 | cave | salle | précis | 631645.8 | 2588538.3 |
| ARRAS | NPCCS00003471 | carrière | chambres et piliers | précis | 631663.4 | 2588550.8 |
| ARRAS | NPCCS00003472 | cave | salle | précis | 631630.9 | 2588545.5 |
| ARRAS | NPCCS00003481 | cave | salle | précis | 631634.8 | 2588538.8 |
| ARRAS | NPCCS00003482 | carrière | chambres et piliers | précis | 631635.4 | 2588626.1 |
| ARRAS | NPCCS00003483 | carrière | chambres et piliers | précis | 631697.4 | 2588691.6 |
| ARRAS | NPCCS00003484 | carrière | chambres et piliers | précis | 631596.9 | 2588543.9 |
| ARRAS | NPCCS00003485 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 632728 | 2587608.6 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|-------------------|---------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| ARRAS | NPCCS00003486 | carrière | chambres et piliers | précis | 631225.4 | 2588743.7 |
| ARRAS | NPCCS00003487 | carrière | chambres et galeries | précis | 630493.3 | 2588675.6 |
| ARRAS | NPCCS00003488 | cave | salle | précis | 630701.8 | 2588720.1 |
| ARRAS | NPCCS00003490 | carrière | chambres et piliers | précis | 630670.9 | 2588723.4 |
| ARRAS | NPCCS00003491 | carrière | chambres et piliers | précis | 630684 | 2588735.3 |
| ARRAS | NPCCS00003501 | carrière | chambres et piliers | précis | 631463.7 | 2588481.6 |
| ARRAS | NPCCS00003502 | carrière | chambres et piliers | précis | 631475.9 | 2588469.6 |
| ARRAS | NPCCS00003503 | carrière | chambres et piliers | précis | 631499.3 | 2588477.5 |
| ARRAS | NPCCS00003504 | carrière | chambres et piliers | précis | 631537.6 | 2588451.5 |
| ARRAS | NPCCS00003505 | carrière | chambres et piliers | précis | 631438.5 | 2588510.4 |
| ARRAS | NPCCS00003521 | carrière | chambres et piliers | précis | 631892 | 2587931.1 |
| ARRAS | NPCCS00003541 | carrière | chambres et piliers | précis | 632121.4 | 2587945 |
| ARRAS | NPCCS00003542 | carrière | chambres et piliers | précis | 632057.7 | 2587972.4 |
| ARRAS | NPCCS00003543 | carrière | chambres et piliers | précis | 632362.9 | 2587841.6 |
| ARRAS | NPCCS00003544 | carrière | chambres et piliers | précis | 632442.7 | 2587940.1 |
| ARRAS | NPCCS00003545 | carrière | chambres et piliers | précis | 632367.2 | 2587970.1 |
| ARRAS | NPCCS00003546 | carrière | chambres et piliers | précis | 632296.1 | 2587981.6 |
| ARRAS | NPCCS00003547 | carrière | chambres et piliers | précis | 632123.5 | 2588060.1 |
| ARRAS | NPCCS00003548 | carrière | chambres et piliers | précis | 632163.2 | 2588001 |
| ARRAS | NPCCS00003549 | carrière | chambres et piliers | précis | 632285.4 | 2587923.5 |
| ARRAS | NPCCS00003561 | carrière | chambres et piliers | précis | 631999.2 | 2588034.3 |
| ARRAS | NPCCS00003562 | carrière | chambres et piliers | précis | 631999.1 | 2588015.3 |
| ARRAS | NPCCS00003563 | carrière | chambres et piliers | précis | 632128 | 2588112.7 |
| ARRAS | NPCCS00003564 | carrière | chambres et piliers | précis | 632594.3 | 2587891.8 |
| ARRAS | NPCCS00003565 | carrière | chambres et piliers | précis | 632489.7 | 2587796.4 |
| ARRAS | NPCCS00003566 | carrière | chambres et piliers | précis | 632441.4 | 2587785.4 |
| ARRAS | NPCCS00003581 | carrière | crayères | approché | 632400.8 | 2586438.2 |
| ARRAS | NPCCS00003582 | cave | salle | précis | 630519.6 | 2588453.5 |
| ATHIES | NPC0000025AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 635976 | 2590331 |
| ATHIES | NPC0000026AA | indéterminé | indéterminée | approché | 635688 | 2589710 |
| ATHIES | NPC0000027AA | indéterminé | indéterminée | approché | 635649 | 2589829 |
| ATHIES | NPC0000028AA | indéterminé | indéterminée | approché | 635615 | 2590083 |
| ATHIES | NPCAW0008183 | indéterminé | indéterminée | approché | 635728.4 | 2589880.8 |
| ATTIN | NPCAW0007848 | carrière | catiches | approché | 558203.3 | 2611291.5 |
| AUBIGNY-EN-ARTOIS | NPCAW0017473 | cave | salle | centroïde de commune | 617642.5 | 2594968.6 |
| AUCHEL | NPC0000290AA | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | approché | 608713.2 | 2613663.8 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| AUCHEL | NPC0000291AA | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 608518.8 | 2613296.4 |
| AUCHEL | NPC0000295AA | carrière | chambres et galeries | précis | 609468.4 | 2612112.9 |
| AUCHEL | NPC0000296AA | carrière | crayères | précis | 610370.1 | 2613043.6 |
| AUCHEL | NPC0000297AA | ouvrage civil | ouvrage linéaire | précis | 608862.8 | 2611478.4 |
| AUCHEL | NPCAW0015362 | carrière | chambres et galeries | centroïde de commune | 609195.8 | 2613140.6 |
| AUCHY-LES-HESDIN | NPC0000299AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 581688.3 | 2601141.8 |
| AUCHY-LES-HESDIN | NPC0000300AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 581768 | 2601061.3 |
| AUCHY-LES-HESDIN | NPC0000301AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 581867.1 | 2600992.8 |
| AUCHY-LES-HESDIN | NPC0000302AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 581968.8 | 2600942.5 |
| AUCHY-LES-HESDIN | NPC0000303AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 581614.1 | 2601213.8 |
| AUCHY-LES-MINES | NPCAW0007868 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 631314.1 | 2611580.6 |
| AUCHY-LES-MINES | NPCAW0017528 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | imprécis | 630588.7 | 2612809.9 |
| AUCHY-LES-MINES | NPCAW0017698 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 631609.8 | 2612576 |
| AUDEMBERT | NPCAW0020535 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 554179 | 2652060 |
| AUDRESSELLES | NPCAW0007875 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 548881.1 | 2648543.4 |
| AUXI-LE-CHATEAU | NPC0000502AA | indéterminé | indéterminée | précis | 585010.2 | 2581563.5 |
| AUXI-LE-CHATEAU | NPC0000503AA | carrière | chambres et galeries | précis | 584339.2 | 2582955.6 |
| AUXI-LE-CHATEAU | NPC0000504AA | cave | galerie | précis | 584281.2 | 2581989.9 |
| AUXI-LE-CHATEAU | NPC0000505AA | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 584506.7 | 2581872.7 |
| AUXI-LE-CHATEAU | NPC0000506AA | indéterminé | indéterminée | précis | 585079.9 | 2581951.2 |
| AUXI-LE-CHATEAU | NPCAW0017065 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 584296.6 | 2581841.3 |
| AUXI-LE-CHATEAU | NPCAW0017066 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 584763.9 | 2581620 |
| AUXI-LE-CHATEAU | NPCAW0017067 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 584352.7 | 2581797.1 |
| AUXI-LE-CHATEAU | NPCAW0017068 | cave | salle | approché | 584606 | 2582099.9 |
| AUXI-LE-CHATEAU | NPCAW0017529 | cave | salle | centroïde de commune | 584284.3 | 2581827 |
| AVESNES-LE-COMTE | NPC0000507AA | indéterminé | indéterminée | précis | 613597.7 | 2586928.9 |
| AVESNES-LE-COMTE | NPC0000508AA | indéterminé | indéterminée | approché | 614029.7 | 2586914 |
| AVESNES-LE-COMTE | NPC0000509AA | indéterminé | indéterminée | précis | 613998.7 | 2586822.2 |
| AVESNES-LE-COMTE | NPC0000510AA | indéterminé | indéterminée | approché | 614606.9 | 2587169 |
| AVESNES-LE-COMTE | NPC0000511AA | indéterminé | indéterminée | précis | 613509.6 | 2586859.6 |
| AVESNES-LE-COMTE | NPC0000512AA | indéterminé | indéterminée | précis | 613931.9 | 2586855.8 |
| AVESNES-LE-COMTE | NPC0000513AA | indéterminé | indéterminée | précis | 613836.3 | 2587013.6 |
| AVESNES-LE-COMTE | NPC0000514AA | indéterminé | indéterminée | précis | 613833 | 2586995.8 |
| AVESNES-LE-COMTE | NPC0000515AA | indéterminé | indéterminée | précis | 613766.7 | 2586802.9 |
| AVESNES-LE-COMTE | NPC0000516AA | indéterminé | indéterminée | précis | 613567.3 | 2586970.3 |
| AVESNES-LE-COMTE | NPC0000517AA | indéterminé | indéterminée | approché | 613704.4 | 2586944.5 |
| AVESNES-LE-COMTE | NPC0000518AA | indéterminé | indéterminée | approché | 613887.8 | 2586944 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|-------------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| AVESNES-LES-BAPAUME | NPCAW0007930 | indéterminé | indéterminée | précis | 636433.1 | 2568511.7 |
| AVESNES-LES-BAPAUME | NPCAW0007931 | indéterminé | indéterminée | approché | 636065.6 | 2568225.9 |
| AVESNES-LES-BAPAUME | NPCAW0007932 | indéterminé | indéterminée | approché | 636095.2 | 2568256.2 |
| AVESNES-LES-BAPAUME | NPCAW0007933 | indéterminé | indéterminée | approché | 636116.3 | 2568284.4 |
| AVESNES-LES-BAPAUME | NPCAW0007934 | indéterminé | indéterminée | approché | 636135.1 | 2568193.4 |
| AVESNES-LES-BAPAUME | NPCAW0007935 | indéterminé | indéterminée | approché | 636151 | 2568282.9 |
| AVESNES-LES-BAPAUME | NPCAW0007936 | indéterminé | indéterminée | approché | 636140.8 | 2568252.6 |
| AVESNES-LES-BAPAUME | NPCAW0007938 | indéterminé | indéterminée | approché | 636129.2 | 2568223.7 |
| AVESNES-LES-BAPAUME | NPCAW0007939 | indéterminé | indéterminée | approché | 635845.8 | 2568465.5 |
| AVESNES-LES-BAPAUME | NPCAW0007940 | indéterminé | indéterminée | approché | 635845.3 | 2568510.5 |
| AVESNES-LES-BAPAUME | NPCAW0007943 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 635630.5 | 2567649.4 |
| AVESNES-LES-BAPAUME | NPCAW0007946 | carrière | chambres et piliers | précis | 636422.5 | 2568027.8 |
| AVESNES-LES-BAPAUME | NPCAW0017069 | ouvrage civil | souterrain refuge | milieu de rue | 635705.6 | 2567903.6 |
| AVESNES-LES-BAPAUME | NPCAW0017530 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 635680.5 | 2567649.4 |
| AVION | NPCAW0007947 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 643071.5 | 2601056.8 |
| AVION | NPCAW0013296 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 636419 | 2603070 |
| AVION | NPCAW0013297 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 636360 | 2603146 |
| AVION | NPCAW0017047 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 635677.8 | 2603062.8 |
| AVION | NPCAW0017531 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | approché | 635352.5 | 2601694.8 |
| AVION | NPCAW0017532 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | précis | 635489.1 | 2601738.9 |
| AVION | NPCAW0017533 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | précis | 635346.1 | 2602110.8 |
| AVION | NPCAW0017534 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | milieu de rue | 635879.5 | 2602820.4 |
| AVION | NPCAW0017535 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | imprécis | 635338.4 | 2603145.1 |
| AVION | NPCAW0017536 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | imprécis | 635445 | 2601598.1 |
| AVION | NPCAW0017537 | ouvrage militaire | sapes linéaires | imprécis | 636159.1 | 2602898.9 |
| AYETTE | NPC0000304AA | indéterminé | indéterminée | approché | 628393 | 2575512 |
| AYETTE | NPC0000305AA | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 628094 | 2575332 |
| AYETTE | NPC0000306AA | carrière | chambres et piliers | approché | 628537 | 2575669 |
| AYETTE | NPC0000307AA | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | imprécis | 628625 | 2575507 |
| AYETTE | NPC0000308AA | indéterminé | indéterminée | approché | 628327 | 2575432 |
| AYETTE | NPCAW0007951 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 628288 | 2574924 |
| AYETTE | NPCAW0011756 | indéterminé | indéterminée | approché | 628417 | 2575464 |
| AYETTE | NPCAW0011759 | carrière | chambres et piliers | approché | 628492 | 2575739 |
| BAILLEUL-AUX-CORNAILLES | NPCAW0008013 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | centroïde de commune | 607619 | 2597671 |
| BAILLEUL-LES-PERNES | NPCAW0008015 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 603486.5 | 2612924.2 |
| BAILLEULMONT | NPCAW0015173 | ouvrage civil | ouvrage linéaire et surfacique | approché | 619618.1 | 2580233.2 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|------------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| BAILLEULMONT | NPCAW0019320 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 619601 | 2579424 |
| BAILLEUL-SIR-BERTHOULT | NPC000029AA | indéterminé | indéterminée | précis | 636637 | 2593750 |
| BAILLEUL-SIR-BERTHOULT | NPC000030AA | carrière | puits-galeries | précis | 636694 | 2593768 |
| BAILLEUL-SIR-BERTHOULT | NPCAW0008281 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 636432.3 | 2594652.5 |
| BAILLEUL-SIR-BERTHOULT | NPCAW0017542 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | imprécis | 635344.2 | 2594112.6 |
| BAILLEUL-SIR-BERTHOULT | NPCAW0017696 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 636680.2 | 2593996.9 |
| BAILLEUL-SIR-BERTHOULT | NPCAW0019322 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 636294 | 2593728 |
| BAILLEULVAL | NPCAW0008339 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 620187 | 2580939 |
| BAILLEULVAL | NPCAW0015184 | ouvrage civil | ouvrage linéaire et surfacique | imprécis | 621393.6 | 2580973.8 |
| BAJUS | NPCAW0008282 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 609742.2 | 2602864.6 |
| BANCOURT | NPCAW0008283 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 639817.6 | 2567529 |
| BANCOURT | NPCAW0008284 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 639817.6 | 2567529.4 |
| BANCOURT | NPCAW0017540 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 639817.6 | 2567529.4 |
| BANCOURT | NPCAW0017541 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 639403.6 | 2567260.1 |
| BAPAUME | NPC0000519AA | indéterminé | indéterminée | approché | 636612 | 2568180 |
| BAPAUME | NPC0000520AA | indéterminé | indéterminée | approché | 636810 | 2567976 |
| BAPAUME | NPC0000521AA | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 636790.6 | 2567668.9 |
| BAPAUME | NPC0000522AA | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 636734.7 | 2567658.3 |
| BAPAUME | NPC0000523AA | indéterminé | indéterminée | approché | 637217 | 2567527 |
| BAPAUME | NPC0000524AA | indéterminé | indéterminée | approché | 637052 | 2567497 |
| BAPAUME | NPC0000525AA | indéterminé | indéterminée | approché | 636648 | 2568137 |
| BAPAUME | NPC0000526AA | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 636879.8 | 2567490.1 |
| BAPAUME | NPC0000527AA | indéterminé | indéterminée | approché | 637176 | 2567270 |
| BAPAUME | NPC0000528AA | carrière | puits-galeries | approché | 636528 | 2568366.9 |
| BAPAUME | NPC0000529AA | indéterminé | indéterminée | approché | 636697.9 | 2568232 |
| BAPAUME | NPC0000530AA | carrière | crayères | approché | 636425.6 | 2568115.9 |
| BAPAUME | NPC0000531AA | indéterminé | indéterminée | approché | 636652 | 2567839 |
| BAPAUME | NPC0000532AA | carrière | crayères | approché | 636863 | 2568035 |
| BAPAUME | NPCAW0008337 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 637178.6 | 2567348.5 |
| BAPAUME | NPCAW0017543 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 636904.4 | 2567642.3 |
| BAPAUME | NPCAW0017544 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 636578.3 | 2567119.7 |
| BAPAUME | NPCAW0017545 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | milieu de rue | 636999.4 | 2567963.6 |
| BAPAUME | NPCAW0017546 | ouvrage militaire | sapes linéaires | imprécis | 636845.7 | 2568314.9 |
| BAPAUME | NPCAW0017547 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | imprécis | 636790.1 | 2566994.7 |
| BARALLE | NPCAW0014779 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 651348 | 2579966 |
| BARALLE | NPCAW0017548 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 651526.4 | 2579925.5 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|----------|--------------|-------------|--------------|----------|-----------|-----------|
| BARASTRE | NPC0000309AA | indéterminé | indéterminée | approché | 643183 | 2563740 |
| BARASTRE | NPC0000310AA | indéterminé | indéterminée | approché | 643543 | 2564539 |
| BARASTRE | NPC0000311AA | indéterminé | indéterminée | approché | 643031 | 2564152 |
| BARASTRE | NPC0000312AA | indéterminé | indéterminée | approché | 643188 | 2564171 |
| BARASTRE | NPC0000313AA | indéterminé | indéterminée | approché | 643735 | 2564171 |
| BARASTRE | NPC0000314AA | indéterminé | indéterminée | approché | 643666 | 2564360 |
| BARASTRE | NPC0000315AA | indéterminé | indéterminée | approché | 643599 | 2564473 |
| BARASTRE | NPC0000316AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642994 | 2564688 |
| BARASTRE | NPC0000317AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642701 | 2564377 |
| BARASTRE | NPC0000318AA | indéterminé | indéterminée | précis | 642658 | 2564446 |
| BARASTRE | NPC0000319AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642860 | 2564610 |
| BARASTRE | NPC0000320AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642722 | 2564624 |
| BARASTRE | NPC0000321AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642654 | 2564613 |
| BARASTRE | NPC0000322AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642691 | 2564518 |
| BARASTRE | NPC0000323AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642778 | 2564624 |
| BARASTRE | NPC0000324AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642929 | 2564615 |
| BARASTRE | NPC0000325AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642532 | 2563423 |
| BARASTRE | NPC0000327AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642588 | 2563495 |
| BARASTRE | NPC0000328AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642466 | 2563481 |
| BARASTRE | NPC0000329AA | indéterminé | indéterminée | précis | 642499 | 2564870 |
| BARASTRE | NPC0000330AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642505 | 2564789 |
| BARASTRE | NPC0000331AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642552 | 2564846 |
| BARASTRE | NPC0000332AA | indéterminé | indéterminée | précis | 642581 | 2564797 |
| BARASTRE | NPC0000333AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642845 | 2564714 |
| BARASTRE | NPC0000334AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642703 | 2564811 |
| BARASTRE | NPC0000335AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642800 | 2564711 |
| BARASTRE | NPC0000336AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642708 | 2563780 |
| BARASTRE | NPC0000337AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642745 | 2563860 |
| BARASTRE | NPC0000338AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642280 | 2563934 |
| BARASTRE | NPC0000339AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642280 | 2563979 |
| BARASTRE | NPC0000340AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642767 | 2563925 |
| BARASTRE | NPC0000341AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642263 | 2563818 |
| BARASTRE | NPC0000342AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642570 | 2564231 |
| BARASTRE | NPC0000343AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642597 | 2564242 |
| BARASTRE | NPC0000344AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642669 | 2564239 |
| BARASTRE | NPC0000345AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642359 | 2564129 |
| BARASTRE | NPC0000346AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642323 | 2564905 |
| BARASTRE | NPC0000347AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642092 | 2564502 |
| BARASTRE | NPC0000348AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642167 | 2564521 |
| BARASTRE | NPC0000349AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642021 | 2564536 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|--------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| BARASTRE | NPC0000350AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642377 | 2564770 |
| BARASTRE | NPC0000351AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642273 | 2564820 |
| BARASTRE | NPC0000352AA | indéterminé | indéterminée | approché | 643139 | 2562224 |
| BARASTRE | NPC0000353AA | indéterminé | indéterminée | approché | 643263 | 2563615 |
| BARASTRE | NPCAW0008249 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 643096.8 | 2564160.7 |
| BARASTRE | NPCAW0017254 | indéterminé | indéterminée | précis | 642175 | 2564673 |
| BARASTRE | NPCAW0017474 | cave | galerie | approché | 642724.3 | 2564595.4 |
| BARASTRE | NPCAW0017549 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 642878.1 | 2564561.8 |
| BARLIN | NPC0000533AA | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 618834.3 | 2606442.3 |
| BARLIN | NPC0000534AA | indéterminé | indéterminée | précis | 620817 | 2607128.6 |
| BARLIN | NPC0000535AA | carrière | crayères | précis | 619109.6 | 2606556.1 |
| BARLIN | NPCAW0008051 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 621038.7 | 2607417.1 |
| BARLY | NPC0000354AA | indéterminé | indéterminée | précis | 615049.2 | 2583923.3 |
| BARLY | NPC0000355AA | indéterminé | indéterminée | approché | 615027.5 | 2583898.6 |
| BARLY | NPC0000356AA | indéterminé | indéterminée | précis | 615032.7 | 2583854 |
| BARLY | NPC0000357AA | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 615094.9 | 2583702.3 |
| BARLY | NPC0000358AA | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 615068 | 2583930.5 |
| BARLY | NPC0000359AA | indéterminé | indéterminée | approché | 615125 | 2583830 |
| BARLY | NPC0000360AA | indéterminé | indéterminée | précis | 615243 | 2583851 |
| BARLY | NPC0000361AA | indéterminé | indéterminée | précis | 615246 | 2583873 |
| BARLY | NPC0000362AA | indéterminé | indéterminée | précis | 615245 | 2583772 |
| BARLY | NPC0000363AA | cave | salle | précis | 615215.7 | 2583741.1 |
| BARLY | NPC0000364AA | indéterminé | indéterminée | précis | 615082 | 2583684.7 |
| BARLY | NPC0000365AA | indéterminé | indéterminée | précis | 614758.4 | 2583862.2 |
| BARLY | NPC0000366AA | ouvrage civil | ouvrage surfacique | approché | 615154.9 | 2584094.3 |
| BASSEUX | NPCAW0007993 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 621937 | 2581439 |
| BASSEUX | NPCAW0007995 | indéterminé | indéterminée | approché | 622021 | 2581326 |
| BASSEUX | NPCAW0007999 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 622065 | 2581282 |
| BASSEUX | NPCAW0008000 | indéterminé | indéterminée | approché | 622000 | 2581201 |
| BASSEUX | NPCAW0008001 | indéterminé | indéterminée | approché | 622008 | 2581151 |
| BASSEUX | NPCAW0008002 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 622022 | 2581556 |
| BAVINCOURT | NPCAW0008003 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 616400 | 2581059 |
| BAVINCOURT | NPCAW0017550 | ouvrage militaire | sapes linéaires | imprécis | 616877.3 | 2581975.9 |
| BAVINCOURT | NPCAW0019323 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 616400 | 2581059 |
| BAVINCOURT | NPCAW0020483 | carrière | crayères | approché | 616919 | 2581666 |
| BAVINCOURT | NPCAW0020484 | carrière | crayères | approché | 616172.8 | 2579848 |
| BEALENCOURT | NPCAW0018887 | indéterminé | indéterminée | approché | 584764 | 2604594 |
| BEAUDRICOURT | NPCAW0008004 | indéterminé | indéterminée | approché | 605036 | 2583688 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|------------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| BEAUFORT-BLAVINCOURT | NPCAW0008007 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 610860 | 2586777 |
| BEAULENCOURT | NPC0000367AA | indéterminé | indéterminée | approché | 637433 | 2564635 |
| BEAULENCOURT | NPC0000368AA | indéterminé | indéterminée | approché | 638628 | 2563372 |
| BEAULENCOURT | NPC0000369AA | indéterminé | indéterminée | approché | 637727 | 2564412 |
| BEAULENCOURT | NPC0000370AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 638368 | 2563516 |
| BEAULENCOURT | NPC0000371AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 638285 | 2563998 |
| BEAULENCOURT | NPC0000372AA | indéterminé | indéterminée | approché | 638826.9 | 2564588.1 |
| BEAULENCOURT | NPCAW0008012 | ouvrage militaire | sapes linéaires | imprécis | 638344 | 2564424 |
| BEAULENCOURT | NPCAW0015484 | indéterminé | indéterminée | précis | 639097.3 | 2564662.7 |
| BEAULENCOURT | NPCAW0015497 | indéterminé | indéterminée | précis | 638932.3 | 2565249.2 |
| BEAULENCOURT | NPCAW0015505 | indéterminé | indéterminée | précis | 638199.4 | 2565224.9 |
| BEAULENCOURT | NPCAW0017551 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | imprécis | 638926 | 2564483.4 |
| BEAUMERIE-SAINT-MARTIN | NPCAW0008014 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 561611 | 2607053 |
| BEAUMETZ-LES-AIRE | NPCAW0014814 | naturelle | orifice naturel | centroïde de commune | 592103 | 2616629 |
| BEAUMETZ-LES-AIRE | NPCAW0020578 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 591807 | 2616002 |
| BEAUMETZ-LES-AIRE | NPCAW0020579 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 591398 | 2616736 |
| BEAUMETZ-LES-CAMBRAI | NPCAW0008016 | indéterminé | indéterminée | précis | 646199 | 2569673 |
| BEAUMETZ-LES-CAMBRAI | NPCAW0008017 | indéterminé | indéterminée | précis | 646217 | 2569631 |
| BEAUMETZ-LES-CAMBRAI | NPCAW0008020 | indéterminé | indéterminée | approché | 646188 | 2569689 |
| BEAUMETZ-LES-CAMBRAI | NPCAW0008021 | indéterminé | indéterminée | précis | 646148.6 | 2569628 |
| BEAUMETZ-LES-CAMBRAI | NPCAW0008024 | carrière | galeries filantes | approché | 646692.8 | 2569643.3 |
| BEAUMETZ-LES-CAMBRAI | NPCAW0008025 | carrière | crayères | précis | 646741 | 2569421 |
| BEAUMETZ-LES-CAMBRAI | NPCAW0008030 | indéterminé | indéterminée | précis | 646191.9 | 2569623.4 |
| BEAUMETZ-LES-CAMBRAI | NPCAW0017552 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 646163.9 | 2569644.1 |
| BEAUMETZ-LES-CAMBRAI | NPCAW0019324 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 646449 | 2570779 |
| BEAUMETZ-LES-LOGES | NPC0000373AA | indéterminé | indéterminée | approché | 622608 | 2583146 |
| BEAUMETZ-LES-LOGES | NPC0000374AA | indéterminé | indéterminée | approché | 622543 | 2583009 |
| BEAUMETZ-LES-LOGES | NPC0000375AA | indéterminé | indéterminée | approché | 622511 | 2583016 |
| BEAUMETZ-LES-LOGES | NPC0000376AA | indéterminé | indéterminée | approché | 622928 | 2583124 |
| BEAUMETZ-LES-LOGES | NPC0000377AA | carrière | catches | approché | 622773 | 2583163 |
| BEAUMETZ-LES-LOGES | NPCAW0017828 | indéterminé | indéterminée | approché | 622379.7 | 2582666.9 |
| BEAUMETZ-LES-LOGES | NPCAW0019326 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 623298 | 2583611 |
| BEAURAINS | NPC0000031AA | carrière | chambres et piliers | précis | 632341 | 2584598 |
| BEAURAINS | NPC0000032AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 632182 | 2585459 |
| BEAURAINS | NPC0000033AA | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 632313 | 2585292 |
| BEAURAINS | NPC0000034AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 632434 | 2585361 |
| BEAURAINS | NPC0000035AA | carrière | chambres et piliers | approché | 632382 | 2585220 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|----------------|---------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| BEURAINS | NPC000036AA | carrière | chambres et piliers | précis | 632276 | 2585269 |
| BEURAINS | NPC000037AA | indéterminé | indéterminée | approché | 632403 | 2584708 |
| BEURAINS | NPC000038AA | indéterminé | indéterminée | approché | 632812 | 2585133 |
| BEURAINS | NPC000039AA | indéterminé | indéterminée | approché | 632681 | 2585678 |
| BEURAINS | NPC000040AA | carrière | chambres et piliers | approché | 632438 | 2585289 |
| BEURAINS | NPCAW0008052 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 632546 | 2585218 |
| BEURAINS | NPCAW0015367 | indéterminé | indéterminée | approché | 632263.2 | 2584768.5 |
| BEURAINS | NPCAW0017553 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | centroïde de commune | 632304.9 | 2584104 |
| BEURAINS | NPCAW0017554 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 632304.9 | 2584104 |
| BEURAINS | NPCAW0017555 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 633231 | 2584814.8 |
| BEURAINS | NPCAW0017819 | indéterminé | indéterminée | précis | 632992.3 | 2586004 |
| BEURAINS | NPCAW0017820 | indéterminé | indéterminée | précis | 633015 | 2586638.9 |
| BECOURT | NPCAW0017695 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 569305.2 | 2626895.5 |
| BEHAGNIES | NPCAW0007776 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 635461 | 2571784 |
| BEHAGNIES | NPCAW0015437 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 635301 | 2571970 |
| BEHAGNIES | NPCAW0015445 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 635105 | 2571853 |
| BEHAGNIES | NPCAW0017556 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 635239.7 | 2571649.1 |
| BENIFONTAINE | NPCAW0010032 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 635079.8 | 2609560 |
| BERCK | NPCAW0007774 | carrière | puits-galeries | centroïde de commune | 546155 | 2601525 |
| BERLES-AU-BOIS | NPCAW0007996 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 621273.3 | 2578508 |
| BERLES-AU-BOIS | NPCAW0008010 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 621273.3 | 2578508 |
| BERLES-AU-BOIS | NPCAW0017557 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 621273.3 | 2578508.1 |
| BERNEVILLE | NPC0000378AA | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 623752.5 | 2585555.1 |
| BERNEVILLE | NPC0000379AA | indéterminé | indéterminée | précis | 623727.1 | 2585774.3 |
| BERNEVILLE | NPC0000380AA | indéterminé | indéterminée | précis | 623665.3 | 2585847.2 |
| BERNEVILLE | NPC0000381AA | indéterminé | indéterminée | précis | 623631.5 | 2585820.7 |
| BERNEVILLE | NPC0000382AA | indéterminé | indéterminée | précis | 623528.3 | 2585748.8 |
| BERNEVILLE | NPC0000383AA | indéterminé | indéterminée | précis | 623992.8 | 2585679.3 |
| BERNEVILLE | NPC0000384AA | indéterminé | indéterminée | précis | 623958.1 | 2585672.2 |
| BERNEVILLE | NPC0000385AA | carrière | chambres et piliers | précis | 624003.5 | 2585677.7 |
| BERNEVILLE | NPC0000386AA | indéterminé | indéterminée | précis | 623850 | 2585657.1 |
| BERNEVILLE | NPCAW0015790 | carrière | puits-galeries | imprécis | 623307.8 | 2585480.4 |
| BERNEVILLE | NPCAW0019327 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 623972 | 2585501 |
| BERNEVILLE | NPCCS00013201 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | milieu de rue | 624141.8 | 2585715.5 |
| BERNIEULLES | NPCAW0008065 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 560159.7 | 2617968.3 |
| BERNIEULLES | NPCAW0008067 | ouvrage civil | ouvrage linéaire et surfacique | centroïde de commune | 560159.7 | 2617968.3 |
| BERTINCOURT | NPCAW0007895 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 646397 | 2565862 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|-------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| BERTINCOURT | NPCAW0007911 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 646344.9 | 2565942.9 |
| BERTINCOURT | NPCAW0007919 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 646241 | 2565666 |
| BERTINCOURT | NPCAW0007922 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 646438.2 | 2566026 |
| BERTINCOURT | NPCAW0017475 | indéterminé | indéterminée | approché | 646295.6 | 2565718.6 |
| BERTINCOURT | NPCAW0018892 | naturelle | orifice naturel | centroïde de commune | 646438 | 2566026 |
| BETHONSART | NPCAW0008063 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 614616.2 | 2598646.2 |
| BETHUNE | NPCAW0007780 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 622233.3 | 2613918.8 |
| BETHUNE | NPCAW0007785 | indéterminé | indéterminée | précis | 621546.8 | 2615158.2 |
| BETHUNE | NPCAW0007790 | carrière | chambres et galeries | milieu de rue | 621508 | 2615192.5 |
| BETHUNE | NPCAW0007885 | cave | salle | précis | 621508 | 2615192.5 |
| BETHUNE | NPCAW0007893 | indéterminé | indéterminée | précis | 621788.2 | 2615090 |
| BETHUNE | NPCAW0007906 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 621478 | 2615311.9 |
| BETHUNE | NPCAW0007918 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 621606.7 | 2615666 |
| BETHUNE | NPCAW0007923 | indéterminé | indéterminée | approché | 621832.7 | 2615225.9 |
| BETHUNE | NPCAW0007924 | indéterminé | indéterminée | approché | 621498.4 | 2614950 |
| BETHUNE | NPCAW0007925 | indéterminé | indéterminée | précis | 621531.2 | 2615006.9 |
| BETHUNE | NPCAW0007927 | indéterminé | indéterminée | précis | 621452.4 | 2615614.6 |
| BETHUNE | NPCAW0007928 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 621708.1 | 2615427 |
| BETHUNE | NPCAW0007929 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 621735.1 | 2615179.5 |
| BETHUNE | NPCAW0007948 | ouvrage civil | ouvrage linéaire et surfacique | centroïde de commune | 622233.3 | 2613918.8 |
| BETHUNE | NPCAW0013257 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 621737.6 | 2615177 |
| BETHUNE | NPCAW0013260 | indéterminé | indéterminée | approché | 621692.5 | 2615337.6 |
| BETHUNE | NPCAW0013264 | indéterminé | indéterminée | approché | 621505 | 2615547.7 |
| BETHUNE | NPCAW0013268 | indéterminé | indéterminée | approché | 621430 | 2615183.9 |
| BETHUNE | NPCAW0013273 | indéterminé | indéterminée | approché | 621249.9 | 2615376.4 |
| BETHUNE | NPCAW0013274 | indéterminé | indéterminée | approché | 621249.9 | 2615376.4 |
| BETHUNE | NPCAW0013277 | indéterminé | indéterminée | approché | 621575.1 | 2615248.8 |
| BETHUNE | NPCAW0013283 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 621505.3 | 2615109 |
| BETHUNE | NPCAW0013287 | indéterminé | indéterminée | précis | 621761.6 | 2615126.8 |
| BETHUNE | NPCAW0013291 | indéterminé | indéterminée | précis | 621437.6 | 2615465.2 |
| BETHUNE | NPCAW0013292 | indéterminé | indéterminée | précis | 621672.8 | 2615083.8 |
| BETHUNE | NPCAW0013293 | indéterminé | indéterminée | précis | 621649.1 | 2614976.7 |
| BETHUNE | NPCAW0013295 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | précis | 621342.8 | 2614991.2 |
| BETHUNE | NPCAW0013299 | indéterminé | indéterminée | précis | 621756.9 | 2615048.3 |
| BEUGIN | NPC0000387AA | indéterminé | indéterminée | approché | 612158.7 | 2604500.1 |
| BEUGIN | NPC0000388AA | indéterminé | indéterminée | précis | 612355.2 | 2604132.4 |
| BEUGNATRE | NPCAW0008018 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 638514.5 | 2570623.3 |
| BEUGNATRE | NPCAW0008019 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 639068.8 | 2571339.8 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|-------------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| BEUGNATRE | NPCAW0008022 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 638312 | 2570003 |
| BEUGNATRE | NPCAW0008023 | indéterminé | indéterminée | précis | 638308.6 | 2570764.4 |
| BEUGNATRE | NPCAW0009979 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 638514.5 | 2570623.3 |
| BEUGNATRE | NPCAW0017558 | carrière | crayères | précis | 638580.5 | 2570444.2 |
| BEUGNY | NPC0000536AA | indéterminé | indéterminée | précis | 642152.4 | 2568942.7 |
| BEUGNY | NPC0000537AA | indéterminé | indéterminée | précis | 642691.3 | 2569449.4 |
| BEUGNY | NPC0000538AA | indéterminé | indéterminée | précis | 642910.7 | 2569520.5 |
| BEUGNY | NPC0000539AA | indéterminé | indéterminée | précis | 642977.7 | 2569305.8 |
| BEUGNY | NPCAW0008308 | indéterminé | indéterminée | précis | 642902.2 | 2569387.1 |
| BEUGNY | NPCAW0008323 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 642802.1 | 2569568.8 |
| BEUGNY | NPCAW0008327 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 642760.2 | 2569046.2 |
| BEUGNY | NPCAW0015982 | indéterminé | indéterminée | précis | 642942.5 | 2569597.6 |
| BEUGNY | NPCAW0016075 | indéterminé | indéterminée | précis | 642906.7 | 2569295.3 |
| BEUGNY | NPCAW0016090 | indéterminé | indéterminée | précis | 624919.8 | 2569317.8 |
| BEUGNY | NPCAW0017476 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 642695.4 | 2569415.6 |
| BEUVRY | NPCAW0008965 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 625331 | 2615345 |
| BEUVRY | NPCAW0017844 | cave | salle | précis | 624426.7 | 2614261.2 |
| BIACHE-SAINT-VAAST | NPCAW0008127 | indéterminé | indéterminée | précis | 642624.1 | 2590995.1 |
| BIACHE-SAINT-VAAST | NPCAW0008130 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 643667.7 | 2591017.9 |
| BIACHE-SAINT-VAAST | NPCAW0017560 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | imprécis | 644515 | 2591613.9 |
| BIEFVILLERS-LES-BAPAUME | NPCAW0008142 | carrière | catiches | centroïde de commune | 634833.3 | 2569352.3 |
| BIEFVILLERS-LES-BAPAUME | NPCAW0008158 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 634833.3 | 2569352.3 |
| BIEFVILLERS-LES-BAPAUME | NPCAW0016594 | indéterminé | indéterminée | précis | 634813.8 | 2568979.2 |
| BIEFVILLERS-LES-BAPAUME | NPCAW0017559 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | imprécis | 636233.9 | 2569255.1 |
| BIENVILLERS-AU-BOIS | NPC0000543AA | indéterminé | indéterminée | approché | 620201 | 2576145 |
| BIENVILLERS-AU-BOIS | NPC0000545AA | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 620362 | 2575627 |
| BIENVILLERS-AU-BOIS | NPC0000546AA | indéterminé | indéterminée | précis | 620063 | 2575308 |
| BIENVILLERS-AU-BOIS | NPC0000547AA | indéterminé | indéterminée | précis | 619842 | 2575237 |
| BIENVILLERS-AU-BOIS | NPCAW0007957 | carrière | crayères | précis | 619766.8 | 2575166 |
| BIENVILLERS-AU-BOIS | NPCAW0009202 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 620401.7 | 2575506.5 |
| BIENVILLERS-AU-BOIS | NPCAW0016462 | naturelle | orifice naturel | précis | 620336.2 | 2575569 |
| BIENVILLERS-AU-BOIS | NPCAW0016479 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 619788.2 | 2574849.4 |
| BIENVILLERS-AU-BOIS | NPCAW0017561 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | milieu de rue | 619829 | 2575179.9 |
| BIENVILLERS-AU-BOIS | NPCAW0017562 | ouvrage civil | souterrain refuge | imprécis | 619781.7 | 2575144.4 |
| BIENVILLERS-AU-BOIS | NPCAW0019328 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 619964 | 2574841 |
| BIHUCOURT | NPCAW0008185 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 633346.7 | 2570379.1 |
| BIHUCOURT | NPCAW0008216 | indéterminé | indéterminée | précis | 632845 | 2569970.2 |
| BIHUCOURT | NPCAW0008221 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 633346.7 | 2570379.1 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|------------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| BIHUCOURT | NPCAW0016532 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 632881.7 | 2570002 |
| BILLY-BERCLAU | NPCAW0014777 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 637820 | 2614463 |
| BILLY-MONTIGNY | NPCAW0013497 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 640888.9 | 2602142 |
| BILLY-MONTIGNY | NPCAW0013499 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 640961.3 | 2602297.7 |
| BILLY-MONTIGNY | NPCAW0013500 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 641182.4 | 2602274.2 |
| BILLY-MONTIGNY | NPCAW0013502 | ouvrage militaire | sapes linéaires | imprécis | 639722.9 | 2602725.3 |
| BILLY-MONTIGNY | NPCAW0013503 | ouvrage militaire | sapes linéaires | imprécis | 639865.9 | 2602637.9 |
| BILLY-MONTIGNY | NPCAW0013510 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 639948.9 | 2602645.6 |
| BILLY-MONTIGNY | NPCAW0013530 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 640567.3 | 2602559 |
| BILLY-MONTIGNY | NPCAW0013541 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 640467.3 | 2602023.4 |
| BILLY-MONTIGNY | NPCAW0014687 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 640672.1 | 2602168.3 |
| BILLY-MONTIGNY | NPCAW0017477 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | imprécis | 639691 | 2602485.3 |
| BILLY-MONTIGNY | NPCAW0017478 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 640672.1 | 2602168.3 |
| BILLY-MONTIGNY | NPCAW0017479 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 640672.1 | 2602168.3 |
| BILLY-MONTIGNY | NPCAW0017480 | cave | salle | centroïde de commune | 640672.1 | 2602168.3 |
| BILLY-MONTIGNY | NPCAW0017481 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 640672.1 | 2602168.3 |
| BILLY-MONTIGNY | NPCAW0017482 | ouvrage civil | ouvrage linéaire et surfacique | milieu de rue | 640869.3 | 2602915.2 |
| BILLY-MONTIGNY | NPCAW0017563 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 641103.7 | 2603011.2 |
| BILLY-MONTIGNY | NPCAW0017564 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 641144.2 | 2602941.8 |
| BLAIRVILLE | NPCAW0008054 | indéterminé | indéterminée | précis | 627197.2 | 2580673 |
| BLAIRVILLE | NPCAW0008055 | carrière | puits-galeries | précis | 627087 | 2580508.8 |
| BLAIRVILLE | NPCAW0008056 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 627273 | 2580437.2 |
| BLAIRVILLE | NPCAW0017565 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 626861.1 | 2580646.6 |
| BLAIRVILLE | NPCAW0017566 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | milieu de rue | 627244.8 | 2580637.9 |
| BLAIRVILLE | NPCAW0017694 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 626578.3 | 2580539.2 |
| BLANGerval-BLANGERMONT | NPCAW0008057 | carrière | catches | centroïde de commune | 591643.8 | 2591900.2 |
| BLANGY-SUR-TERNOISE | NPCAW0008058 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 588497.4 | 2603041.6 |
| BLANGY-SUR-TERNOISE | NPCAW0017567 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 588497.4 | 2603041.6 |
| BLENDÉCQUES | NPCAW0008059 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 595283.7 | 2636171.3 |
| BLESSY | NPCAW0008060 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | centroïde de commune | 599617.6 | 2624748.1 |
| BOIRY-BECQUERELLE | NPCAW0008061 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 634548.4 | 2579925.2 |
| BOIRY-BECQUERELLE | NPCAW0008064 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 634548 | 2579925 |
| BOIRY-BECQUERELLE | NPCAW0017050 | indéterminé | indéterminée | approché | 634064.2 | 2579958.9 |
| BOIRY-BECQUERELLE | NPCAW0017051 | indéterminé | indéterminée | approché | 634280.2 | 2579825.7 |
| BOIRY-BECQUERELLE | NPCAW0017052 | indéterminé | indéterminée | approché | 634550 | 2579967.2 |
| BOIRY-NOTRE-DAME | NPCAW0008066 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 643499.1 | 2586672.3 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|-----------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| BOIRY-NOTRE-DAME | NPCAW0017692 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 642815.1 | 2585860.3 |
| BOIRY-NOTRE-DAME | NPCAW0017693 | indéterminé | indéterminée | précis | 643554.2 | 2586530.9 |
| BOIRY-NOTRE-DAME | NPCAW0019329 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 643238 | 2586919 |
| BOIRY-SAINTE-RICTRUDE | NPC0000396AA | indéterminé | indéterminée | approché | 630034 | 2578407 |
| BOIRY-SAINTE-RICTRUDE | NPC0000397AA | indéterminé | indéterminée | précis | 629930 | 2578528 |
| BOIRY-SAINTE-RICTRUDE | NPC0000398AA | indéterminé | indéterminée | précis | 629854 | 2578256 |
| BOIRY-SAINTE-RICTRUDE | NPC0000399AA | indéterminé | indéterminée | précis | 630012 | 2578409 |
| BOIRY-SAINTE-RICTRUDE | NPC0000400AA | indéterminé | indéterminée | précis | 629966 | 2578872 |
| BOIRY-SAINTE-RICTRUDE | NPC0000401AA | indéterminé | indéterminée | précis | 630252 | 2578442 |
| BOIRY-SAINTE-RICTRUDE | NPC0000402AA | indéterminé | indéterminée | approché | 630115 | 2578538 |
| BOIRY-SAINTE-RICTRUDE | NPC0000403AA | indéterminé | indéterminée | précis | 630172.8 | 2578559.8 |
| BOIRY-SAINTE-RICTRUDE | NPC0000404AA | indéterminé | indéterminée | précis | 630194.1 | 2578486.3 |
| BOIRY-SAINTE-RICTRUDE | NPC0000405AA | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 629838 | 2578633 |
| BOIRY-SAINTE-RICTRUDE | NPC0000406AA | indéterminé | indéterminée | approché | 629867.9 | 2578593 |
| BOIRY-SAINTE-RICTRUDE | NPC0000407AA | indéterminé | indéterminée | précis | 630072 | 2578352 |
| BOIRY-SAINTE-RICTRUDE | NPCAW0008129 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 629459.9 | 2578515.4 |
| BOIRY-SAINTE-RICTRUDE | NPCAW0016944 | carrière | chambres et piliers | centroïde de commune | 629459.9 | 2578515.4 |
| BOIRY-SAINT-MARTIN | NPC0000389AA | indéterminé | indéterminée | approché | 630602 | 2578239 |
| BOIRY-SAINT-MARTIN | NPC0000392AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 630295 | 2577630 |
| BOIRY-SAINT-MARTIN | NPC0000394AA | carrière | chambres et piliers | précis | 630427 | 2578146 |
| BOIRY-SAINT-MARTIN | NPC0000395AA | indéterminé | indéterminée | approché | 630680 | 2578088 |
| BOIRY-SAINT-MARTIN | NPCAW0008068 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 630295.4 | 2577630.7 |
| BOIRY-SAINT-MARTIN | NPCAW0017072 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 630295 | 2577630 |
| BOIRY-SAINT-MARTIN | NPCAW0017074 | carrière | chambres et piliers | précis | 630637.1 | 2578173.3 |
| BOIRY-SAINT-MARTIN | NPCAW0017077 | carrière | crayères | précis | 630635.5 | 2578234.3 |
| BOIRY-SAINT-MARTIN | NPCAW0017087 | indéterminé | indéterminée | approché | 630343 | 2578377 |
| BOIRY-SAINT-MARTIN | NPCAW0017568 | cave | salle | centroïde de commune | 630295.4 | 2577630.7 |
| BOIRY-SAINT-MARTIN | NPCAW0017690 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 630295.4 | 2577630.7 |
| BOIRY-SAINT-MARTIN | NPCAW0017691 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 630295.4 | 2577630.7 |
| BOIS-BERNARD | NPC0000556AA | indéterminé | indéterminée | approché | 640808 | 2599096.4 |
| BOIS-BERNARD | NPC0000557AA | indéterminé | indéterminée | approché | 640536.6 | 2598551.3 |
| BOIS-BERNARD | NPC0000558AA | indéterminé | indéterminée | approché | 640737.1 | 2598323.7 |
| BOIS-BERNARD | NPC0000559AA | indéterminé | indéterminée | approché | 641178.3 | 2597795.5 |
| BOIS-BERNARD | NPCAW0008139 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 641132 | 2598186 |
| BOISJEAN | NPCAW0008069 | carrière | catiches | approché | 559250 | 2600403 |
| BOISJEAN | NPCAW0008070 | indéterminé | indéterminée | approché | 559197.8 | 2600621.3 |
| BOISJEAN | NPCAW0008071 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 560317.2 | 2601729.7 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|---------------------|--------------|-------------------|----------------------|----------------------|-----------|-----------|
| BOISLEUX-AU-MONT | NPCAW0008140 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 631678.5 | 2579533.9 |
| BOISLEUX-AU-MONT | NPCAW0008148 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 631678.5 | 2579533.9 |
| BOISLEUX-SAINT-MARC | NPCAW0008156 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 632940 | 2579996 |
| BOISLEUX-SAINT-MARC | NPCAW0008157 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 632771.9 | 2579793.5 |
| BOMY | NPCAW0008083 | carrière | galeries filantes | imprécis | 592070 | 2620850 |
| BOMY | NPCAW0008084 | carrière | crayères | imprécis | 592070 | 2620850 |
| BOMY | NPCAW0015355 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | centroïde de commune | 591708.3 | 2619112.3 |
| BOMY | NPCAW0015428 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 593014 | 2620003 |
| BONNIERES | NPCAW0008159 | cave | salle | centroïde de commune | 595186.7 | 2582279.5 |
| BONNIERES | NPCAW0017827 | carrière | crayères | imprécis | 593997.8 | 2581602 |
| BOUBERS-SUR-CANCHE | NPC0000560AA | indéterminé | indéterminée | approché | 592720 | 2588759 |
| BOUBERS-SUR-CANCHE | NPC0000561AA | indéterminé | indéterminée | approché | 593016 | 2588474 |
| BOUBERS-SUR-CANCHE | NPC0000562AA | carrière | crayères | approché | 593480 | 2588521 |
| BOUBERS-SUR-CANCHE | NPC0000563AA | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 593627 | 2588378 |
| BOUBERS-SUR-CANCHE | NPC0000564AA | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 592665.3 | 2587984.5 |
| BOULOGNE-SUR-MER | NPCAW0008182 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | centroïde de commune | 548438 | 2637826 |
| BOULOGNE-SUR-MER | NPCAW0017689 | indéterminé | indéterminée | précis | 548833 | 2637178.7 |
| BOURLON | NPC0000565AA | carrière | chambres et galeries | approché | 655304 | 2576238 |
| BOURLON | NPC0000566AA | carrière | galeries filantes | précis | 655549 | 2576158 |
| BOURLON | NPC0000567AA | carrière | galeries filantes | précis | 655728 | 2576148 |
| BOURLON | NPC0000568AA | carrière | galeries filantes | précis | 655628 | 2576132 |
| BOURLON | NPC0000569AA | carrière | galeries filantes | approché | 655661 | 2576090 |
| BOURLON | NPC0000570AA | indéterminé | indéterminée | précis | 656128 | 2575895 |
| BOURLON | NPC0000571AA | indéterminé | indéterminée | précis | 656101 | 2576292 |
| BOURLON | NPCAW0008184 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 656438 | 2576669 |
| BOURLON | NPCAW0017569 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 655772.2 | 2575930.2 |
| BOURLON | NPCAW0017570 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 656050.5 | 2576048.4 |
| BOURLON | NPCAW0017571 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 656107.5 | 2576044.9 |
| BOURLON | NPCAW0017572 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 655271.9 | 2576179.4 |
| BOUVIGNY-BOYEFFLES | NPCAW0008186 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 624375.1 | 2603069.2 |
| BOUVIGNY-BOYEFFLES | NPCAW0008189 | carrière | chambres et piliers | précis | 623483.9 | 2603550.6 |
| BOUVIGNY-BOYEFFLES | NPCAW0008190 | carrière | chambres et piliers | précis | 624243.8 | 2603134.9 |
| BOUVIGNY-BOYEFFLES | NPCAW0008191 | carrière | chambres et piliers | précis | 624253 | 2603160.5 |
| BOUVIGNY-BOYEFFLES | NPCAW0013560 | carrière | chambres et piliers | précis | 623493.2 | 2603546.7 |
| BOYELLES | NPCAW0008197 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 634340 | 2578790 |
| BOYELLES | NPCAW0008202 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 634535 | 2577992.5 |
| BREBIERES | NPCAW0017573 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | centroïde de commune | 649652.6 | 2593787 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|--------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| BREBIERES | NPCAW0017574 | ouvrage militaire | sapes linéaires | imprécis | 647361.8 | 2595831.6 |
| BREBIERES | NPCAW0019332 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 648727 | 2594112 |
| BRUAY-LA-BUISSIÈRE | NPCAW0008309 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 615482.6 | 2610596.5 |
| BRUAY-LA-BUISSIÈRE | NPCAW0008338 | carrière | chambres et galeries | précis | 615863 | 2609246.8 |
| BRUAY-LA-BUISSIÈRE | NPCAW0008340 | carrière | chambres et galeries | précis | 615475.1 | 2609812 |
| BRUAY-LA-BUISSIÈRE | NPCAW0008347 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 615482.6 | 2610596.5 |
| BRUAY-LA-BUISSIÈRE | NPCAW0008354 | indéterminé | indéterminée | précis | 615604.9 | 2610473.9 |
| BRUAY-LA-BUISSIÈRE | NPCAW0008361 | indéterminé | indéterminée | précis | 615999.7 | 2609957.9 |
| BRUAY-LA-BUISSIÈRE | NPCAW0008364 | indéterminé | indéterminée | précis | 616427.8 | 2609552.8 |
| BRUAY-LA-BUISSIÈRE | NPCAW0013561 | indéterminé | indéterminée | précis | 615563.1 | 2609773.5 |
| BRUAY-LA-BUISSIÈRE | NPCAW0013564 | carrière | chambres et piliers | approché | 615549.2 | 2609798.4 |
| BRUAY-LA-BUISSIÈRE | NPCAW0013565 | carrière | chambres et piliers | approché | 615525 | 2609593.6 |
| BRUAY-LA-BUISSIÈRE | NPCAW0013566 | carrière | chambres et piliers | approché | 615898.8 | 2609478.1 |
| BRUAY-LA-BUISSIÈRE | NPCAW0013575 | indéterminé | indéterminée | approché | 613512 | 2610330.3 |
| BRUAY-LA-BUISSIÈRE | NPCAW0013584 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | approché | 616495.1 | 2611169.2 |
| BRUAY-LA-BUISSIÈRE | NPCAW0013585 | indéterminé | indéterminée | approché | 614563.2 | 2608964.6 |
| BRUAY-LA-BUISSIÈRE | NPCAW0013588 | indéterminé | indéterminée | approché | 615633.6 | 2608233.6 |
| BRUAY-LA-BUISSIÈRE | NPCAW0013597 | indéterminé | indéterminée | précis | 615952.4 | 2609432.9 |
| BRUNEMBERT | NPCAW0017829 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 568782.4 | 2636644.9 |
| BRUNEMBERT | NPCAW0020587 | ouvrage civil | ouvrage linéaire et surfacique | précis | 568694 | 2635708 |
| BUCQUOY | NPC0000408AA | indéterminé | indéterminée | précis | 626685 | 2571208 |
| BUCQUOY | NPC0000409AA | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 626802.8 | 2571483.3 |
| BUCQUOY | NPC0000410AA | indéterminé | indéterminée | précis | 626714 | 2571477 |
| BUCQUOY | NPC0000411AA | indéterminé | indéterminée | approché | 627278.2 | 2572544 |
| BUCQUOY | NPC0000412AA | indéterminé | indéterminée | précis | 627350.5 | 2572674.8 |
| BUCQUOY | NPC0000413AA | indéterminé | indéterminée | approché | 626663.4 | 2571427 |
| BUCQUOY | NPC0000414AA | indéterminé | indéterminée | approché | 626771.6 | 2571000.3 |
| BUCQUOY | NPC0000415AA | indéterminé | indéterminée | approché | 627037.2 | 2571702.4 |
| BUCQUOY | NPCAW0008609 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 625531 | 2572724 |
| BUCQUOY | NPCAW0017070 | indéterminé | indéterminée | approché | 626140.5 | 2572333.4 |
| BUCQUOY | NPCAW0017071 | indéterminé | indéterminée | approché | 624301.2 | 2573079.3 |
| BUCQUOY | NPCAW0017575 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | imprécis | 623478.3 | 2573573.3 |
| BUIRE-LE-SEC | NPCAW0008610 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 565599 | 2599376 |
| BUIRE-LE-SEC | NPCAW0008611 | indéterminé | indéterminée | approché | 563872 | 2598564 |
| BUIRE-LE-SEC | NPCAW0016768 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | centroïde de commune | 563238 | 2600072 |
| BUISSY | NPCAW0014772 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 649852 | 2579026 |
| BUISSY | NPCAW0017576 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 648933.8 | 2577743.8 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|--------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| BUISSY | NPCAW0017577 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | précis | 650496.1 | 2579219 |
| BULLECOURT | NPCAW0009206 | indéterminé | indéterminée | précis | 641598 | 2578411.4 |
| BULLECOURT | NPCAW0016702 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 642050.6 | 2577515.6 |
| BULLECOURT | NPCAW0017578 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 642395.7 | 2577647.4 |
| BULLY-LES-MINES | NPCAW0008612 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 627180.3 | 2605581.5 |
| BULLY-LES-MINES | NPCAW0008621 | carrière | galeries filantes | approché | 627159.9 | 2604705.1 |
| BULLY-LES-MINES | NPCAW0017579 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 627180.3 | 2605581.5 |
| BULLY-LES-MINES | NPCAW0017688 | indéterminé | indéterminée | précis | 627878.2 | 2604099.5 |
| BUNEVILLE | NPCAW0018884 | ouvrage civil | ouvrage linéaire et surfacique | approché | 601439 | 2592102 |
| BURBURE | NPC0000416AA | indéterminé | indéterminée | approché | 608731 | 2616616 |
| BURBURE | NPC0000417AA | indéterminé | indéterminée | approché | 608351.2 | 2616324.7 |
| BURBURE | NPC0000418AA | indéterminé | indéterminée | approché | 609477.9 | 2614891.3 |
| BURBURE | NPC0000419AA | indéterminé | indéterminée | approché | 609537.5 | 2614677.6 |
| BURBURE | NPC0000420AA | indéterminé | indéterminée | approché | 609386.3 | 2615026.8 |
| BURBURE | NPC0000421AA | indéterminé | indéterminée | précis | 608630 | 2614977.8 |
| BURBURE | NPCAW0013498 | carrière | crayères | centroïde de commune | 608958.9 | 2615022.6 |
| BURBURE | NPCAW0020485 | indéterminé | indéterminée | précis | 609182 | 2616036 |
| BURBURE | NPCAW0020486 | indéterminé | indéterminée | précis | 608993 | 2615716 |
| BUS | NPCAW0008656 | carrière | puits-galeries | milieu de rue | 645270.5 | 2563521.3 |
| BUS | NPCAW0014783 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 644718 | 2563323 |
| BUS | NPCAW0017580 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | précis | 644958.3 | 2563390.2 |
| BUS | NPCAW0017687 | indéterminé | indéterminée | précis | 644932.1 | 2563364.9 |
| CAGNICOURT | NPCAW0014771 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 647318 | 2579683 |
| CAGNICOURT | NPCAW0016714 | indéterminé | indéterminée | approché | 645989.1 | 2578498.1 |
| CAGNICOURT | NPCAW0017591 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 647281 | 2579703 |
| CAGNICOURT | NPCAW0017685 | indéterminé | indéterminée | précis | 647320 | 2579748 |
| CAGNICOURT | NPCAW0017686 | indéterminé | indéterminée | approché | 647273.6 | 2579811.5 |
| CAGNICOURT | NPCAW0019846 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 647194 | 2579581 |
| CAGNICOURT | NPCAW0019942 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 647424 | 2579799 |
| CALAIS | NPCAW0017581 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 565869.1 | 2662660.6 |
| CALONNE-RICOUART | NPCAW0008298 | indéterminé | indéterminée | précis | 610387.1 | 2610450.3 |
| CALONNE-RICOUART | NPCAW0008302 | indéterminé | indéterminée | précis | 611126.8 | 2610156.7 |
| CALONNE-RICOUART | NPCAW0008310 | indéterminé | indéterminée | précis | 610526.9 | 2610607.4 |
| CALONNE-RICOUART | NPCAW0013644 | carrière | crayères | milieu de rue | 611106.1 | 2610486 |
| CALONNE-RICOUART | NPCAW0020487 | carrière | crayères | précis | 609731 | 2609912 |
| CALONNE-SUR-LA-LYS | NPCAW0017582 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | centroïde de commune | 619171.3 | 2624476.6 |
| CAMBLAIN-CHATELAIN | NPCAW0020536 | ouvrage civil | ouvrage linéaire et surfacique | approché | 609106 | 2609951 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|---------------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| CAMBLAIN-L'ABBE | NPCAW0019333 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroide de commune | 621506 | 2597230 |
| CAMBLIGNEUL | NPCAW0008328 | carrière | puits-galeries | précis | 618817.4 | 2597638 |
| CAMBRIN | NPCAW0014696 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroide de commune | 628589 | 2613043 |
| CAMBRIN | NPCAW0017583 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | précis | 628898.3 | 2613054.5 |
| CAMBRIN | NPCAW0017584 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | précis | 628604.9 | 2613052.2 |
| CAMPAGNE-LES-HESDIN | NPCAW0008378 | carrière | crayères | approché | 567494.7 | 2600056.3 |
| CAMPAGNE-LES-HESDIN | NPCAW0008432 | carrière | crayères | imprécis | 567280.8 | 2600499.9 |
| CAMPAGNE-LES-HESDIN | NPCAW0008440 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 567357.9 | 2600212.2 |
| CAMPAGNE-LES-HESDIN | NPCAW0008447 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 567372.8 | 2600210.5 |
| CAMPAGNE-LES-HESDIN | NPCAW0008452 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 567079.4 | 2598997 |
| CAMPAGNE-LES-HESDIN | NPCAW0008479 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 566422.9 | 2598818 |
| CAMPAGNE-LES-HESDIN | NPCAW0008495 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 566136.2 | 2598866 |
| CAMPAGNE-LES-HESDIN | NPCAW0008504 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | imprécis | 567193.7 | 2600280.1 |
| CAMPAGNE-LES-HESDIN | NPCAW0008564 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | imprécis | 568757.1 | 2599363.4 |
| CAMPIGNEULLES-LES-PETITES | NPCAW0008445 | carrière | crayères | approché | 557980 | 2605150 |
| CAMPIGNEULLES-LES-PETITES | NPCAW0020488 | carrière | crayères | centroide de commune | 557219 | 2605381 |
| CARENCY | NPCAW0008446 | carrière | crayères | centroide de commune | 625535.5 | 2598326.5 |
| CARENCY | NPCAW0016736 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroide de commune | 625535.5 | 2598326.5 |
| CARENCY | NPCAW0017483 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | centroide de commune | 625535.5 | 2598326.5 |
| CARVIN | NPC0000731AA | carrière | chambres et piliers | précis | 644291.5 | 2611079.8 |
| CARVIN | NPC0000732AA | indéterminé | indéterminée | approché | 644201.3 | 2611181.1 |
| CARVIN | NPC0000735AA | indéterminé | indéterminée | approché | 644328.2 | 2611349.4 |
| CARVIN | NPC0000736AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 644127 | 2611133.8 |
| CARVIN | NPC0000737AA | indéterminé | indéterminée | précis | 645698.4 | 2611006.7 |
| CARVIN | NPC0000739AA | carrière | chambres et piliers | précis | 644301.2 | 2611177.5 |
| CARVIN | NPC0000740AA | indéterminé | indéterminée | approché | 644137.9 | 2611179.2 |
| CARVIN | NPC0000741AA | indéterminé | indéterminée | approché | 644373 | 2611306 |
| CARVIN | NPC0000742AA | indéterminé | indéterminée | approché | 644431.7 | 2611275.4 |
| CARVIN | NPC0000743AA | carrière | crayères | approché | 644388.4 | 2611401.1 |
| CARVIN | NPC0000744AA | carrière | catiches | approché | 644371.2 | 2611372.7 |
| CARVIN | NPC0000745AA | indéterminé | indéterminée | approché | 644285.1 | 2611414.2 |
| CARVIN | NPCAW0008697 | indéterminé | indéterminée | précis | 643949 | 2610541 |
| CARVIN | NPCAW0008699 | indéterminé | indéterminée | précis | 643182 | 2610583.8 |
| CARVIN | NPCAW0008883 | carrière | catiches | centroide de commune | 643620.3 | 2610913.8 |
| CARVIN | NPCAW0013577 | indéterminé | indéterminée | précis | 644606 | 2611022 |
| CARVIN | NPCAW0013589 | indéterminé | indéterminée | approché | 644196.6 | 2611173.2 |
| CARVIN | NPCAW0013590 | indéterminé | indéterminée | approché | 644280.5 | 2611443.8 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|---------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| CARVIN | NPCAW0013591 | indéterminé | indéterminée | approché | 644330.6 | 2611409.3 |
| CARVIN | NPCAW0013592 | indéterminé | indéterminée | approché | 644333.2 | 2611432.6 |
| CARVIN | NPCAW0013593 | indéterminé | indéterminée | approché | 644409.3 | 2611360.9 |
| CARVIN | NPCAW0017585 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 642929.2 | 2608958 |
| CARVIN | NPCAW0017586 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 643620.3 | 2610913.8 |
| CARVIN | NPCAW0019336 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 643686 | 2611096 |
| CAUCHY-A-LA-TOUR | NPC0000748AA | carrière | chambres et piliers | précis | 607594.3 | 2612319.8 |
| CHERISY | NPCAW0017122 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 641029 | 2582199.2 |
| CHOCQUES | NPCAW0014701 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 615875 | 2616369 |
| CLETY | NPC0000998AA | carrière | chambres et galeries | précis | 587994.4 | 2628357.9 |
| COLEMBERT | NPCAW0020591 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 563451 | 2639581 |
| COUPELLE-VIEILLE | NPCAW0017445 | indéterminé | indéterminée | précis | 582795.6 | 2616165 |
| COURCELLES-LE-COMTE | NPC0000749AA | indéterminé | indéterminée | précis | 631469.4 | 2574383 |
| COURCELLES-LE-COMTE | NPC0000750AA | indéterminé | indéterminée | précis | 631018.2 | 2573897.1 |
| COURCELLES-LE-COMTE | NPC0000751AA | indéterminé | indéterminée | précis | 631472.3 | 2574173.5 |
| COURCELLES-LE-COMTE | NPC0000752AA | carrière | puits-galeries | précis | 631139 | 2574305.8 |
| COURCELLES-LE-COMTE | NPC0000753AA | indéterminé | indéterminée | précis | 631338.1 | 2574389.8 |
| COURCELLES-LE-COMTE | NPC0000754AA | indéterminé | indéterminée | précis | 631345.7 | 2573873.8 |
| COURCELLES-LE-COMTE | NPC0000755AA | indéterminé | indéterminée | précis | 631437.5 | 2574439.9 |
| COURCELLES-LE-COMTE | NPCAW0008708 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 631350.1 | 2573580.8 |
| COURCELLES-LE-COMTE | NPCAW0008823 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 629865.8 | 2574427.5 |
| COURCELLES-LES-LENS | NPC0000756AA | indéterminé | indéterminée | précis | 648639.7 | 2601908.1 |
| COURCELLES-LES-LENS | NPC0000757AA | indéterminé | indéterminée | précis | 648085.4 | 2602540.7 |
| COURCELLES-LES-LENS | NPCAW0019338 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 648486 | 2602601 |
| COURRIERES | NPCAW0008695 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 643254.3 | 2607071.1 |
| COURRIERES | NPCAW0008698 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 642439.1 | 2606300.5 |
| COURRIERES | NPCAW0014664 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 643195.4 | 2606456.5 |
| COURRIERES | NPCAW0017588 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | approché | 643185.5 | 2607285 |
| COURRIERES | NPCAW0017684 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 643675.8 | 2606424.9 |
| COURSET | NPCAW0017830 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 566511.5 | 2628782.7 |
| CROISILLES | NPC0000758AA | indéterminé | indéterminée | approché | 638734.6 | 2578348.5 |
| CROISILLES | NPC0000759AA | indéterminé | indéterminée | approché | 639575.3 | 2578178.3 |
| CROISILLES | NPC0000760AA | indéterminé | indéterminée | approché | 639391.4 | 2578144.5 |
| CROISILLES | NPC0000761AA | indéterminé | indéterminée | approché | 639244.9 | 2578190.2 |
| CROISILLES | NPC0000762AA | indéterminé | indéterminée | approché | 639130.7 | 2578158.5 |
| CROISILLES | NPC0000763AA | indéterminé | indéterminée | approché | 639618.5 | 2577632.4 |
| CROISILLES | NPC0000764AA | indéterminé | indéterminée | approché | 637766.9 | 2578215.4 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| CROISILLES | NPC0000765AA | indéterminé | indéterminée | approché | 639305.9 | 2579540.4 |
| CROISILLES | NPC0000766AA | indéterminé | indéterminée | approché | 638760.8 | 2578318 |
| CROISILLES | NPC0000767AA | indéterminé | indéterminée | approché | 638723.6 | 2578248 |
| CROISILLES | NPC0000768AA | indéterminé | indéterminée | approché | 638588.4 | 2578170.4 |
| CROISILLES | NPC0000769AA | indéterminé | indéterminée | approché | 638801.5 | 2578320 |
| CROISILLES | NPC0000770AA | indéterminé | indéterminée | approché | 638901.9 | 2578445.6 |
| CROISILLES | NPC0000773AA | indéterminé | indéterminée | approché | 638552.9 | 2578468.3 |
| CROISILLES | NPC0000776AA | indéterminé | indéterminée | approché | 640857 | 2578602.4 |
| CROISILLES | NPC0000777AA | indéterminé | indéterminée | approché | 640621.6 | 2578199.6 |
| CROISILLES | NPC0000778AA | indéterminé | indéterminée | approché | 640320.2 | 2579207.9 |
| CROISILLES | NPCAW0008711 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | approché | 640705.2 | 2578868.3 |
| CROISILLES | NPCAW0008757 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | approché | 639385 | 2578334.7 |
| CROISILLES | NPCAW0008824 | indéterminé | indéterminée | approché | 638595.1 | 2579315.5 |
| CROISILLES | NPCAW0008826 | indéterminé | indéterminée | approché | 638855.7 | 2578473.6 |
| CROISILLES | NPCAW0008872 | indéterminé | indéterminée | centroide de commune | 638781.2 | 2578260.3 |
| CROISILLES | NPCAW0014791 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroide de commune | 638781.2 | 2578260.3 |
| CROISILLES | NPCAW0017587 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | approché | 638847.1 | 2578458.9 |
| CUINCHY | NPCAW0014691 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroide de commune | 628899.3 | 2613858.3 |
| CUINCHY | NPCAW0017589 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | imprécis | 629578.2 | 2613328.3 |
| CUINCHY | NPCAW0017590 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroide de commune | 628899.3 | 2613858.3 |
| CUINCHY | NPCAW0017683 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 629848.5 | 2613725.7 |
| DAINVILLE | NPC0000041AA | indéterminé | indéterminée | approché | 627430 | 2587352 |
| DAINVILLE | NPC0000042AA | indéterminé | indéterminée | approché | 627575 | 2587591 |
| DAINVILLE | NPC0000043AA | carrière | crayères | approché | 627545 | 2587416 |
| DAINVILLE | NPC0000044AA | carrière | crayères | approché | 627725 | 2587501 |
| DAINVILLE | NPC0000045AA | carrière | crayères | approché | 627697 | 2587573 |
| DAINVILLE | NPC0000046AA | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | approché | 627409 | 2586555 |
| DAINVILLE | NPC0000047AA | indéterminé | indéterminée | approché | 627478 | 2586501 |
| DAINVILLE | NPCAW0008696 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 628899 | 2587489 |
| DAINVILLE | NPCAW0016819 | carrière | chambres et galeries | approché | 626946.8 | 2585857.9 |
| DAINVILLE | NPCAW0016832 | carrière | galeries filantes | milieu de rue | 627055.1 | 2586677.3 |
| DAINVILLE | NPCAW0016839 | cave | salle | milieu de rue | 627055.1 | 2586677.3 |
| DANNES | NPC0000999AA | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | approché | 550211 | 2622689 |
| DANNES | NPCAW0017241 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | approché | 550560.1 | 2623786.9 |
| DELETTES | NPCAW0017592 | carrière | chambres et piliers | précis | 591213.6 | 2625229.2 |
| DESVRES | NPCAW0020537 | carrière | crayères | précis | 565256 | 2630337 |
| DESVRES | NPCAW0020538 | carrière | crayères | précis | 565090 | 2630435 |
| DESVRES | NPCAW0020539 | carrière | crayères | précis | 565378 | 2630601 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|-------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| DESVRES | NPCAW0020540 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 565205 | 2630662 |
| DIVION | NPCAW0008700 | carrière | catiches | approché | 612016 | 2609400 |
| DIVION | NPCAW0008701 | indéterminé | indéterminée | approché | 613986 | 2607997 |
| DIVION | NPCAW0008702 | ouvrage civil | ouvrage linéaire et surfacique | approché | 613557.1 | 2608621.8 |
| DIVION | NPCAW0013924 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | précis | 613267 | 2608878 |
| DIVION | NPCAW0014239 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 613831.3 | 2608073.3 |
| DIVION | NPCAW0014240 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 613718.4 | 2608179.9 |
| DIVION | NPCAW0014241 | carrière | chambres et piliers | imprécis | 613653.9 | 2608248 |
| DOUCHY-LES-AYETTE | NPCAW0008704 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 627120 | 2575650 |
| DOUCHY-LES-AYETTE | NPCAW0008705 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 627120 | 2575650 |
| DOUCHY-LES-AYETTE | NPCAW0017593 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | milieu de rue | 626895.8 | 2575630.4 |
| DOUCHY-LES-AYETTE | NPCAW0017594 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 627336 | 2575810.3 |
| DOUCHY-LES-AYETTE | NPCAW0017595 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 627341.2 | 2575789.5 |
| DOUCHY-LES-AYETTE | NPCAW0017596 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 627215 | 2575666 |
| DOURGES | NPCAW0008706 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 646367.7 | 2605091.1 |
| DOURGES | NPCAW0015360 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 646140.7 | 2604678.2 |
| DOURGES | NPCAW0015361 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 646410 | 2605678.8 |
| DOURGES | NPCAW0016735 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 646367.7 | 2605091.1 |
| DOUVRIN | NPCAW0008709 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 634970 | 2613050 |
| DOUVRIN | NPCAW0013926 | carrière | crayères | centroïde de commune | 635244 | 2612540 |
| DROCOURT | NPCAW0008743 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 642491.6 | 2599596.3 |
| DROCOURT | NPCAW0015427 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | précis | 642694.7 | 2600897.5 |
| DROCOURT | NPCAW0015429 | ouvrage civil | ouvrage linéaire et surfacique | précis | 642659.7 | 2600865.9 |
| DROCOURT | NPCAW0015430 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 642861.1 | 2600552.1 |
| DROCOURT | NPCAW0015431 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 642834.6 | 2600519.8 |
| DROCOURT | NPCAW0015432 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 642822.1 | 2600528.3 |
| DROCOURT | NPCAW0015433 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 642832.9 | 2600499.4 |
| DROCOURT | NPCAW0015434 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 642853.6 | 2600484.4 |
| DROCOURT | NPCAW0015435 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 642820.5 | 2600448.8 |
| DROCOURT | NPCAW0015453 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 642736.5 | 2600455 |
| DROCOURT | NPCAW0015460 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 642732.9 | 2600493 |
| DROCOURT | NPCAW0015466 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 642711.4 | 2600527 |
| DROCOURT | NPCAW0015476 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 642749.7 | 2600543.1 |
| DROCOURT | NPCAW0017468 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 642491.6 | 2599596.3 |
| DROCOURT | NPCAW0017469 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 642736.6 | 2600506.8 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|----------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| DROCOURT | NPCAW0017470 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 642491.6 | 2599596.3 |
| DROCOURT | NPCAW0017471 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 642491.6 | 2599596.3 |
| DROCOURT | NPCAW0017472 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 642491.6 | 2599596.3 |
| DROCOURT | NPCAW0017597 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 642491.6 | 2599596.3 |
| DROCOURT | NPCAW0017680 | indéterminé | indéterminée | approché | 641712.4 | 2599646.6 |
| DROUVIN-LE-MARAIS | NPCAW0014682 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 621016.9 | 2610425.8 |
| DUISANS | NPCAW0008744 | carrière | galeries filantes | approché | 625112 | 2590710 |
| DUISANS | NPCAW0016844 | carrière | puits-galeries | centroïde de commune | 625480.9 | 2589727.1 |
| DUISANS | NPCAW0019340 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 625654 | 2589753 |
| DURY | NPCAW0008756 | carrière | crayères | centroïde de commune | 647748 | 2583903 |
| DURY | NPCAW0017598 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 648403.6 | 2583360.3 |
| DURY | NPCAW0017599 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | imprécis | 648415.7 | 2583365.7 |
| DURY | NPCAW0019342 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 647407 | 2583251 |
| ECOURT-SAINT-QUENTIN | NPC0000780AA | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 652886 | 2584566 |
| ECOURT-SAINT-QUENTIN | NPC0000781AA | carrière | crayères | approché | 652849 | 2584630 |
| ECOURT-SAINT-QUENTIN | NPC0000782AA | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 652913 | 2584569 |
| ECOURT-SAINT-QUENTIN | NPC0000783AA | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 652924 | 2584565 |
| ECOURT-SAINT-QUENTIN | NPC0000784AA | carrière | crayères | approché | 653115 | 2584765 |
| ECOURT-SAINT-QUENTIN | NPC0000785AA | ouvrage civil | ouvrage surfacique | approché | 652016 | 2584211 |
| ECOURT-SAINT-QUENTIN | NPC0000786AA | cave | salle | approché | 652104 | 2583877 |
| ECOURT-SAINT-QUENTIN | NPCAW0017048 | carrière | crayères | approché | 652751.1 | 2584571.5 |
| ECOURT-SAINT-QUENTIN | NPCAW0017242 | carrière | puits-galeries | centroïde de commune | 651904.8 | 2584967.4 |
| ECOURT-SAINT-QUENTIN | NPCAW0017243 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 651904.8 | 2584967.4 |
| ECOURT-SAINT-QUENTIN | NPCAW0017677 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 653503.7 | 2585003.7 |
| ECOURT-SAINT-QUENTIN | NPCAW0019343 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 652151 | 2585463 |
| ECOUST-SAINT-MEIN | NPC0000787AA | carrière | crayères | approché | 640951 | 2576502 |
| ECOUST-SAINT-MEIN | NPC0000788AA | carrière | crayères | approché | 640966 | 2576447 |
| ECOUST-SAINT-MEIN | NPC0000789AA | carrière | crayères | approché | 640857 | 2576217 |
| ECOUST-SAINT-MEIN | NPC0000790AA | indéterminé | indéterminée | approché | 641273 | 2576191 |
| ECOUST-SAINT-MEIN | NPC0000791AA | carrière | crayères | approché | 641280 | 2575975 |
| ECOUST-SAINT-MEIN | NPCAW0008820 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 640710 | 2575820 |
| ECOUST-SAINT-MEIN | NPCAW0017049 | carrière | chambres et galeries | approché | 640966 | 2576447 |
| ECUIRES | NPCAW0017053 | carrière | crayères | approché | 559365 | 2604689 |
| ECUIRES | NPCAW0017054 | carrière | puits-galeries | approché | 559091 | 2604947 |
| ECUIRES | NPCAW0017055 | indéterminé | indéterminée | approché | 560219 | 2603896 |
| ECUIRES | NPCAW0017056 | indéterminé | indéterminée | approché | 560206 | 2604480 |
| ECUIRES | NPCAW0017057 | carrière | puits-galeries | approché | 560345 | 2604321 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|--------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| ECUIRES | NPCAW0017058 | indéterminé | indéterminée | approché | 560790 | 2604753 |
| ECUIRES | NPCAW0017059 | carrière | puits-galeries | approché | 559240 | 2605214 |
| ECUIRES | NPCAW0017060 | indéterminé | indéterminée | approché | 559673 | 2605613 |
| ECUIRES | NPCAW0017063 | carrière | puits-galeries | approché | 559434 | 2605716 |
| ECUIRES | NPCAW0017078 | indéterminé | indéterminée | approché | 559401 | 2605784 |
| ECUIRES | NPCAW0017079 | carrière | crayères | approché | 559199 | 2605824 |
| ECUIRES | NPCAW0017080 | carrière | puits-galeries | approché | 558949 | 2606112 |
| ECUIRES | NPCAW0017081 | indéterminé | indéterminée | approché | 558769 | 2606527 |
| ECUIRES | NPCAW0017082 | carrière | puits-galeries | approché | 559011 | 2606785 |
| ECUIRES | NPCAW0017083 | indéterminé | indéterminée | approché | 559329 | 2606513 |
| ECUIRES | NPCAW0017084 | indéterminé | indéterminée | approché | 559188 | 2607086 |
| ECUIRES | NPCAW0017085 | carrière | puits-galeries | approché | 559019 | 2607016 |
| ECUIRES | NPCAW0017086 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 558788 | 2603780 |
| ECUIRES | NPCAW0017088 | indéterminé | indéterminée | approché | 558382 | 2604705 |
| ECUIRES | NPCAW0017089 | carrière | puits-galeries | approché | 558747 | 2605327 |
| ECUIRES | NPCAW0017090 | indéterminé | indéterminée | approché | 558653 | 2605562 |
| ECURIE | NPCAW0019344 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 630670 | 2593192 |
| ECURIE | NPCAW0020541 | carrière | crayères | précis | 630922 | 2592908 |
| ECURIE | NPCAW0020542 | indéterminé | indéterminée | précis | 631214 | 2592698 |
| ECURIE | NPCAW0020543 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 631155 | 2592905 |
| ELEU-DIT-LEAUWETTE | NPCAW0013603 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 633911.6 | 2602741 |
| ELNES | NPC0001000AA | carrière | crayères | approché | 585803 | 2633297 |
| ELNES | NPCAW0020593 | naturelle | orifice naturel | centroïde de commune | 584777 | 2632639 |
| ENQUIN-LES-MINES | NPCAW0015356 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | centroïde de commune | 597180 | 2621386 |
| EPERLECQUES | NPCAW0020566 | carrière | crayères | approché | 583854 | 2642781 |
| EPINOY | NPC0000792AA | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | approché | 659642 | 2580889 |
| EPINOY | NPC0000793AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 658608 | 2581748 |
| EPINOY | NPCAW0019345 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 658735 | 2582346 |
| EPS | NPCAW0020544 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 596894 | 2606671 |
| EQUIRRE | NPCAW0008839 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 592800 | 2609400 |
| ERNY-SAINT-JULIEN | NPCAW0015358 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | centroïde de commune | 594035 | 2620821 |
| ERVILLERS | NPCAW0008840 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 634960 | 2574560 |
| ERVILLERS | NPCAW0008841 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 634960 | 2574560 |
| ERVILLERS | NPCAW0017252 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 635079 | 2574690 |
| ERVILLERS | NPCAW0017600 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | approché | 634458.2 | 2574105.5 |
| ESCALLES | NPCAW0017448 | carrière | puits-galeries | approché | 557152.7 | 2656364.6 |
| ESQUERDES | NPCAW0008842 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 589576 | 2634066 |
| ESQUERDES | NPCAW0011918 | carrière | chambres et galeries | approché | 589530 | 2634416 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|----------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| ESQUERDES | NPCAW0012102 | carrière | chambres et galeries | précis | 587819 | 2634027 |
| ESQUERDES | NPCAW0020489 | ouvrage civil | ouvrage linéaire et surfacique | précis | 589069 | 2634981 |
| ESQUERDES | NPCAW0020490 | ouvrage civil | ouvrage linéaire et surfacique | précis | 589134 | 2635140 |
| ESQUERDES | NPCAW0020491 | carrière | crayères | précis | 590083 | 2634228 |
| ESQUERDES | NPCAW0020492 | carrière | crayères | approché | 589343 | 2633914 |
| ESSARS | NPCAW0014690 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 623183 | 2617263 |
| ESTEVELLES | NPCAW0017484 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | approché | 641116 | 2609993 |
| ESTEVELLES | NPCAW0017601 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 640666.2 | 2609690.3 |
| ESTEVELLES | NPCAW0019346 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 640536 | 2609607 |
| ESTREE-BLANCHE | NPCAW0008843 | carrière | chambres et galeries | approché | 598490.2 | 2622551 |
| ESTREE-BLANCHE | NPCAW0013973 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | centroïde de commune | 598978.7 | 2622065.1 |
| ESTREE-CAUCHY | NPCAW0008844 | indéterminé | indéterminée | précis | 620306.5 | 2599507.2 |
| ESTREE-CAUCHY | NPCAW0008845 | carrière | puits-galeries | précis | 619478.5 | 2600257.7 |
| ESTREE-CAUCHY | NPCAW0008846 | indéterminé | indéterminée | précis | 619458.3 | 2600345.7 |
| ESTREE-CAUCHY | NPCAW0008847 | indéterminé | indéterminée | précis | 619277.5 | 2600445.8 |
| ESTREE-CAUCHY | NPCAW0008848 | carrière | puits-galeries | précis | 619389.9 | 2600567 |
| ESTREE-CAUCHY | NPCAW0008849 | carrière | puits-galeries | précis | 619375.2 | 2600401.8 |
| ETAING | NPCAW0008853 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 647364 | 2586540 |
| ETAING | NPCAW0019347 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 647315 | 2586601 |
| ETAPLES | NPC0000794AA | ouvrage civil | ouvrage surfacique | approché | 549359 | 2615987 |
| ETAPLES | NPC0000795AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 550903 | 2613751 |
| ETAPLES | NPC0000796AA | carrière | puits-galeries | approché | 550384 | 2613704 |
| ETAPLES | NPC0000797AA | carrière | chambres et piliers | approché | 550194 | 2613704 |
| ETAPLES | NPC0000798AA | indéterminé | indéterminée | approché | 550287 | 2613694 |
| ETAPLES | NPC0000799AA | carrière | chambres et galeries | approché | 550564 | 2613913 |
| ETAPLES | NPC0000800AA | carrière | crayères | approché | 550233.7 | 2613672.7 |
| ETAPLES | NPC0000801AA | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 550143 | 2614518 |
| ETAPLES | NPC0000802AA | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 550738 | 2614510 |
| ETAPLES | NPC0000803AA | carrière | galeries filantes | approché | 550588 | 2614265 |
| ETAPLES | NPC0000805AA | carrière | chambres et galeries | approché | 550375 | 2613960 |
| ETAPLES | NPC0000807AA | carrière | crayères | approché | 550296 | 2613814 |
| ETAPLES | NPCAW0014817 | naturelle | orifice naturel | centroïde de commune | 551691 | 2613669 |
| ETERPIGNY | NPCAW0019348 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 646066 | 2584933 |
| ETRUN | NPCAW0008855 | cave | galerie | centroïde de commune | 625940 | 2591307 |
| ETRUN | NPCAW0019349 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 625523 | 2591149 |
| ETRUN | NPCAW0020493 | carrière | puits-galeries | précis | 624729 | 2591079 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|----------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| FAMPOUX | NPC0000422AA | indéterminé | indéterminée | précis | 637829.7 | 2590684.4 |
| FAMPOUX | NPC0000423AA | indéterminé | indéterminée | précis | 637911.7 | 2589655.8 |
| FAMPOUX | NPCAW0009205 | indéterminé | indéterminée | précis | 637646.4 | 2589756.9 |
| FAMPOUX | NPCAW0009960 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 636366.6 | 2589105.8 |
| FARBUS | NPC0000048AA | indéterminé | indéterminée | précis | 635060.5 | 2595553.7 |
| FARBUS | NPC0000049AA | indéterminé | indéterminée | précis | 634637.8 | 2595978.1 |
| FARBUS | NPC0000050AA | indéterminé | indéterminée | précis | 634184.4 | 2595783.6 |
| FARBUS | NPC0000051AA | indéterminé | indéterminée | précis | 634795.2 | 2595689.9 |
| FARBUS | NPC0000052AA | indéterminé | indéterminée | précis | 634929.8 | 2595727 |
| FARBUS | NPC0000053AA | indéterminé | indéterminée | précis | 634687.6 | 2595909.2 |
| FARBUS | NPC0000054AA | indéterminé | indéterminée | précis | 634627.3 | 2595976.9 |
| FARBUS | NPC0000055AA | indéterminé | indéterminée | précis | 634516.3 | 2595922 |
| FARBUS | NPC0000056AA | indéterminé | indéterminée | précis | 634770.8 | 2596013.4 |
| FARBUS | NPC0000057AA | indéterminé | indéterminée | précis | 634600.9 | 2595948.4 |
| FARBUS | NPC0000058AA | indéterminé | indéterminée | précis | 634478.2 | 2595923.6 |
| FAUQUEMBERGUES | NPCAW0008890 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 582926 | 2622229.1 |
| FAVREUIL | NPC0001001AA | indéterminé | indéterminée | précis | 636771.9 | 2569880.5 |
| FAVREUIL | NPC0001002AA | ouvrage militaire | sapes surfaciques | précis | 637291.5 | 2569909.2 |
| FAVREUIL | NPC0001003AA | indéterminé | indéterminée | précis | 637828.9 | 2569817.3 |
| FAVREUIL | NPC0001004AA | indéterminé | indéterminée | précis | 638235.5 | 2569358.5 |
| FAVREUIL | NPCAW0008916 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 637613.1 | 2570126.9 |
| FAVREUIL | NPCAW0009049 | indéterminé | indéterminée | précis | 637253.4 | 2569966.3 |
| FAVREUIL | NPCAW0009052 | indéterminé | indéterminée | précis | 637290.3 | 2570415 |
| FERFAY | NPCAW0020545 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | milieu de rue | 606453 | 2614138 |
| FERQUES | NPCAW0009058 | carrière | puits-galeries | milieu de rue | 560239.3 | 2647767 |
| FERQUES | NPCAW0009080 | indéterminé | indéterminée | précis | 559448.6 | 2648330.7 |
| FESTUBERT | NPCAW0014695 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 628319.4 | 2616769.3 |
| FEUCHY | NPC0000059AA | indéterminé | indéterminée | approché | 635694.6 | 2587275.7 |
| FEUCHY | NPCAW0009952 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 636552.2 | 2588076.4 |
| FEUCHY | NPCAW0009954 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 636552.2 | 2588076.4 |
| FEUCHY | NPCAW0009958 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 635856.3 | 2588065.6 |
| FEUCHY | NPCAW0020495 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 637824 | 2587124 |
| FICHEUX | NPCAW0014769 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 629212 | 2581295 |
| FICHEUX | NPCAW0017602 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | milieu de rue | 628825.6 | 2581610.2 |
| FICHEUX | NPCAW0017603 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | centroïde de commune | 628186.6 | 2581186.3 |
| FIEFS | NPCAW0017447 | naturelle | orifice naturel | approché | 597776.4 | 2610239 |
| FIEFS | NPCAW0017826 | indéterminé | indéterminée | précis | 598964.7 | 2612585 |
| FLEURY | NPCAW0017831 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 593332.6 | 2603191 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|-------------------------|--------------|-------------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|
| FLORINGHEM | NPCAW0009100 | carrière | crayères | centroïde de commune | 606593.7 | 2611330.4 |
| FONCQUEVILLERS | NPCAW0009107 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 621208.4 | 2572532.2 |
| FONCQUEVILLERS | NPCAW0009114 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 620457.4 | 2572057.3 |
| FONTAINE-LES-CROISILLES | NPC0000808AA | indéterminé | indéterminée | précis | 639782.3 | 2581069.1 |
| FONTAINE-LES-CROISILLES | NPC0000809AA | indéterminé | indéterminée | précis | 640859.7 | 2580569.4 |
| FONTAINE-LES-CROISILLES | NPC0000811AA | ouvrage militaire | sapes surfaciques | approché | 640763.7 | 2581030.8 |
| FONTAINE-LES-CROISILLES | NPC0000812AA | indéterminé | indéterminée | précis | 639510.4 | 2580758.1 |
| FONTAINE-LES-CROISILLES | NPC0000813AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 639756 | 2580380 |
| FONTAINE-LES-CROISILLES | NPC0000814AA | indéterminé | indéterminée | précis | 641743.8 | 2580088.5 |
| FONTAINE-LES-CROISILLES | NPC0000815AA | indéterminé | indéterminée | précis | 641699.2 | 2579862.4 |
| FONTAINE-LES-CROISILLES | NPC0000816AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 640990.8 | 2579827.2 |
| FONTAINE-LES-CROISILLES | NPC0000817AA | indéterminé | indéterminée | précis | 641808.5 | 2579734.4 |
| FONTAINE-LES-CROISILLES | NPCAW0009204 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 640926.8 | 2580062 |
| FONTAINE-LES-CROISILLES | NPCAW0017674 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 642176.7 | 2580540.8 |
| FOSSEUX | NPCAW0017832 | indéterminé | indéterminée | précis | 616147 | 2584601.1 |
| FOSSEUX | NPCAW0017833 | indéterminé | indéterminée | précis | 616430.7 | 2584969.2 |
| FOSSEUX | NPCAW0020546 | carrière | crayères | centroïde de commune | 616339 | 2584200 |
| FOUQUEREUIL | NPCAW0014706 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 618624.7 | 2613958.9 |
| FOQUIERES-LES-BETHUNE | NPCAW0014707 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 619494.8 | 2613114.8 |
| FOQUIERES-LES-LENS | NPCAW0009836 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 640611.9 | 2603385 |
| FOQUIERES-LES-LENS | NPCAW0009849 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 640529 | 2603372.9 |
| FOQUIERES-LES-LENS | NPCAW0009876 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 641047.5 | 2603870.3 |
| FOQUIERES-LES-LENS | NPCAW0009892 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 640974.8 | 2603668.4 |
| FOQUIERES-LES-LENS | NPCAW0009909 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 640071.3 | 2603290.5 |
| FOQUIERES-LES-LENS | NPCAW0009912 | ouvrage civil | souterrain refuge | imprécis | 639957.3 | 2603711.3 |
| FOQUIERES-LES-LENS | NPCAW0009914 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 641714.4 | 2604843.3 |
| FOQUIERES-LES-LENS | NPCAW0009915 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 640327.7 | 2603381.1 |
| FOQUIERES-LES-LENS | NPCAW0013501 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 639766 | 2602752 |
| FOQUIERES-LES-LENS | NPCAW0014238 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 639454.4 | 2603158.2 |
| FOQUIERES-LES-LENS | NPCAW0014461 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 640191.6 | 2603830.8 |
| FOQUIERES-LES-LENS | NPCAW0014631 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 639335.4 | 2602803.5 |
| FOQUIERES-LES-LENS | NPCAW0014632 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 639478.8 | 2602797.3 |
| FOQUIERES-LES-LENS | NPCAW0014633 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 639512.9 | 2602799.1 |
| FOQUIERES-LES-LENS | NPCAW0014634 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 639567 | 2602794 |
| FOQUIERES-LES-LENS | NPCAW0014639 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 640613.5 | 2603096.2 |
| FOQUIERES-LES-LENS | NPCAW0014654 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 641215.5 | 2603683.1 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|-----------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| FOUQUIERES-LES-LENS | NPCAW0017500 | indéterminé | indéterminée | approché | 639687.3 | 2602903.5 |
| FOUQUIERES-LES-LENS | NPCAW0017501 | cave | salle | centroïde de commune | 640191.6 | 2603830.8 |
| FOUQUIERES-LES-LENS | NPCAW0017502 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 640191.6 | 2603830.8 |
| FOUQUIERES-LES-LENS | NPCAW0017504 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 639975.2 | 2604401.8 |
| FOUQUIERES-LES-LENS | NPCAW0017604 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 640191.6 | 2603830.8 |
| FOUQUIERES-LES-LENS | NPCAW0017605 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 640191.6 | 2603830.8 |
| FOUQUIERES-LES-LENS | NPCAW0017606 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 640191.6 | 2603830.8 |
| FREMICOURT | NPCAW0009964 | indéterminé | indéterminée | approché | 640637.3 | 2568497.9 |
| FREMICOURT | NPCAW0009973 | indéterminé | indéterminée | approché | 640723 | 2568522 |
| FREMICOURT | NPCAW0009976 | indéterminé | indéterminée | approché | 640602.4 | 2568503.5 |
| FREMICOURT | NPCAW0009977 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 640623.5 | 2568498.7 |
| FREMICOURT | NPCAW0009978 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 640506.1 | 2568550.2 |
| FREMICOURT | NPCAW0009984 | indéterminé | indéterminée | approché | 640734 | 2568502 |
| FREMICOURT | NPCAW0009987 | indéterminé | indéterminée | approché | 640770.8 | 2568552.3 |
| FREMICOURT | NPCAW0009988 | indéterminé | indéterminée | approché | 641466.8 | 2568286.7 |
| FREMICOURT | NPCAW0009989 | indéterminé | indéterminée | approché | 640474.5 | 2568459.6 |
| FREMICOURT | NPCAW0009990 | indéterminé | indéterminée | approché | 639787.6 | 2568314.9 |
| FREMICOURT | NPCAW0009992 | indéterminé | indéterminée | approché | 640844.9 | 2568565.5 |
| FREMICOURT | NPCAW0017607 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 640506.1 | 2568550.2 |
| FREMICOURT | NPCAW0017608 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | centroïde de commune | 640506.1 | 2568550.2 |
| FRESNES-LES-MONTAUBAN | NPCAW0019350 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 642197 | 2593736 |
| FRESNICOURT-LE-DOLMEN | NPCAW0008851 | indéterminé | indéterminée | approché | 618791.9 | 2602659.3 |
| FRESNOY-EN-GOHELLE | NPCAW0017609 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 639570 | 2597035 |
| FRESNOY-EN-GOHELLE | NPCAW0019351 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 639971 | 2597301 |
| FRESSIN | NPCAW0017610 | ouvrage civil | ouvrage linéaire et surfacique | précis | 579608.4 | 2605340.4 |
| FREVENT | NPCAW0009168 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 596770.7 | 2585963.1 |
| FREVENT | NPCAW0009182 | carrière | crayères | centroïde de commune | 596770.7 | 2585963.1 |
| FRUGES | NPCAW0008901 | carrière | puits-galeries | imprécis | 585012.2 | 2615040.6 |
| FRUGES | NPCAW0017449 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 585264.8 | 2612977.9 |
| GAUDIEMPRE | NPCAW0017672 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 613750.3 | 2575430 |
| GAUDIEMPRE | NPCAW0018891 | carrière | crayères | précis | 614008 | 2575709 |
| GAVRELLE | NPCAW0008938 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 639022 | 2592383 |
| GAVRELLE | NPCAW0008966 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 639022 | 2592383 |
| GAVRELLE | NPCAW0017611 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | précis | 639114.7 | 2592439.9 |
| GAVRELLE | NPCAW0017670 | indéterminé | indéterminée | précis | 639431.4 | 2592964 |
| GIVENCHY-EN-GOHELLE | NPCAW0008977 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 631516 | 2599906 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|----------------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| GIVENCHY-EN-GOHELLE | NPCAW0008984 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 631516 | 2599906 |
| GIVENCHY-EN-GOHELLE | NPCAW0017612 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 631107.1 | 2599548 |
| GIVENCHY-EN-GOHELLE | NPCAW0017669 | indéterminé | indéterminée | approché | 630926.6 | 2598256.5 |
| GIVENCHY-LES-LA-BASSEE | NPCAW0014693 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 630252.3 | 2615681.8 |
| GOMIECOURT | NPCAW0009011 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 633349 | 2572468 |
| GOMIECOURT | NPCAW0009013 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 633349 | 2572468 |
| GOMIECOURT | NPCAW0017613 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 633349.4 | 2572468 |
| GOMMECOURT | NPCAW0017076 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 622544.6 | 2571337 |
| GONNEHEM | NPCAW0014704 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 616712 | 2619292 |
| GOSNAY | NPCAW0014709 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 617753 | 2612793 |
| GOUVES | NPCAW0019352 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 621588 | 2589227 |
| GOUY-EN-ARTOIS | NPCAW0009038 | carrière | crayères | précis | 618386 | 2583516 |
| GOUY-EN-ARTOIS | NPCAW0019353 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 618060 | 2583262 |
| GOUY-EN-TERNOIS | NPCAW0009045 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 605366 | 2591577 |
| GOUY-SAINT-ANDRE | NPCAW0009050 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | imprécis | 570608.6 | 2598544.3 |
| GOUY-SERVINS | NPC0000819AA | carrière | crayères | précis | 622240.5 | 2600905.8 |
| GOUY-SERVINS | NPC0000820AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 622814.8 | 2600659.9 |
| GOUY-SERVINS | NPC0000821AA | indéterminé | indéterminée | précis | 622070.4 | 2601234.4 |
| GOUY-SERVINS | NPCAW0014667 | indéterminé | indéterminée | précis | 622561.2 | 2600896.2 |
| GRAINCOURT-LES-HAVRINCOURT | NPCAW0009088 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | approché | 656526 | 2572222 |
| GRAINCOURT-LES-HAVRINCOURT | NPCAW0009092 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 654631 | 2572203 |
| GRAINCOURT-LES-HAVRINCOURT | NPCAW0017615 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 655370.6 | 2572286.8 |
| GRAINCOURT-LES-HAVRINCOURT | NPCAW0017616 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 653896.8 | 2572978.3 |
| GRAINCOURT-LES-HAVRINCOURT | NPCAW0017618 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 653992.5 | 2573168.4 |
| GRAINCOURT-LES-HAVRINCOURT | NPCAW0017619 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | approché | 654082.6 | 2572065.6 |
| GRAINCOURT-LES-HAVRINCOURT | NPCAW0017620 | ouvrage militaire | sapes linéaires | imprécis | 654125.6 | 2570243.9 |
| GRAINCOURT-LES-HAVRINCOURT | NPCAW0017621 | ouvrage militaire | sapes linéaires | imprécis | 653245 | 2571199.4 |
| GRAINCOURT-LES-HAVRINCOURT | NPCAW0017622 | ouvrage militaire | sapes linéaires | imprécis | 654546.1 | 2571429 |
| GRAINCOURT-LES-HAVRINCOURT | NPCAW0017623 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | approché | 655146.9 | 2571801 |
| GRAINCOURT-LES-HAVRINCOURT | NPCAW0017624 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 654157.1 | 2570261.8 |
| GRAINCOURT-LES-HAVRINCOURT | NPCAW0017625 | ouvrage militaire | sapes linéaires | imprécis | 654157.1 | 2570261.8 |
| GRAINCOURT-LES-HAVRINCOURT | NPCAW0017626 | ouvrage militaire | sapes linéaires | imprécis | 655976.6 | 2572344.6 |
| GRAINCOURT-LES-HAVRINCOURT | NPCAW0017627 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | précis | 655807.2 | 2572463.1 |
| GRAINCOURT-LES-HAVRINCOURT | NPCAW0017628 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 655568.5 | 2572076.6 |
| GRAINCOURT-LES-HAVRINCOURT | NPCAW0017629 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 654969.9 | 2572488.1 |
| GRAND-RULLECOURT | NPCAW0017845 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 609773.1 | 2584470.6 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|-------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| GRENAY | NPCAW0009113 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 628537.1 | 2606057.6 |
| GRENAY | NPCAW0009117 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 629073.2 | 2603310.1 |
| GREVILLERS | NPCAW0009128 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 633174 | 2567236 |
| GREVILLERS | NPCAW0017093 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 633174.5 | 2567236.7 |
| GUEMAPPE | NPCAW0017121 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 639704.8 | 2584003.7 |
| HABARCQ | NPCAW0009183 | carrière | chambres et galeries | centroïde de commune | 619420 | 2590630 |
| HABARCQ | NPCAW0017092 | indéterminé | indéterminée | précis | 619517 | 2590508 |
| HABARCQ | NPCAW0017245 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 619257.9 | 2590620.3 |
| HAILLICOURT | NPCAW0009203 | indéterminé | indéterminée | approché | 615824.5 | 2608038 |
| HAILLICOURT | NPCAW0009207 | carrière | crayères | précis | 616423.1 | 2608799.7 |
| HAILLICOURT | NPCAW0009208 | carrière | crayères | approché | 616761.2 | 2608773.8 |
| HAILLICOURT | NPCAW0009209 | carrière | crayères | approché | 616499.5 | 2608980.2 |
| HAILLICOURT | NPCAW0009210 | carrière | crayères | approché | 617100 | 2608575.1 |
| HAILLICOURT | NPCAW0014710 | indéterminé | indéterminée | précis | 617264.4 | 2608572.2 |
| HAISNES | NPCAW0009815 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 633329 | 2613326 |
| HAISNES | NPCAW0017094 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 632542 | 2611876 |
| HALLINES | NPCAW0009907 | carrière | chambres et galeries | approché | 590910 | 2634040 |
| HALLINES | NPCAW0009910 | carrière | chambres et galeries | milieu de rue | 592146 | 2634527 |
| HALLINES | NPCAW0017113 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 590784 | 2634975 |
| HALLINES | NPCAW0017115 | carrière | crayères | imprécis | 590517 | 2634765 |
| HALLINES | NPCAW0017116 | carrière | crayères | imprécis | 591473 | 2634939 |
| HAMBLAIN-LES-PRES | NPCAW0019354 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 644407 | 2588762 |
| HAMBLAIN-LES-PRES | NPCAW0020580 | indéterminé | indéterminée | précis | 644464 | 2588681 |
| HAMELINCOURT | NPCAW0009929 | carrière | crayères | centroïde de commune | 633375 | 2576900 |
| HAMELINCOURT | NPCAW0009947 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 633360 | 2576780 |
| HAMELINCOURT | NPCAW0017668 | indéterminé | indéterminée | précis | 632949.2 | 2576242.6 |
| HAM-EN-ARTOIS | NPCAW0009916 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 608190 | 2621800 |
| HANNESCAMPS | NPCAW0019355 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 621904 | 2574267 |
| HAPLINCOURT | NPCAW0009951 | ouvrage civil | ouvrage linéaire et surfacique | imprécis | 642660 | 2566170 |
| HAPLINCOURT | NPCAW0009953 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 643153 | 2566359 |
| HARNES | NPC0000822AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 640393 | 2606537.8 |
| HARNES | NPC0000823AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 639898.5 | 2605882.4 |
| HARNES | NPC0000824AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 640648.2 | 2605641.2 |
| HARNES | NPC0000825AA | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 638952.9 | 2605676.4 |
| HARNES | NPC0000826AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 640151.5 | 2606262.7 |
| HARNES | NPCAW0010003 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 640095.2 | 2605695.7 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|---------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| HARNES | NPCAW0014658 | cave | salle | précis | 639896.6 | 2605896.1 |
| HARNES | NPCAW0014659 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 639504 | 2606927.3 |
| HARNES | NPCAW0014660 | carrière | crayères | précis | 637900.6 | 2605260 |
| HARNES | NPCAW0014661 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 637721.3 | 2605762.8 |
| HARNES | NPCAW0014663 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 640582.4 | 2606433.9 |
| HARNES | NPCAW0014665 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 640963.2 | 2606311.9 |
| HARNES | NPCAW0017485 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | imprécis | 638589 | 2601493 |
| HARNES | NPCAW0017486 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | imprécis | 638589 | 2601493 |
| HARNES | NPCAW0017630 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 639690.1 | 2606200.5 |
| HARNES | NPCAW0017631 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 639835.6 | 2606137.1 |
| HARNES | NPCAW0017632 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 639721.6 | 2606021.5 |
| HARNES | NPCAW0017633 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 639692.9 | 2606006.7 |
| HARNES | NPCAW0017634 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | approché | 639400.9 | 2606198.3 |
| HARNES | NPCAW0017635 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 639921.9 | 2606535.6 |
| HARNES | NPCAW0017636 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | imprécis | 640100.5 | 2606038.2 |
| HARNES | NPCAW0017637 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 640555.9 | 2605596.2 |
| HARNES | NPCAW0017638 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | milieu de rue | 638609.4 | 2605649.9 |
| HARNES | NPCAW0017639 | ouvrage militaire | sapes linéaires | imprécis | 637856.9 | 2605978.6 |
| HARNES | NPCAW0017640 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | milieu de rue | 638791.2 | 2606237.6 |
| HARNES | NPCAW0017641 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | imprécis | 638946.3 | 2605426.3 |
| HARNES | NPCAW0017667 | indéterminé | indéterminée | approché | 640074.8 | 2605420.3 |
| HAUCOURT | NPCAW0014773 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 645327 | 2582760 |
| HAUTE-AVESNES | NPCAW0010005 | cave | galerie | approché | 621584 | 2592657 |
| HAUTE-AVESNES | NPCAW0017120 | carrière | crayères | centroïde de commune | 621666 | 2592705 |
| HAUTEVILLE | NPCAW0010007 | indéterminé | indéterminée | précis | 616919 | 2586449 |
| HAVRINCOURT | NPCAW0010011 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 653648 | 2568468 |
| HAVRINCOURT | NPCAW0010365 | carrière | crayères | centroïde de commune | 652723.5 | 2567514.3 |
| HAVRINCOURT | NPCAW0017646 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | imprécis | 654595.2 | 2568324.3 |
| HAVRINCOURT | NPCAW0017647 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | centroïde de commune | 652881.4 | 2567484.4 |
| HAVRINCOURT | NPCAW0017648 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | approché | 652681.1 | 2568917.9 |
| HAVRINCOURT | NPCAW0017649 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | centroïde de commune | 652881.4 | 2567484.4 |
| HAVRINCOURT | NPCAW0017650 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | centroïde de commune | 652881.4 | 2564484.4 |
| HAVRINCOURT | NPCAW0017651 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | milieu de rue | 653515.9 | 2568928 |
| HAVRINCOURT | NPCAW0017652 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 652537.5 | 2570417.1 |
| HAVRINCOURT | NPCAW0017653 | ouvrage militaire | sapes linéaires | imprécis | 653752.1 | 2569526.2 |
| HAVRINCOURT | NPCAW0017654 | ouvrage militaire | sapes linéaires | imprécis | 653752.1 | 2569526.2 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|---------------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| HAVRINCOURT | NPCAW0017655 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | milieu de rue | 653422.7 | 2569805.1 |
| HAVRINCOURT | NPCAW0017656 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | milieu de rue | 653422.7 | 2569805.1 |
| HAVRINCOURT | NPCAW0017657 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | milieu de rue | 653422.7 | 2569805.1 |
| HAVRINCOURT | NPCAW0017658 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | milieu de rue | 653422.7 | 2569805.1 |
| HAVRINCOURT | NPCAW0017659 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | milieu de rue | 653422.7 | 2569805.1 |
| HAVRINCOURT | NPCAW0017660 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | milieu de rue | 652991 | 2570227.4 |
| HAVRINCOURT | NPCAW0017661 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | milieu de rue | 652991 | 2570227.4 |
| HAVRINCOURT | NPCAW0017662 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | milieu de rue | 652991 | 2570227.4 |
| HAVRINCOURT | NPCAW0017663 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | milieu de rue | 652991 | 2570227.4 |
| HAVRINCOURT | NPCAW0017664 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | milieu de rue | 652991 | 2570227.4 |
| HAVRINCOURT | NPCAW0019356 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 653383 | 2567920 |
| HEBUTERNE | NPCAW0010031 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 622119.9 | 2569189.7 |
| HEBUTERNE | NPCAW0017129 | indéterminé | indéterminée | précis | 621277.5 | 2570204.7 |
| HEBUTERNE | NPCAW0017130 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | centroïde de commune | 622119.9 | 2569189.7 |
| HEBUTERNE | NPCAW0017665 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 621529.6 | 2569847.2 |
| HEBUTERNE | NPCAW0017666 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | approché | 621629.6 | 2569348.5 |
| HELFAUT | NPC0001005AA | carrière | chambres et galeries | approché | 593675.2 | 2634530.3 |
| HELFAUT | NPC0001006AA | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 593420 | 2634580.4 |
| HENDECOURT-LES-CAGNICOURT | NPCAW0014775 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 643843.9 | 2580277.5 |
| HENDECOURT-LES-CAGNICOURT | NPCAW0017699 | indéterminé | indéterminée | approché | 643829 | 2580005.9 |
| HENDECOURT-LES-CAGNICOURT | NPCAW0017700 | indéterminé | indéterminée | précis | 643745.2 | 2579583.5 |
| HENDECOURT-LES-CAGNICOURT | NPCAW0017701 | indéterminé | indéterminée | précis | 643711.3 | 2579543.9 |
| HENDECOURT-LES-CAGNICOURT | NPCAW0017702 | indéterminé | indéterminée | précis | 643679 | 2579488 |
| HENDECOURT-LES-CAGNICOURT | NPCAW0017703 | indéterminé | indéterminée | approché | 643492 | 2579262.7 |
| HENDECOURT-LES-CAGNICOURT | NPCAW0017704 | indéterminé | indéterminée | précis | 643767.2 | 2579556.4 |
| HENDECOURT-LES-CAGNICOURT | NPCAW0017705 | indéterminé | indéterminée | précis | 643737.8 | 2579527.6 |
| HENDECOURT-LES-CAGNICOURT | NPCAW0017706 | indéterminé | indéterminée | précis | 643767.2 | 2579556.4 |
| HENDECOURT-LES-CAGNICOURT | NPCAW0017707 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | centroïde de commune | 643843.9 | 2580277.5 |
| HENDECOURT-LES-RANSART | NPCAW0014770 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 628161 | 2579004 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0010042 | indéterminé | indéterminée | précis | 645024.2 | 2599212.4 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0010043 | indéterminé | indéterminée | précis | 645081.5 | 2600014.3 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0010044 | indéterminé | indéterminée | précis | 643302.6 | 2601485.9 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0010048 | indéterminé | indéterminée | précis | 642709.3 | 2601963.1 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0010054 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 645108.9 | 2599416 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0010056 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 644389 | 2602672.8 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0010059 | indéterminé | indéterminée | précis | 643821.4 | 2603026.7 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|----------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0010060 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroide de commune | 644389 | 2602672.8 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0016042 | indéterminé | indéterminée | précis | 643200 | 2601408.9 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0016063 | indéterminé | indéterminée | précis | 645033.5 | 2599233.8 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0016064 | indéterminé | indéterminée | précis | 645048.3 | 2599244.6 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0016065 | indéterminé | indéterminée | précis | 645063.6 | 2599249.7 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0016324 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 645162.7 | 2599385.8 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0016339 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 645209 | 2599383.3 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0016382 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 644581.5 | 2599653 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0016437 | indéterminé | indéterminée | précis | 645115.5 | 2599811.4 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0016447 | indéterminé | indéterminée | précis | 645265.9 | 2599403.6 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0016472 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | précis | 642772.7 | 2600893.8 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0016474 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 642835.7 | 2600836.7 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0016537 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 642908.6 | 2601269.7 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0016550 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 642940.8 | 2601061.3 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0016557 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | approché | 642634.4 | 2601075 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0016560 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | approché | 642690.8 | 2601201.3 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0016566 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 642556.9 | 2601132.8 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0016573 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 642362.3 | 2601323.7 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0016581 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 642233.8 | 2601169 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0016585 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 642225.3 | 2601107.6 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0016588 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 642137 | 2601121.4 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0017451 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 642793.4 | 2601917 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0017452 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 642705.9 | 2601850.7 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0017453 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 642736.8 | 2601817.5 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0017454 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 642744.5 | 2600944.6 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0017455 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 642763.6 | 2600949.7 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0017456 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 642417.2 | 2601401.2 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0017457 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroide de commune | 644389 | 2602673 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0017458 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroide de commune | 644389 | 2602673 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0017459 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroide de commune | 644389 | 2602673 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0017460 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroide de commune | 644389 | 2602673 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0017462 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 643381 | 2602048 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0017708 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | imprécis | 644114.2 | 2602848.8 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0017709 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 645109 | 2598599.3 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0017710 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 643457.9 | 2601993.8 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0017711 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 644048.9 | 2601293.2 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0017712 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | milieu de rue | 644596 | 2599611.5 |
| HENIN-BEAUMONT | NPCAW0017713 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 643723.8 | 2602048.8 |
| HENINEL | NPCAW0014790 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 638312 | 2582109 |
| HENIN-SUR-COJEUL | NPCAW0009995 | carrière | crayères | centroïde de commune | 636028.5 | 2580317 |
| HENIN-SUR-COJEUL | NPCAW0009996 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 636028.5 | 2580317 |
| HERICOURT | NPCAW0010002 | indéterminé | indéterminée | précis | 594058 | 2594408.8 |
| HERMAVILLE | NPCAW0010009 | carrière | crayères | imprécis | 617280.1 | 2592810.5 |
| HERMIES | NPC0000425AA | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 650038 | 2568314 |
| HERMIES | NPC0000426AA | carrière | crayères | centroïde de commune | 650038 | 2568314 |
| HERMIES | NPC0000427AA | indéterminé | indéterminée | précis | 650099 | 2568759.8 |
| HERMIES | NPC0000428AA | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 650177 | 2568682 |
| HERMIES | NPCAW0010119 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | approché | 650502.3 | 2568643.3 |
| HERMIES | NPCAW0010439 | indéterminé | indéterminée | précis | 650759 | 2568556 |
| HERMIES | NPCAW0017714 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 650648.4 | 2570270 |
| HERMIES | NPCAW0017715 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 650052.6 | 2568184.6 |
| HERMIES | NPCAW0017716 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 650052.6 | 2568184.6 |
| HERMIES | NPCAW0019358 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 649889 | 2568644 |
| HERSIN-COUPIGNY | NPC0000429AA | carrière | chambres et galeries | approché | 622200.4 | 2606156.2 |
| HERSIN-COUPIGNY | NPC0000430AA | carrière | puits-galeries | approché | 622341.9 | 2606580.7 |
| HERSIN-COUPIGNY | NPC0000432AA | indéterminé | indéterminée | précis | 622411.5 | 2605885.1 |
| HERSIN-COUPIGNY | NPC0000435AA | indéterminé | indéterminée | approché | 622200.9 | 2607634 |
| HERSIN-COUPIGNY | NPC0000436AA | indéterminé | indéterminée | approché | 622268.1 | 2607613.5 |
| HERSIN-COUPIGNY | NPC0000437AA | indéterminé | indéterminée | approché | 621327.6 | 2604554.7 |
| HERSIN-COUPIGNY | NPC0000438AA | indéterminé | indéterminée | approché | 622303.6 | 2606003.6 |
| HERSIN-COUPIGNY | NPCAW0010095 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 621897.7 | 2606036.6 |
| HERVELINGHEN | NPCAW0020547 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 556513 | 2654985 |
| HESTRUS | NPCAW0018885 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | approché | 600069 | 2605484 |
| HEUCHIN | NPCAW0010062 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | imprécis | 594907.2 | 2608190.8 |
| HINGES | NPCAW0014686 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 620648.5 | 2619565.4 |
| HOUCHIN | NPCAW0014689 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 620115.3 | 2609529.9 |
| HOUCHIN | NPCAW0015359 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | approché | 619421.9 | 2608986 |
| HOUCHIN | NPCAW0015365 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 619777.2 | 2609405.6 |
| HOUCHIN | NPCAW0015366 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 619937.4 | 2609508.4 |
| HOUDAIN | NPC0000827AA | carrière | chambres et piliers | approché | 615575.2 | 2608226.1 |
| HOUDAIN | NPC0000828AA | indéterminé | indéterminée | précis | 614997.7 | 2607382.4 |
| HOUDAIN | NPC0000829AA | ouvrage civil | souterrain refuge | imprécis | 614558.1 | 2606366.1 |
| HOUDAIN | NPC0000830AA | carrière | puits-galeries | précis | 614619.2 | 2606926 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|--------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| HOUDAIN | NPC0000831AA | indéterminé | indéterminée | précis | 615101.9 | 2607518.9 |
| HOUDAIN | NPC0000832AA | carrière | puits-galeries | approché | 614463.3 | 2607253.3 |
| HOUDAIN | NPC0000833AA | carrière | puits-galeries | approché | 614463.3 | 2607253.3 |
| HOUDAIN | NPC0000835AA | carrière | crayères | imprécis | 614253.7 | 2607614.6 |
| HOUDAIN | NPC0000836AA | indéterminé | indéterminée | précis | 615291.2 | 2607291.2 |
| HOUDAIN | NPC0000837AA | carrière | puits-galeries | approché | 614533.2 | 2607320.5 |
| HOUDAIN | NPC0000838AA | carrière | puits-galeries | précis | 615401.9 | 2606837.3 |
| HOUDAIN | NPCAW0010184 | indéterminé | indéterminée | approché | 614834.2 | 2607692 |
| HOUDAIN | NPCAW0010202 | indéterminé | indéterminée | approché | 614434.2 | 2606328.7 |
| HOULLE | NPCAW0010137 | carrière | crayères | centroide de commune | 588318.1 | 2645011.4 |
| HOUVIN-HOUVIGNEUL | NPCAW0010149 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 603667 | 2589128.7 |
| HULLUCH | NPCAW0010027 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroide de commune | 630181 | 2610518.1 |
| HULLUCH | NPCAW0017717 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | milieu de rue | 633627.5 | 2611215.7 |
| HULLUCH | NPCAW0017719 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | milieu de rue | 633958.7 | 2610424.7 |
| HULLUCH | NPCAW0017720 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroide de commune | 634181 | 2610518.1 |
| HULLUCH | NPCAW0020496 | naturelle | orifice naturel | milieu de rue | 633959 | 2610381 |
| HUMBERCAMPS | NPCAW0010061 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroide de commune | 617166.1 | 2576702.8 |
| HUMBERCAMPS | NPCAW0019359 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroide de commune | 616873 | 2576996 |
| HUMEROEUILLE | NPCAW0020588 | carrière | crayères | centroide de commune | 590858 | 2601720 |
| HUMEROEUILLE | NPCAW0020589 | indéterminé | indéterminée | approché | 591382 | 2600689 |
| INCHY-EN-ARTOIS | NPCAW0010045 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 651720.1 | 2576541.5 |
| INCHY-EN-ARTOIS | NPCAW0010046 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroide de commune | 650399.6 | 2575572.5 |
| INCHY-EN-ARTOIS | NPCAW0017752 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | imprécis | 650490.9 | 2576852.5 |
| ISBERGUES | NPCAW0017487 | indéterminé | indéterminée | centroide de commune | 608686.4 | 2624860.7 |
| IZEL-LES-EQUERCHIN | NPCAW0010053 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroide de commune | 643480 | 2596520 |
| IZEL-LES-EQUERCHIN | NPCAW0016404 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 643681.8 | 2597906.1 |
| IZEL-LES-EQUERCHIN | NPCAW0019360 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroide de commune | 643281 | 2596756 |
| IZEL-LES-HAMEAUX | NPCAW0010087 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 613852 | 2591060 |
| IZEL-LES-HAMEAUX | NPCAW0017108 | carrière | chambres et piliers | approché | 613944.1 | 2592713.9 |
| LA CAUCHIE | NPCAW0019337 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroide de commune | 617535 | 2578966 |
| LA COMTE | NPCAW0010238 | indéterminé | indéterminée | approché | 611369 | 2604461 |
| LA COUTURE | NPCAW0014694 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 626442.2 | 2617858 |
| LA HERLIERE | NPCAW0019357 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroide de commune | 616023 | 2578413 |
| LA HERLIERE | NPCAW0020595 | carrière | crayères | précis | 616032 | 2579175 |
| LA HERLIERE | NPCAW0020596 | indéterminé | indéterminée | approché | 615873 | 2579293 |
| LABEUVRIERE | NPCAW0010112 | carrière | chambres et galeries | centroide de commune | 616596.5 | 2613299 |
| LABEUVRIERE | NPCAW0010115 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroide de commune | 616596.5 | 2613998.5 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|-----------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| LABOURSE | NPCAW0014672 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 624521.9 | 2610996.3 |
| LAGNICOURT-MARCEL | NPCAW0017754 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 644482.5 | 2573733.4 |
| LAGNICOURT-MARCEL | NPCAW0019361 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 644305 | 2573848 |
| LAIRES | NPCAW0010153 | indéterminé | indéterminée | approché | 594400 | 2615263 |
| LAIRES | NPCAW0010154 | indéterminé | indéterminée | approché | 594196 | 2615392 |
| LAIRES | NPCAW0010155 | indéterminé | indéterminée | approché | 592843 | 2615878 |
| LAIRES | NPCAW0010157 | indéterminé | indéterminée | approché | 592819 | 2615940 |
| LAIRES | NPCAW0010158 | indéterminé | indéterminée | approché | 594383 | 2616316 |
| LAIRES | NPCAW0010159 | indéterminé | indéterminée | approché | 594501 | 2617482 |
| LAIRES | NPCAW0010160 | indéterminé | indéterminée | approché | 594505 | 2617566 |
| LAIRES | NPCAW0010161 | indéterminé | indéterminée | précis | 594097 | 2616053 |
| LAIRES | NPCAW0010162 | indéterminé | indéterminée | précis | 593953 | 2615979 |
| LAIRES | NPCAW0010163 | indéterminé | indéterminée | précis | 593929 | 2615948 |
| LAIRES | NPCAW0010164 | indéterminé | indéterminée | approché | 594067 | 2616044 |
| LAIRES | NPCAW0010165 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 594288 | 2615894 |
| LAIRES | NPCAW0017118 | indéterminé | indéterminée | approché | 594731 | 2615781 |
| LAIRES | NPCAW0017123 | indéterminé | indéterminée | précis | 594328 | 2616149 |
| LAIRES | NPCAW0017124 | indéterminé | indéterminée | précis | 594443 | 2615759 |
| LAIRES | NPCAW0017125 | indéterminé | indéterminée | précis | 594433 | 2615804 |
| LAIRES | NPCAW0017126 | indéterminé | indéterminée | précis | 594528 | 2615815 |
| LAIRES | NPCAW0017127 | indéterminé | indéterminée | précis | 594606 | 2615790 |
| LANDRETHUN-LE-NORD | NPC0000840AA | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | approché | 559575 | 2651120 |
| LANDRETHUN-LES-ARDRES | NPCAW0020548 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 574106 | 2648316 |
| LAPUGNOY | NPCAW0010204 | carrière | crayères | approché | 613061.5 | 2612092.6 |
| LAPUGNOY | NPCAW0010221 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 613341.4 | 2612159.9 |
| LAPUGNOY | NPCAW0010228 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 614312 | 2614249 |
| LATTRE-SAINT-QUENTIN | NPCAW0017755 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 616530.6 | 2590883.4 |
| LE PORTEL | NPCAW0020590 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 546106 | 2635682 |
| LE SARS | NPCAW0010230 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 631934 | 2564029 |
| LE TRANSLOY | NPCAW0010232 | carrière | crayères | centroïde de commune | 639402 | 2562029 |
| LE TRANSLOY | NPCAW0010233 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 639572 | 2562514 |
| LE TRANSLOY | NPCAW0019395 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 639660 | 2562119 |
| LEBUCQUIERE | NPC0000440AA | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 645064 | 2568622 |
| LEBUCQUIERE | NPC0000441AA | indéterminé | indéterminée | précis | 645051 | 2568626 |
| LEBUCQUIERE | NPC0000442AA | indéterminé | indéterminée | précis | 645015 | 2568581 |
| LEBUCQUIERE | NPC0000443AA | indéterminé | indéterminée | précis | 645048 | 2568607 |
| LEBUCQUIERE | NPC0000444AA | indéterminé | indéterminée | précis | 644968 | 2568566 |
| LEBUCQUIERE | NPC0000445AA | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 644388 | 2568057 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|-------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| LEBUCQUIERE | NPC0000446AA | indéterminé | indéterminée | précis | 645020 | 2568588 |
| LEBUCQUIERE | NPC0000447AA | indéterminé | indéterminée | précis | 645059 | 2568607 |
| LEBUCQUIERE | NPC0000448AA | indéterminé | indéterminée | précis | 645204 | 2568637 |
| LEBUCQUIERE | NPC0000449AA | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 645068 | 2568620 |
| LEBUCQUIERE | NPC0000450AA | indéterminé | indéterminée | précis | 645072 | 2568643 |
| LEBUCQUIERE | NPC0000451AA | indéterminé | indéterminée | précis | 645091 | 2568658 |
| LEBUCQUIERE | NPC0000452AA | indéterminé | indéterminée | précis | 645116 | 2568650 |
| LEBUCQUIERE | NPC0000453AA | indéterminé | indéterminée | précis | 645127 | 2568659 |
| LEBUCQUIERE | NPC0000454AA | indéterminé | indéterminée | précis | 645136 | 2568645 |
| LEBUCQUIERE | NPC0000455AA | indéterminé | indéterminée | précis | 645138 | 2568684 |
| LEBUCQUIERE | NPC0000456AA | carrière | chambres et galeries | précis | 645181 | 2568746 |
| LEBUCQUIERE | NPC0000457AA | indéterminé | indéterminée | précis | 645245 | 2568825 |
| LEBUCQUIERE | NPC0000458AA | indéterminé | indéterminée | précis | 645317 | 2568858 |
| LEBUCQUIERE | NPC0000459AA | indéterminé | indéterminée | précis | 645396 | 2568916 |
| LEBUCQUIERE | NPC0000460AA | indéterminé | indéterminée | précis | 645129 | 2568527 |
| LEBUCQUIERE | NPC0000461AA | indéterminé | indéterminée | précis | 645183 | 2568622 |
| LEBUCQUIERE | NPC0000465AA | indéterminé | indéterminée | précis | 645219 | 2568868 |
| LEBUCQUIERE | NPC0000468AA | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 644388 | 2568057 |
| LEBUCQUIERE | NPCAW0014784 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 644388 | 2568057 |
| LEBUCQUIERE | NPCAW0017151 | indéterminé | indéterminée | précis | 645005 | 2568576 |
| LEBUCQUIERE | NPCAW0017158 | carrière | chambres et galeries | approché | 645069 | 2568620 |
| LECHELLE | NPCAW0014782 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 646118 | 2562391 |
| LEDINGHEM | NPCAW0010251 | indéterminé | indéterminée | approché | 574718 | 2627055 |
| LEDINGHEM | NPCAW0017110 | carrière | crayères | imprécis | 574220 | 2626989.8 |
| LENS | NPCAW0010363 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 633691 | 2605384 |
| LENS | NPCAW0010368 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | approché | 636049 | 2604993 |
| LENS | NPCAW0010376 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 635740 | 2604798 |
| LENS | NPCAW0010377 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | centroïde de commune | 634412 | 2604649 |
| LENS | NPCAW0010378 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 634750 | 2604506 |
| LENS | NPCAW0010381 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 633148 | 2604177 |
| LENS | NPCAW0010382 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 635287 | 2603865 |
| LENS | NPCAW0010383 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 635652 | 2603937 |
| LENS | NPCAW0010384 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 635353 | 2604319 |
| LENS | NPCAW0010385 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 635234 | 2603901 |
| LENS | NPCAW0010388 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 634832 | 2604250 |
| LENS | NPCAW0010402 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 634751 | 2604226 |
| LENS | NPCAW0010404 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 635509 | 2603959 |
| LENS | NPCAW0013455 | cave | salle | précis | 633712 | 2605276 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|----------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| LENS | NPCAW0013456 | cave | salle | précis | 633677 | 2605325 |
| LENS | NPCAW0013457 | cave | salle | précis | 633642 | 2605370 |
| LENS | NPCAW0013458 | cave | salle | précis | 633609 | 2605416 |
| LENS | NPCAW0013482 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 633596 | 2604438 |
| LENS | NPCAW0013494 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 634412 | 2604649 |
| LENS | NPCAW0013495 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 635057 | 2604091 |
| LENS | NPCAW0013496 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 636317 | 2604668 |
| LENS | NPCAW0013598 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 634583.3 | 2606967.2 |
| LENS | NPCAW0017721 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 634412.1 | 2604649.1 |
| LENS | NPCAW0017722 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | milieu de rue | 635242.1 | 2604372 |
| LENS | NPCAW0017723 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 635367.5 | 2603856.7 |
| LENS | NPCAW0017724 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | milieu de rue | 635225.7 | 2603734.8 |
| LENS | NPCAW0017725 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | milieu de rue | 635281.5 | 2603927.1 |
| LENS | NPCAW0017726 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | milieu de rue | 635111.9 | 2603780 |
| LENS | NPCAW0017727 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | milieu de rue | 634980.1 | 2604089.6 |
| LENS | NPCAW0017728 | ouvrage civil | aqueduc | milieu de rue | 634847.2 | 2604267.7 |
| LENS | NPCAW0017729 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | milieu de rue | 636345.2 | 2604693.9 |
| LENS | NPCAW0017730 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | approché | 635075.8 | 2603925.5 |
| LENS | NPCAW0017731 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 634412.1 | 2604649.1 |
| LENS | NPCAW0017732 | ouvrage civil | aqueduc | centroïde de commune | 634412.1 | 2604649.1 |
| LENS | NPCAW0017733 | ouvrage civil | aqueduc | approché | 635387.5 | 2603695.2 |
| LENS | NPCAW0017734 | ouvrage civil | aqueduc | centroïde de commune | 634412.1 | 2604649.1 |
| LENS | NPCAW0017735 | ouvrage civil | aqueduc | centroïde de commune | 634412.1 | 2604649.1 |
| LESTREM | NPCAW0017131 | indéterminé | indéterminée | précis | 624489.7 | 2625659.4 |
| LESTREM | NPCAW0017132 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 623884 | 2625735.8 |
| LESTREM | NPCAW0017133 | indéterminé | indéterminée | précis | 623734.3 | 2625210.8 |
| LICQUES | NPCAW0020549 | ouvrage civil | ouvrage linéaire et surfacique | précis | 571351 | 2643485 |
| LICQUES | NPCAW0020550 | naturelle | orifice naturel | centroïde de commune | 571413 | 2645143 |
| LIETTRES | NPCAW0020581 | carrière | crayères | précis | 600142 | 2622444 |
| LIETTRES | NPCAW0020582 | carrière | crayères | approché | 599604 | 2622309 |
| LIETTRES | NPCAW0020583 | carrière | crayères | approché | 600264 | 2622422 |
| LIETTRES | NPCAW0020584 | carrière | crayères | approché | 600297 | 2622351 |
| LIETTRES | NPCAW0020585 | carrière | crayères | approché | 600526 | 2622555 |
| LIETTRES | NPCAW0020586 | carrière | crayères | approché | 600887 | 2622006 |
| LIEVIN | NPC0000841AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 631481.8 | 2602325.9 |
| LIEVIN | NPC0000842AA | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | approché | 630303.4 | 2603448.9 |
| LIEVIN | NPC0000847AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 629606.5 | 2603454.1 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| LIEVIN | NPCAW0010256 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 630722.5 | 2603659.6 |
| LIEVIN | NPCAW0010260 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 632523.6 | 2603904.8 |
| LIEVIN | NPCAW0010272 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 630897.7 | 2603288.9 |
| LIEVIN | NPCAW0010276 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 630897.7 | 2603288.9 |
| LIEVIN | NPCAW0013844 | indéterminé | indéterminée | précis | 630621.9 | 2603840.9 |
| LIEVIN | NPCAW0013851 | indéterminé | indéterminée | approché | 630575.4 | 2603852.4 |
| LIEVIN | NPCAW0013857 | indéterminé | indéterminée | approché | 630574.5 | 2601954.2 |
| LIEVIN | NPCAW0013866 | indéterminé | indéterminée | précis | 629550.8 | 2604031.5 |
| LIEVIN | NPCAW0013878 | indéterminé | indéterminée | précis | 630759.3 | 2604134.4 |
| LIEVIN | NPCAW0013881 | indéterminé | indéterminée | précis | 630698.8 | 2604100.1 |
| LIEVIN | NPCAW0013883 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 631383.1 | 2602006.3 |
| LIEVIN | NPCAW0013887 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 629437.2 | 2603540.2 |
| LIEVIN | NPCAW0013914 | cave | salle | précis | 631358.3 | 2603466.7 |
| LIEVIN | NPCAW0013918 | cave | salle | précis | 631451.5 | 2603535.2 |
| LIEVIN | NPCAW0014097 | cave | salle | précis | 631125 | 2604712 |
| LIEVIN | NPCAW0017488 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | précis | 631918.7 | 2602916.3 |
| LIEVIN | NPCAW0017737 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | milieu de rue | 629415.6 | 2603836.3 |
| LIEVIN | NPCAW0017738 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 631507.2 | 2603255.9 |
| LIEVIN | NPCAW0017739 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 632383.9 | 2603391 |
| LIEVIN | NPCAW0017740 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | milieu de rue | 631048.4 | 2604218.4 |
| LIEVIN | NPCAW0017741 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | milieu de rue | 631296.4 | 2604839.3 |
| LIEVIN | NPCAW0017743 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 631317.3 | 2603010.7 |
| LIEVIN | NPCAW0017744 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 630943.8 | 2602694.9 |
| LIEVIN | NPCAW0017745 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 631578.8 | 2604230.4 |
| LIEVIN | NPCAW0017746 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | imprécis | 630897.7 | 2603288.3 |
| LIGNY-SUR-CANCHE | NPCAW0010205 | carrière | crayères | centroïde de commune | 594677.9 | 2587742.5 |
| LIGNY-THILLOY | NPCAW0010209 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 635005.7 | 2564973.7 |
| LIGNY-THILLOY | NPCAW0010210 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 635005.7 | 2564973.7 |
| LIGNY-THILLOY | NPCAW0010211 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 635005.7 | 2564973.7 |
| LIGNY-THILLOY | NPCAW0017756 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 635005.7 | 2564473.7 |
| LILLERS | NPCAW0010229 | carrière | galeries filantes | approché | 607757.9 | 2616618.8 |
| LILLERS | NPCAW0014712 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 611035 | 2619025 |
| LILLERS | NPCAW0017450 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 609918.9 | 2618855.2 |
| LILLERS | NPCAW0017747 | ouvrage civil | aqueduc | approché | 609914.9 | 2618030.7 |
| LILLERS | NPCAW0017748 | ouvrage civil | aqueduc | centroïde de commune | 609918.9 | 2618855.2 |
| LILLERS | NPCAW0017749 | ouvrage civil | aqueduc | milieu de rue | 610199.1 | 2618728.3 |
| LILLERS | NPCAW0017750 | ouvrage civil | aqueduc | milieu de rue | 609014.5 | 2618920 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|-----------------------|--------------|----------------------|----------------------------------|-------------------------|-----------|-----------|
| LILLERS | NPCAW0017751 | ouvrage civil | aqueduc | précis | 610429.4 | 2618392.3 |
| LILLERS | NPCAW0020570 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 609499 | 2618451 |
| LINZEUX | NPCAW0010235 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 590480.2 | 2594016.6 |
| LISBOURG | NPCAW0010236 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | approché | 591089.2 | 2611615.5 |
| LOCON | NPCAW0014692 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 623463 | 2619931 |
| LOISON-SOUS-LENS | NPC0000849AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 636432.1 | 2605697.4 |
| LOISON-SOUS-LENS | NPC0000850AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 637924.2 | 2605020.4 |
| LOISON-SOUS-LENS | NPC0000851AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 638131.4 | 2604854.6 |
| LOISON-SOUS-LENS | NPC0000852AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 637294.5 | 2606190.4 |
| LOISON-SOUS-LENS | NPC0000853AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 637234.8 | 2606398.5 |
| LOISON-SOUS-LENS | NPC0000854AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 637680 | 2605761.4 |
| LOISON-SOUS-LENS | NPC0000855AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 637793.6 | 2605087.6 |
| LOISON-SOUS-LENS | NPC0000856AA | indéterminé | indéterminée | approché | 636692.5 | 2605183.4 |
| LOISON-SOUS-LENS | NPC0000857AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 636593.6 | 2604899.6 |
| LOISON-SOUS-LENS | NPC0000858AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 637132.9 | 2604974.6 |
| LOISON-SOUS-LENS | NPC0000859AA | ouvrage militaire | sapes surfaciqes | précis | 637340.4 | 2605138.6 |
| LOISON-SOUS-LENS | NPC0000860AA | indéterminé | indéterminée | précis | 637423 | 2605315.6 |
| LOISON-SOUS-LENS | NPC0000861AA | indéterminé | indéterminée | précis | 637544.7 | 2605324.5 |
| LOISON-SOUS-LENS | NPC0000862AA | indéterminé | indéterminée | approché | 637696.1 | 2604867.2 |
| LOISON-SOUS-LENS | NPC0000863AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 637828 | 2604896.4 |
| LOISON-SOUS-LENS | NPCAW0010250 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 637448.5 | 2605554 |
| LOISON-SOUS-LENS | NPCAW0014210 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 637363.9 | 2605278.9 |
| LONGUENESSE | NPCAW0010237 | indéterminé | indéterminée | approché | 593635.7 | 2638100.6 |
| LOOS-EN-GOHELLE | NPCAW0010253 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciqes | centroïde de commune | 631608 | 2606788.8 |
| LOOS-EN-GOHELLE | NPCAW0010254 | carrière | crayères | milieu de rue | 633140.8 | 2607160.7 |
| LOOS-EN-GOHELLE | NPCAW0010255 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 631608 | 2606788.8 |
| LOOS-EN-GOHELLE | NPCAW0014027 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciqes | approché | 632973.2 | 2606267.7 |
| LORGIES | NPCAW0014700 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 633026.1 | 2618783.8 |
| LOZINGHEM | NPCAW0010252 | indéterminé | indéterminée | approché | 610874.6 | 2613308.5 |
| LOZINGHEM | NPCAW0015363 | carrière | chambres et galeries | centroïde de commune | 611291.7 | 2613796.1 |
| LUMBRES | NPC0001007AA | ouvrage militaire | sapes surfaciqes | approché | 585199.9 | 2634257.3 |
| MAGNICOURT-SUR-CANCHE | NPC0000864AA | indéterminé | indéterminée | précis | 605410.2 | 2589910.9 |
| MAGNICOURT-SUR-CANCHE | NPC0000865AA | indéterminé | indéterminée | précis | 605221.8 | 2589822.2 |
| MAGNICOURT-SUR-CANCHE | NPC0000866AA | indéterminé | indéterminée | précis | 605256.3 | 2589782.6 |
| MAGNICOURT-SUR-CANCHE | NPC0000867AA | indéterminé | indéterminée | précis | 605199.4 | 2589773.1 |
| MAGNICOURT-SUR-CANCHE | NPC0000868AA | indéterminé | indéterminée | précis | 605217 | 2589755.9 |
| MAGNICOURT-SUR-CANCHE | NPCAW0010314 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 605247.8 | 2589746.7 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|-------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| MAINTENAY | NPCAW0008549 | indéterminé | indéterminée | approché | 563415.1 | 2597450.4 |
| MAINTENAY | NPCAW0016776 | carrière | crayères | approché | 562894.9 | 2597527.4 |
| MAINTENAY | NPCAW0017489 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | centroïde de commune | 562874.3 | 2597262.8 |
| MAISNIL-LES-RUITZ | NPCAW0010277 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 617086.6 | 2606045.3 |
| MAISONCELLE | NPCAW0010278 | indéterminé | indéterminée | précis | 586257.1 | 2605549 |
| MANIN | NPCAW0010281 | indéterminé | indéterminée | précis | 612504 | 2589071.1 |
| MANINGHEM | NPCAW0018888 | naturelle | orifice naturel | milieu de rue | 571815 | 2616756 |
| MARLES-LES-MINES | NPC0000890AA | indéterminé | indéterminée | précis | 612249.8 | 2612614.5 |
| MARLES-LES-MINES | NPC0000892AA | indéterminé | indéterminée | approché | 612254.8 | 2612602.7 |
| MARLES-LES-MINES | NPC0000893AA | carrière | chambres et piliers | précis | 612003 | 2612691 |
| MARLES-LES-MINES | NPC0000894AA | carrière | chambres et piliers | précis | 612105.9 | 2612682 |
| MARLES-LES-MINES | NPC0000895AA | carrière | chambres et piliers | précis | 612088.2 | 2612756.1 |
| MARLES-LES-MINES | NPC0000897AA | carrière | chambres et piliers | approché | 611697.7 | 2612714.4 |
| MARLES-LES-MINES | NPC0000898AA | indéterminé | indéterminée | approché | 611180 | 2611144.5 |
| MARLES-LES-MINES | NPCAW0010401 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 612021.6 | 2611855.1 |
| MARLES-LES-MINES | NPCAW0014656 | carrière | chambres et piliers | approché | 612622.8 | 2612573.6 |
| MARLES-LES-MINES | NPCAW0014657 | indéterminé | indéterminée | précis | 612396.5 | 2612618.7 |
| MARLES-LES-MINES | NPCAW0014662 | indéterminé | indéterminée | approché | 612044 | 2613135.1 |
| MARLES-LES-MINES | NPCAW0015364 | carrière | chambres et galeries | centroïde de commune | 612021.6 | 2611855.1 |
| MAROEUIL | NPC0000905AA | carrière | chambres et galeries | précis | 626153 | 2592318 |
| MAROEUIL | NPCAW0012148 | indéterminé | indéterminée | précis | 626423 | 2592177 |
| MAROEUIL | NPCAW0012152 | indéterminé | indéterminée | précis | 626247 | 2592244 |
| MAROEUIL | NPCAW0017757 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 626652.6 | 2593105.4 |
| MAROEUIL | NPCAW0019362 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 627090 | 2593296 |
| MARQUION | NPCAW0010282 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 653819 | 2579714 |
| MARQUION | NPCAW0010305 | carrière | crayères | centroïde de commune | 654024.9 | 2579241.4 |
| MARQUION | NPCAW0014780 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 653037.2 | 2580620.1 |
| MARQUION | NPCAW0020599 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 654798 | 2579298 |
| MARQUION | NPCAW0020600 | indéterminé | indéterminée | précis | 653622 | 2579788 |
| MARQUION | NPCAW0020601 | indéterminé | indéterminée | précis | 653641 | 2579554 |
| MARTINPUICH | NPCAW0010316 | indéterminé | indéterminée | précis | 630673.8 | 2561583.8 |
| MARTINPUICH | NPCAW0017758 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 631213.7 | 2561541.3 |
| MAZINGARBE | NPCAW0010291 | carrière | crayères | centroïde de commune | 627404.3 | 2608235.4 |
| MAZINGARBE | NPCAW0010296 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 627404.3 | 2608235.4 |
| MERCATEL | NPC0000060AA | carrière | crayères | approché | 632867.9 | 2582969.2 |
| MERCATEL | NPC0000061AA | carrière | crayères | approché | 632699 | 2582367 |
| MERCATEL | NPC0000062AA | carrière | crayères | approché | 632768.8 | 2582256.2 |
| MERCATEL | NPC0000063AA | carrière | crayères | approché | 632708.1 | 2582214.8 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|-----------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| MERCATEL | NPC0000064AA | carrière | crayères | approché | 632736 | 2582150 |
| MERCATEL | NPC0000065AA | carrière | crayères | approché | 632821 | 2582277 |
| MERCATEL | NPC0000066AA | carrière | crayères | approché | 632800 | 2582215.5 |
| MERCATEL | NPCAW0010414 | indéterminé | indéterminée | précis | 632911 | 2582297 |
| MERCATEL | NPCAW0010438 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 632036.4 | 2582012.8 |
| MERCATEL | NPCAW0017134 | indéterminé | indéterminée | précis | 632911 | 2582297 |
| MERCATEL | NPCAW0017135 | carrière | crayères | centroïde de commune | 632036.4 | 2582012.8 |
| MERCATEL | NPCAW0017759 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 632036.4 | 2582012.8 |
| MERCATEL | NPCAW0017760 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 632036.4 | 2582012.8 |
| MERICOURT | NPC0000906AA | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 638762.3 | 2602459.7 |
| MERICOURT | NPC0000907AA | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 639011.4 | 2602636.6 |
| MERICOURT | NPCAW0010443 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 639829.9 | 2600817.2 |
| MERICOURT | NPCAW0010444 | indéterminé | indéterminée | précis | 639250 | 2601825 |
| MERICOURT | NPCAW0010445 | indéterminé | indéterminée | précis | 638721.3 | 2601707.1 |
| MERICOURT | NPCAW0017137 | indéterminé | indéterminée | approché | 637959.5 | 2600657.9 |
| MERICOURT | NPCAW0017139 | indéterminé | indéterminée | précis | 639224.6 | 2601820 |
| MERICOURT | NPCAW0017248 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 637923.2 | 2600588.3 |
| MERICOURT | NPCAW0017249 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 639184.6 | 2601873.4 |
| MERICOURT | NPCAW0017463 | ouvrage civil | souterrain refuge | imprécis | 639299 | 2602600 |
| MERICOURT | NPCAW0017464 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 639203 | 2601817 |
| MERICOURT | NPCAW0017465 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 639148 | 2602358 |
| MERICOURT | NPCAW0017466 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 638737 | 2601436 |
| MERICOURT | NPCAW0017467 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | approché | 638928 | 2602786 |
| MERICOURT | NPCAW0017761 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | centroïde de commune | 637829.9 | 2600817.2 |
| MERICOURT | NPCAW0017762 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | milieu de rue | 637794.5 | 2600687.4 |
| MERICOURT | NPCAW0020511 | indéterminé | indéterminée | précis | 638959 | 2601906 |
| MERICOURT | NPCAW0020512 | indéterminé | indéterminée | précis | 637377 | 2600569 |
| METZ-EN-COUTURE | NPCAW0010446 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 651906.7 | 2563871.7 |
| METZ-EN-COUTURE | NPCAW0010447 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 652203.3 | 2563917.5 |
| METZ-EN-COUTURE | NPCAW0019364 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 651719 | 2563195 |
| METZ-EN-COUTURE | NPCAW0020497 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 652131 | 2563983 |
| METZ-EN-COUTURE | NPCAW0020498 | carrière | crayères | précis | 651627 | 2564053 |
| METZ-EN-COUTURE | NPCAW0020499 | indéterminé | indéterminée | précis | 651866 | 2563916 |
| METZ-EN-COUTURE | NPCAW0020500 | indéterminé | indéterminée | précis | 652083 | 2563798 |
| METZ-EN-COUTURE | NPCAW0020501 | indéterminé | indéterminée | précis | 652287 | 2563737 |
| METZ-EN-COUTURE | NPCAW0020502 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 651074 | 2562884 |
| METZ-EN-COUTURE | NPCAW0020503 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 650730 | 2563511 |
| METZ-EN-COUTURE | NPCAW0020504 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 650768 | 2563412 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|---------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| METZ-EN-COUTURE | NPCAW0020505 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 651970 | 2562337 |
| METZ-EN-COUTURE | NPCAW0020506 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 650763 | 2563831 |
| MEURCHIN | NPCAW0014666 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 638781.2 | 2612404.4 |
| MEURCHIN | NPCAW0017764 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 639838.9 | 2611160.3 |
| MEURCHIN | NPCAW0019365 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 639753 | 2611460 |
| MINGOVAL | NPCAW0010448 | carrière | crayères | imprécis | 616011.5 | 2597727.9 |
| MINGOVAL | NPCAW0010449 | carrière | crayères | imprécis | 616803.6 | 2597342.5 |
| MINGOVAL | NPCAW0017143 | carrière | crayères | imprécis | 616614.7 | 2597398.2 |
| MONCHIET | NPCAW0010450 | indéterminé | indéterminée | approché | 621008 | 2582140 |
| MONCHIET | NPCAW0019366 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 620688 | 2582719 |
| MONCHY-AU-BOIS | NPCAW0010451 | carrière | chambres et galeries | approché | 622658.9 | 2576205.4 |
| MONCHY-AU-BOIS | NPCAW0010452 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 623070 | 2576210 |
| MONCHY-AU-BOIS | NPCAW0017152 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 623024.4 | 2576184.3 |
| MONCHY-AU-BOIS | NPCAW0017153 | ouvrage civil | tunnel ferroviaire | imprécis | 624178.7 | 2576975.5 |
| MONCHY-AU-BOIS | NPCAW0017490 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 623024.4 | 2576184.3 |
| MONCHY-BRETON | NPC0000908AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 607565 | 2600417.8 |
| MONCHY-BRETON | NPC0000909AA | indéterminé | indéterminée | approché | 606782.2 | 2600419.4 |
| MONCHY-BRETON | NPC0000910AA | indéterminé | indéterminée | précis | 607301.8 | 2600657.7 |
| MONCHY-BRETON | NPC0000911AA | carrière | crayères | précis | 607720.8 | 2600613.9 |
| MONCHY-BRETON | NPC0000912AA | indéterminé | indéterminée | précis | 607829.9 | 2600629.9 |
| MONCHY-BRETON | NPC0000913AA | indéterminé | indéterminée | approché | 606352.1 | 2600616.9 |
| MONCHY-BRETON | NPC0000914AA | indéterminé | indéterminée | précis | 607254.6 | 2600539.6 |
| MONCHY-BRETON | NPC0000915AA | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 607977.5 | 2599853.4 |
| MONCHY-BRETON | NPCAW0017172 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 607668.9 | 2600492.6 |
| MONCHY-LE-PREUX | NPC0000918AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 640114 | 2585856 |
| MONCHY-LE-PREUX | NPCAW0010453 | ouvrage militaire | sapes linéaires | imprécis | 637010 | 2586350 |
| MONDICOURT | NPCAW0020598 | naturelle | orifice naturel | milieu de rue | 608947 | 2575442 |
| MONT-BERNANCHON | NPCAW0014681 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 618185.8 | 2621779.3 |
| MONTENESCOURT | NPCAW0019367 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 620889 | 2588133 |
| MONTENESCOURT | NPCAW0020551 | carrière | crayères | centroïde de commune | 620889 | 2588133 |
| MONTIGNY-EN-GOHELLE | NPCAW0014670 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 642303.6 | 2603857.7 |
| MONTIGNY-EN-GOHELLE | NPCAW0017491 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | centroïde de commune | 642269.3 | 2605194.9 |
| MONTIGNY-EN-GOHELLE | NPCAW0017766 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 642944.2 | 2604424.5 |
| MONTIGNY-EN-GOHELLE | NPCAW0017767 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 641972.25 | 2603603.2 |
| MONTIGNY-EN-GOHELLE | NPCAW0020513 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 642436 | 2604446 |
| MONTIGNY-EN-GOHELLE | NPCAW0020514 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 641958 | 2605305 |
| MONTIGNY-EN-GOHELLE | NPCAW0020515 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 642292 | 2604618 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|----------------------|--------------|-------------------|-------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| MONTREUIL | NPCAW0010462 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciqes | précis | 558984 | 2607974.7 |
| MONT-SAINT-ELOI | NPCAW0010454 | carrière | chambres et piliers | approché | 623781.8 | 2594497.6 |
| MONT-SAINT-ELOI | NPCAW0010455 | carrière | chambres et piliers | approché | 625527 | 2595012.6 |
| MONT-SAINT-ELOI | NPCAW0017765 | ouvrage militaire | sapes surfaciqes | centroide de commune | 625237.4 | 2595134.7 |
| MONT-SAINT-ELOI | NPCAW0019368 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciqes | centroide de commune | 625717 | 2595188 |
| MORCHIES | NPCAW0010466 | carrière | crayères | approché | 644637.3 | 2571632.3 |
| MORCHIES | NPCAW0010467 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroide de commune | 644429.6 | 2571550.9 |
| MORCHIES | NPCAW0017246 | indéterminé | indéterminée | centroide de commune | 644429.6 | 2571550.9 |
| MORCHIES | NPCAW0017492 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroide de commune | 644424.6 | 2571550.9 |
| MORCHIES | NPCAW0020507 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 644331 | 2571486 |
| MORINGHEM | NPCAW0010468 | carrière | crayères | imprécis | 586015.4 | 2641841.4 |
| MORVAL | NPCAW0017768 | ouvrage militaire | sapes surfaciqes | approché | 638450.1 | 2559770.5 |
| MORVAL | NPCAW0019369 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciqes | centroide de commune | 637912 | 2559349 |
| MORY | NPCAW0010469 | indéterminé | indéterminée | approché | 637024.9 | 2573568.8 |
| MORY | NPCAW0010470 | indéterminé | indéterminée | approché | 638174.3 | 2573830.6 |
| MORY | NPCAW0010489 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroide de commune | 637155.6 | 2573415.5 |
| MOYENNEVILLE | NPCAW0010490 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroide de commune | 631064.6 | 2576130.2 |
| MOYENNEVILLE | NPCAW0010491 | indéterminé | indéterminée | centroide de commune | 631064.6 | 2576130.2 |
| MOYENNEVILLE | NPCAW0020508 | indéterminé | indéterminée | précis | 631801 | 2576609 |
| MOYENNEVILLE | NPCAW0020509 | carrière | chambres et galeries | précis | 631736 | 2576389 |
| NEDON | NPCAW0020552 | carrière | crayères | précis | 602267 | 2614636 |
| NEDON | NPCAW0020553 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 602409 | 2614651 |
| NEDON | NPCAW0020554 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 600968 | 2612695 |
| NEDONCHEL | NPCAW0010492 | indéterminé | indéterminée | précis | 601606.6 | 2614517.5 |
| NEUFCHATEL-HARDELOT | NPC0001008AA | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciqes | approché | 550940.2 | 2623398.1 |
| NEUFCHATEL-HARDELOT | NPC0001009AA | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciqes | approché | 550560.1 | 2622786.9 |
| NEUFCHATEL-HARDELOT | NPCAW0017247 | indéterminé | indéterminée | précis | 551193.8 | 2625394.7 |
| NEUFCHATEL-HARDELOT | NPCAW0020516 | indéterminé | indéterminée | précis | 552155 | 2623597 |
| NEUVILLE-BOURJONVAL | NPCAW0010493 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 649140.5 | 2563859.4 |
| NEUVILLE-BOURJONVAL | NPCAW0010494 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 649282.6 | 2563931.9 |
| NEUVILLE-BOURJONVAL | NPCAW0010495 | indéterminé | indéterminée | précis | 649292.8 | 2563884.7 |
| NEUVILLE-BOURJONVAL | NPCAW0010496 | indéterminé | indéterminée | précis | 649336.8 | 2563876.4 |
| NEUVILLE-BOURJONVAL | NPCAW0010497 | indéterminé | indéterminée | précis | 649364.4 | 2563989.9 |
| NEUVILLE-BOURJONVAL | NPCAW0010498 | indéterminé | indéterminée | approché | 649574.4 | 2563910 |
| NEUVILLE-BOURJONVAL | NPCAW0010499 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroide de commune | 649175.1 | 2563680.1 |
| NEUVILLE-BOURJONVAL | NPCAW0017199 | indéterminé | indéterminée | approché | 649759.9 | 2563878.3 |
| NEUVILLE-SAINT-VAAST | NPCAW0010500 | carrière | chambres et piliers | précis | 629483 | 2595178 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|-------------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| NEUVILLE-SAINT-VAAST | NPCAW0010501 | carrière | chambres et piliers | précis | 629585.1 | 2594027.7 |
| NEUVILLE-SAINT-VAAST | NPCAW0010502 | carrière | chambres et piliers | approché | 630278.2 | 2597419.6 |
| NEUVILLE-SAINT-VAAST | NPCAW0010503 | carrière | chambres et piliers | approché | 630477 | 2597124.1 |
| NEUVILLE-SAINT-VAAST | NPCAW0010504 | carrière | chambres et piliers | approché | 629991.9 | 2597973.8 |
| NEUVILLE-SAINT-VAAST | NPCAW0010505 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | approché | 631131.1 | 2596720.1 |
| NEUVILLE-SAINT-VAAST | NPCAW0013418 | indéterminé | indéterminée | approché | 629909.1 | 2598128.5 |
| NEUVILLE-SAINT-VAAST | NPCAW0013420 | indéterminé | indéterminée | approché | 629899.8 | 2598128.5 |
| NEUVILLE-SAINT-VAAST | NPCAW0013422 | indéterminé | indéterminée | approché | 629910.2 | 2598192.9 |
| NEUVILLE-SAINT-VAAST | NPCAW0019370 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 629530 | 2596135 |
| NEUVILLE-SOUS-MONTREUIL | NPCAW0010506 | carrière | chambres et galeries | précis | 561168.6 | 2608571.2 |
| NEUVILLE-VITASSE | NPC0000067AA | indéterminé | indéterminée | précis | 634568.9 | 2583662.4 |
| NEUVILLE-VITASSE | NPC0000068AA | indéterminé | indéterminée | précis | 634645.5 | 2583728.6 |
| NEUVILLE-VITASSE | NPC0000069AA | carrière | crayères | précis | 634455.7 | 2583581.9 |
| NEUVILLE-VITASSE | NPC0000070AA | indéterminé | indéterminée | précis | 634281.8 | 2583439.2 |
| NEUVILLE-VITASSE | NPC0000071AA | indéterminé | indéterminée | approché | 634479.8 | 2583751.3 |
| NEUVILLE-VITASSE | NPC0000072AA | indéterminé | indéterminée | précis | 634533.4 | 2583769.1 |
| NEUVILLE-VITASSE | NPC0000073AA | indéterminé | indéterminée | précis | 634520.4 | 2583764.4 |
| NEUVILLE-VITASSE | NPC0000074AA | indéterminé | indéterminée | précis | 634522.5 | 2583674.5 |
| NEUVILLE-VITASSE | NPC0000075AA | indéterminé | indéterminée | précis | 634543 | 2583647 |
| NEUVILLE-VITASSE | NPCAW0010556 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 634574.5 | 2583845 |
| NEUVILLE-VITASSE | NPCAW0017234 | indéterminé | indéterminée | précis | 634245.9 | 2583506.7 |
| NEUVIREUIL | NPCAW0010723 | indéterminé | indéterminée | approché | 640931.1 | 2595300.5 |
| NEUVIREUIL | NPCAW0017769 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 641405 | 2595564.5 |
| NEUVIREUIL | NPCAW0017770 | cave | salle | centroïde de commune | 641405 | 2595564.5 |
| NEUVIREUIL | NPCAW0019371 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 641091 | 2595730 |
| NIELLES-LES-BLEQUIN | NPCAW0010507 | carrière | crayères | centroïde de commune | 578114 | 2630985 |
| NOEUX-LES-MINES | NPCAW0010508 | indéterminé | indéterminée | approché | 622916.5 | 2608898.6 |
| NOEUX-LES-MINES | NPCAW0010509 | indéterminé | indéterminée | précis | 623490 | 2609557.8 |
| NOEUX-LES-MINES | NPCAW0010510 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 623242.3 | 2609116 |
| NORDAUSQUES | NPCAW0010511 | carrière | crayères | centroïde de commune | 582112.2 | 2646757.1 |
| NOREUIL | NPCAW0019372 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 643205 | 2575124 |
| NOREUIL | NPCAW0020555 | indéterminé | indéterminée | précis | 642998 | 2575113 |
| NOREUIL | NPCAW0020556 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 642839 | 2574756 |
| NOYELLES-GODAULT | NPCAW0010514 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 646779 | 2602960 |
| NOYELLES-GODAULT | NPCAW0020482 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 646779.4 | 2602960.6 |
| NOYELLES-LES-VERMELLES | NPCAW0014697 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 627913.2 | 2610798 |
| NOYELLES-SOUS-BELLONNE | NPCAW0019374 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 648913 | 2590867 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|--------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| NOYELLES-SOUS-LENS | NPC0000919AA | indéterminé | indéterminée | précis | 638713.6 | 2603996.1 |
| NOYELLES-SOUS-LENS | NPC0000920AA | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 638600.6 | 2603318 |
| NOYELLES-SOUS-LENS | NPC0000921AA | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 638550.5 | 2603476.7 |
| NOYELLES-SOUS-LENS | NPC0000922AA | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 638580.6 | 2603232.2 |
| NOYELLES-SOUS-LENS | NPC0000923AA | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 638550.8 | 2603534.5 |
| NOYELLES-SOUS-LENS | NPC0000924AA | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 638759.2 | 2603545.8 |
| NOYELLES-SOUS-LENS | NPC0000925AA | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 638757.7 | 2602999.4 |
| NOYELLES-SOUS-LENS | NPC0000926AA | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 638366.9 | 2603884.6 |
| NOYELLES-SOUS-LENS | NPC0000927AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 637398.5 | 2603673.4 |
| NOYELLES-SOUS-LENS | NPC0000928AA | indéterminé | indéterminée | précis | 638173.9 | 2603647.2 |
| NOYELLES-SOUS-LENS | NPC0000929AA | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 639065.2 | 2603280.3 |
| NOYELLES-SOUS-LENS | NPC0000930AA | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 639171.4 | 2603418.8 |
| NOYELLES-SOUS-LENS | NPC0000931AA | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 639202.2 | 2603090.7 |
| NOYELLES-SOUS-LENS | NPC0000932AA | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 639401.6 | 2603158.2 |
| NOYELLES-SOUS-LENS | NPC0000933AA | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 639420.8 | 2602969.2 |
| NOYELLES-SOUS-LENS | NPC0000934AA | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 639260 | 2602978.9 |
| NOYELLES-SOUS-LENS | NPC0000935AA | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 638789.3 | 2603344.3 |
| NOYELLES-SOUS-LENS | NPCAW0010722 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 638713.6 | 2603996.1 |
| NOYELLES-SOUS-LENS | NPCAW0014387 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 638440 | 2603844.3 |
| NOYELLES-SOUS-LENS | NPCAW0014399 | indéterminé | indéterminée | précis | 637535 | 2603973 |
| NOYELLES-SOUS-LENS | NPCAW0014416 | indéterminé | indéterminée | précis | 637529 | 2603976 |
| NOYELLES-SOUS-LENS | NPCAW0014425 | indéterminé | indéterminée | précis | 637593 | 2603983 |
| NOYELLES-SOUS-LENS | NPCAW0017496 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 637931.6 | 2603422.5 |
| NOYELLES-SOUS-LENS | NPCAW0017498 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 639242.8 | 2603128.7 |
| NOYELLES-SOUS-LENS | NPCAW0017499 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 638713.6 | 2603996.1 |
| NOYELLES-SOUS-LENS | NPCAW0017771 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | milieu de rue | 638932.5 | 2603473.5 |
| NOYELLES-SOUS-LENS | NPCAW0017772 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 638993.9 | 2602896.4 |
| NOYELLES-SOUS-LENS | NPCAW0017773 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | milieu de rue | 639532.3 | 2604677.8 |
| NOYELLE-VION | NPCAW0010512 | carrière | crayères | centroïde de commune | 615026.6 | 2588479 |
| NOYELLE-VION | NPCAW0010513 | carrière | crayères | imprécis | 615355 | 2587994 |
| OIGNIES | NPCAW0019375 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 646791 | 2607969 |
| OISY-LE-VERGER | NPCAW0019376 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 656482 | 2584300 |
| OPPY | NPCAW0017774 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 639322.5 | 2595017.6 |
| OPPY | NPCAW0017775 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 639322.5 | 2595017.6 |
| OPPY | NPCAW0017776 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 639322.5 | 2595017.6 |
| OPPY | NPCAW0017777 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | milieu de rue | 639556.1 | 2594922 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|---------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| OPPY | NPCAW0017778 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | milieu de rue | 639556.1 | 2594922 |
| OPPY | NPCAW0017779 | ouvrage civil | souterrain refuge | milieu de rue | 639556 | 2594922 |
| OPPY | NPCAW0019377 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 639436 | 2594473 |
| ORVILLE | NPCAW0010724 | carrière | crayères | centroïde de commune | 605916 | 2570003 |
| OUVE-WIRQUIN | NPC0001010AA | carrière | crayères | approché | 586748 | 2628051 |
| PALLUEL | NPC0000469AA | ouvrage civil | ouvrage linéaire et surfacique | approché | 654522 | 2585923 |
| PALLUEL | NPCAW0019378 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 654521 | 2585562 |
| PAS-EN-ARTOIS | NPCAW0010725 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 610626 | 2573180 |
| PELVES | NPC0000470AA | indéterminé | indéterminée | approché | 641537 | 2586854 |
| PELVES | NPC0000471AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642100 | 2588402 |
| PELVES | NPC0000472AA | indéterminé | indéterminée | approché | 640790 | 2587568 |
| PELVES | NPC0000473AA | indéterminé | indéterminée | approché | 640407 | 2587813 |
| PELVES | NPC0000474AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642842 | 2589053 |
| PELVES | NPC0000475AA | indéterminé | indéterminée | approché | 641140 | 2588159 |
| PELVES | NPCAW0018893 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | approché | 640641 | 2588368 |
| PELVES | NPCAW0020594 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 641262 | 2588386 |
| PENIN | NPCAW0010726 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | approché | 610586 | 2592653 |
| PENIN | NPCAW0017192 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | approché | 610586 | 2592653 |
| PENIN | NPCAW0017194 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 610368 | 2592746 |
| PENIN | NPCAW0017195 | carrière | crayères | approché | 610291 | 2592701 |
| PENIN | NPCAW0017196 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | approché | 610586 | 2592653 |
| PENIN | NPCAW0017780 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 610632.6 | 2592247.7 |
| PERNES | NPCAW0010728 | carrière | crayères | centroïde de commune | 604490 | 2610320 |
| PLOUVAIN | NPCAW0010729 | ouvrage militaire | sapes linéaires | imprécis | 640271 | 2591239 |
| POMMERA | NPCAW0014818 | naturelle | orifice naturel | centroïde de commune | 607562 | 2574798 |
| POMMIER | NPCAW0010730 | carrière | chambres et piliers | centroïde de commune | 618473 | 2576387 |
| POMMIER | NPCAW0010731 | carrière | chambres et piliers | précis | 618722 | 2576554 |
| POMMIER | NPCAW0017493 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 618473.1 | 2576387.4 |
| POMMIER | NPCAW0019379 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 618599 | 2576493 |
| PONT-A-VENDIN | NPCAW0013550 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 639081.1 | 2609051.3 |
| PONT-A-VENDIN | NPCAW0017781 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | milieu de rue | 639124.6 | 2609211.8 |
| PREDEFIN | NPCAW0010735 | carrière | crayères | approché | 594140.2 | 2612030 |
| PRONVILLE | NPC0000476AA | indéterminé | indéterminée | approché | 647503 | 2575945 |
| PRONVILLE | NPC0000477AA | indéterminé | indéterminée | approché | 647676 | 2575594 |
| PRONVILLE | NPC0000478AA | indéterminé | indéterminée | approché | 647780 | 2575459 |
| PRONVILLE | NPC0000479AA | indéterminé | indéterminée | approché | 647838 | 2575406 |
| PRONVILLE | NPC0000480AA | indéterminé | indéterminée | approché | 647462 | 2575360 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|-----------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| PRONVILLE | NPC0000481AA | indéterminé | indéterminée | approché | 647432 | 2575986 |
| PRONVILLE | NPCAW0010738 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 648004 | 2574530 |
| PRONVILLE | NPCAW0017213 | indéterminé | indéterminée | approché | 647619 | 2575218 |
| PRONVILLE | NPCAW0017214 | carrière | crayères | approché | 647520 | 2575821 |
| PRONVILLE | NPCAW0017217 | ouvrage civil | ouvrage linéaire et surfacique | centroïde de commune | 648005 | 2574530 |
| PRONVILLE | NPCAW0017219 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 648005 | 2574530 |
| PRONVILLE | NPCAW0017220 | cave | salle | centroïde de commune | 648005 | 2574530 |
| PUISIEUX | NPCAW0010739 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 625643 | 2567461 |
| PUISIEUX | NPCAW0017231 | indéterminé | indéterminée | précis | 623026 | 2567237 |
| PUISIEUX | NPCAW0017232 | carrière | puits-galeries | approché | 625738 | 2569051 |
| PUISIEUX | NPCAW0017233 | carrière | puits-galeries | approché | 625566 | 2568849 |
| QUEANT | NPC0000936AA | carrière | chambres et piliers | précis | 646570 | 2576158 |
| QUEANT | NPC0000937AA | indéterminé | indéterminée | approché | 647377 | 2576899 |
| QUEANT | NPCAW0010740 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 646460 | 2575380 |
| QUEANT | NPCAW0017782 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 647119.4 | 2577378.2 |
| QUIERY-LA-MOTTE | NPCAW0019380 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 646191 | 2597142 |
| QUOEUX-HAUT-MAINIL | NPCAW0020557 | indéterminé | indéterminée | précis | 584327 | 2589564 |
| RAMECOURT | NPCAW0010741 | carrière | chambres et galeries | approché | 597912 | 2596235.4 |
| RANG-DU-FLIERS | NPCAW0010742 | carrière | crayères | imprécis | 552673 | 2602662.9 |
| RANG-DU-FLIERS | NPCAW0020568 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | approché | 552059 | 2602408 |
| RANG-DU-FLIERS | NPCAW0020569 | carrière | galeries filantes | précis | 551654 | 2602458 |
| RANSART | NPCAW0010743 | carrière | galeries filantes | centroïde de commune | 623780.2 | 2578708.1 |
| RANSART | NPCAW0010744 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 623780.2 | 2578708.1 |
| RANSART | NPCAW0017250 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 625075.8 | 2579178.1 |
| RANSART | NPCAW0017251 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 624841.1 | 2580079.9 |
| RANSART | NPCAW0017783 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 623780.2 | 2578708.1 |
| RANSART | NPCAW0017784 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 623780.2 | 2578708.1 |
| RECLINGHEM | NPCAW0010745 | indéterminé | indéterminée | approché | 588720.2 | 2619899.5 |
| RECOURT | NPCAW0019381 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 649404 | 2585177 |
| RECQUES-SUR-COURSE | NPCAW0017834 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 561199.1 | 2613805.5 |
| RELY | NPC0000944AA | indéterminé | indéterminée | approché | 601747.2 | 2619589.9 |
| REMY | NPCAW0019382 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 644327 | 2584988 |
| RENTY | NPCAW0011367 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | imprécis | 581210 | 2620760 |
| RETY | NPCAW0017222 | carrière | crayères | imprécis | 561632.1 | 2646263.3 |
| RETY | NPCAW0017223 | carrière | crayères | imprécis | 561632.1 | 2646263.3 |
| RICHEBOURG | NPCAW0014703 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 628634.8 | 2620849.5 |
| RIENCOURT-LES-BAPAUME | NPCAW0011380 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 638903 | 2565800 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|--------------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| RIENCOURT-LES-BAPAUME | NPCAW0014798 | carrière | crayères | approché | 639010 | 2566020 |
| RIENCOURT-LES-BAPAUME | NPCAW0014799 | indéterminé | indéterminée | approché | 639352.5 | 2565903 |
| RIENCOURT-LES-BAPAUME | NPCAW0014800 | indéterminé | indéterminée | approché | 639231.9 | 2565832.8 |
| RIENCOURT-LES-BAPAUME | NPCAW0014801 | indéterminé | indéterminée | approché | 638232.1 | 2566509.8 |
| RIENCOURT-LES-BAPAUME | NPCAW0014802 | indéterminé | indéterminée | approché | 639845.5 | 2565426.5 |
| RIENCOURT-LES-BAPAUME | NPCAW0014803 | indéterminé | indéterminée | approché | 639638 | 2565273.8 |
| RIENCOURT-LES-BAPAUME | NPCAW0014804 | indéterminé | indéterminée | approché | 638932.2 | 2565294 |
| RIENCOURT-LES-BAPAUME | NPCAW0014806 | indéterminé | indéterminée | approché | 638658.5 | 2565452.4 |
| RIENCOURT-LES-BAPAUME | NPCAW0014807 | indéterminé | indéterminée | approché | 638557.4 | 2565420.4 |
| RIENCOURT-LES-BAPAUME | NPCAW0014808 | indéterminé | indéterminée | approché | 638454.2 | 2565345.1 |
| RIENCOURT-LES-CAGNICOURT | NPC0000482AA | indéterminé | indéterminée | approché | 644439.9 | 2578382.8 |
| RIENCOURT-LES-CAGNICOURT | NPC0000483AA | indéterminé | indéterminée | approché | 644486 | 2577666 |
| RIENCOURT-LES-CAGNICOURT | NPC0000484AA | indéterminé | indéterminée | approché | 644124 | 2577618 |
| RIENCOURT-LES-CAGNICOURT | NPC0000487AA | indéterminé | indéterminée | précis | 644459 | 2578378 |
| RIENCOURT-LES-CAGNICOURT | NPCAW0014774 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 644747.6 | 2577788.3 |
| RIENCOURT-LES-CAGNICOURT | NPCAW0014797 | indéterminé | indéterminée | approché | 645889 | 2578451 |
| RIENCOURT-LES-CAGNICOURT | NPCAW0016682 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 644422.7 | 2578306.1 |
| RIENCOURT-LES-CAGNICOURT | NPCAW0017785 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 644392.3 | 2578388.6 |
| RIENCOURT-LES-CAGNICOURT | NPCAW0017786 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 644467.9 | 2578429.4 |
| RINXENT | NPC0001011AA | carrière | galeries filantes | approché | 559356 | 2647214 |
| RINXENT | NPC0001012AA | carrière | galeries filantes | approché | 559574 | 2647145 |
| RINXENT | NPC0001013AA | carrière | galeries filantes | approché | 559255 | 2647115 |
| RINXENT | NPC0001014AA | carrière | galeries filantes | approché | 559310 | 2647015 |
| RINXENT | NPCAW0014825 | naturelle | orifice naturel | imprécis | 558632.2 | 2647250.4 |
| RIVIERE | NPCAW0014792 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 625324 | 2582178 |
| RIVIERE | NPCAW0014809 | ouvrage civil | souterrain refuge | imprécis | 624662.1 | 2581445.3 |
| RIVIERE | NPCAW0014810 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | imprécis | 624685.4 | 2581470.7 |
| RIVIERE | NPCAW0014811 | carrière | crayères | imprécis | 625726 | 2581885.3 |
| RIVIERE | NPCAW0014812 | ouvrage civil | souterrain refuge | imprécis | 625888.6 | 2582749.4 |
| RIVIERE | NPCAW0014813 | ouvrage civil | souterrain refuge | imprécis | 624434.8 | 2582431.3 |
| ROCLINCOURT | NPCAW0014827 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 632223.7 | 2592380.8 |
| ROCLINCOURT | NPCAW0017235 | ouvrage militaire | sapes linéaires | imprécis | 632601.76 | 2592781.4 |
| ROCQUIGNY | NPC0000326AA | indéterminé | indéterminée | approché | 642424 | 2563182 |
| ROCQUIGNY | NPCAW0017237 | ouvrage civil | souterrain refuge | imprécis | 641245.2 | 2561529 |
| ROCQUIGNY | NPCAW0017238 | indéterminé | indéterminée | précis | 642332 | 2562851 |
| ROCQUIGNY | NPCAW0019383 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 642108 | 2562528 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|--------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| ROCQUIGNY | NPCAW0020524 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 642108 | 2562528 |
| ROELLE COURT | NPCAW0020558 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | imprécis | 604332 | 2597006 |
| ROEUX | NPC0000946AA | carrière | galeries filantes | approché | 639934 | 2589385 |
| ROEUX | NPC0000947AA | carrière | crayères | approché | 640918 | 2589760 |
| ROEUX | NPC0000948AA | carrière | galeries filantes | approché | 639928 | 2589687 |
| ROEUX | NPC0000949AA | indéterminé | indéterminée | approché | 640089 | 2588992 |
| ROEUX | NPC0000950AA | indéterminé | indéterminée | approché | 640136 | 2588979 |
| ROEUX | NPC0000951AA | indéterminé | indéterminée | approché | 639492 | 2589267 |
| ROEUX | NPC0000952AA | indéterminé | indéterminée | approché | 639539 | 2589781 |
| ROEUX | NPC0000953AA | indéterminé | indéterminée | approché | 640289 | 2589823 |
| ROEUX | NPC0000954AA | indéterminé | indéterminée | approché | 640578 | 2590011 |
| ROEUX | NPC0000955AA | indéterminé | indéterminée | approché | 640830 | 2590498 |
| ROEUX | NPCAW0017264 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 640389 | 2589572.8 |
| ROEUX | NPCAW0017787 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | milieu de rue | 639804.7 | 2589967.2 |
| ROLLAN COURT | NPC0000488AA | indéterminé | indéterminée | approché | 584935 | 2601694 |
| ROLLAN COURT | NPC0000489AA | indéterminé | indéterminée | approché | 584718 | 2602039 |
| ROLLAN COURT | NPC0000490AA | carrière | catiches | approché | 585333 | 2601806 |
| ROLLAN COURT | NPCAW0017256 | indéterminé | indéterminée | approché | 586947.2 | 2602400.8 |
| ROLLAN COURT | NPCAW0017258 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 585080.2 | 2602013 |
| ROLLAN COURT | NPCAW0017259 | carrière | crayères | centroïde de commune | 585080.2 | 2602013 |
| ROUGE FAY | NPCAW0017260 | carrière | crayères | imprécis | 587661.9 | 2586054.1 |
| ROUVROY | NPCAW0014688 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 640531.9 | 2600629.8 |
| ROUVROY | NPCAW0015511 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 640886.3 | 2600990 |
| ROUVROY | NPCAW0015521 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 640953.9 | 2600002.8 |
| ROUVROY | NPCAW0015526 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 640949 | 2601008.2 |
| ROUVROY | NPCAW0015532 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 640939 | 2601024.7 |
| ROUVROY | NPCAW0015560 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 639786.1 | 2600711.1 |
| ROUVROY | NPCAW0015563 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 639799.1 | 2600700.4 |
| ROUVROY | NPCAW0015573 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 639817.9 | 2600706.2 |
| ROUVROY | NPCAW0015581 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | précis | 640808.1 | 2601395 |
| ROUVROY | NPCAW0015582 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | approché | 640834.6 | 2601386.6 |
| ROUVROY | NPCAW0015595 | ouvrage civil | ouvrage linéaire et surfacique | approché | 640857.3 | 2601389.6 |
| ROUVROY | NPCAW0015604 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | approché | 640831.4 | 2601403.9 |
| ROUVROY | NPCAW0015609 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | précis | 640813.3 | 2601412.2 |
| ROUVROY | NPCAW0015618 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | approché | 640888.9 | 2601330.4 |
| ROUVROY | NPCAW0015623 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | approché | 640908.4 | 2601329.4 |
| ROUVROY | NPCAW0015628 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | approché | 640894.7 | 2601348.9 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|---------|--------------|-------------------|--------------------|---------------|-----------|-----------|
| ROUVROY | NPCAW0015633 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | approché | 640899.3 | 2601353.1 |
| ROUVROY | NPCAW0015637 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | précis | 640917.3 | 2601356.2 |
| ROUVROY | NPCAW0015650 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | approché | 640926.1 | 2601382.4 |
| ROUVROY | NPCAW0015656 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 640911.5 | 2601395.1 |
| ROUVROY | NPCAW0015686 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | approché | 640933.6 | 2601404.4 |
| ROUVROY | NPCAW0015690 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | approché | 640901.8 | 2601418.8 |
| ROUVROY | NPCAW0015694 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | approché | 640922.3 | 2601414 |
| ROUVROY | NPCAW0015700 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | approché | 640897.5 | 2601458 |
| ROUVROY | NPCAW0015701 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | approché | 640897.6 | 2601479.6 |
| ROUVROY | NPCAW0015709 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | approché | 640871.1 | 2601520.2 |
| ROUVROY | NPCAW0015714 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 640904.6 | 2601563.3 |
| ROUVROY | NPCAW0015726 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 640871.5 | 2601557.8 |
| ROUVROY | NPCAW0015739 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 640830.7 | 2601606.9 |
| ROUVROY | NPCAW0015778 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | précis | 640818.6 | 2601516.7 |
| ROUVROY | NPCAW0015782 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | précis | 640774.1 | 2601524.1 |
| ROUVROY | NPCAW0015801 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 640801.8 | 2601499.7 |
| ROUVROY | NPCAW0015817 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | approché | 641132.4 | 2601510.4 |
| ROUVROY | NPCAW0015825 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 641053.9 | 2601340.9 |
| ROUVROY | NPCAW0015837 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | approché | 641154.7 | 2601300.3 |
| ROUVROY | NPCAW0015839 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | approché | 641159.2 | 2601319.2 |
| ROUVROY | NPCAW0015848 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 641185.1 | 2601242.7 |
| ROUVROY | NPCAW0015853 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 641219.3 | 2601277 |
| ROUVROY | NPCAW0015854 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 641223.4 | 2601287.1 |
| ROUVROY | NPCAW0015861 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 641248.4 | 2601264.4 |
| ROUVROY | NPCAW0015864 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 641250.1 | 2601273.4 |
| ROUVROY | NPCAW0015872 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 641255.6 | 2601291 |
| ROUVROY | NPCAW0015874 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 641259.5 | 2601299 |
| ROUVROY | NPCAW0015882 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 641277.3 | 2601360.4 |
| ROUVROY | NPCAW0015894 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 641321.5 | 2601284.7 |
| ROUVROY | NPCAW0015899 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 641321.6 | 2601382.6 |
| ROUVROY | NPCAW0015901 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 641321.4 | 2601393.4 |
| ROUVROY | NPCAW0015932 | ouvrage civil | souterrain refuge | imprécis | 641445.9 | 2601495.4 |
| ROUVROY | NPCAW0015961 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 640297.3 | 2600467.5 |
| ROUVROY | NPCAW0015975 | indéterminé | indéterminée | précis | 640533.6 | 2600131.8 |
| RUITZ | NPCAW0014668 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 618215.4 | 2607906.2 |
| RUITZ | NPCAW0014671 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 618164.2 | 2607906.2 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|-----------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| RUITZ | NPCAW0014674 | carrière | puits-galeries | approché | 617740 | 2607479.8 |
| RUITZ | NPCAW0014675 | indéterminé | indéterminée | précis | 617793.5 | 2607022.1 |
| RUITZ | NPCAW0014676 | indéterminé | indéterminée | approché | 617771.6 | 2607074.5 |
| RUITZ | NPCAW0014677 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | approché | 617864 | 2608003.2 |
| RUITZ | NPCAW0014678 | indéterminé | indéterminée | approché | 619266.7 | 2608879.6 |
| RUITZ | NPCAW0014679 | indéterminé | indéterminée | approché | 617830.7 | 2607987.1 |
| RUITZ | NPCAW0014680 | indéterminé | indéterminée | précis | 618002.3 | 2608132 |
| RUITZ | NPCAW0020604 | indéterminé | indéterminée | approché | 618013 | 2607915 |
| RUITZ | NPCAW0020605 | indéterminé | indéterminée | approché | 618556 | 2607049 |
| RUITZ | NPCAW0020606 | indéterminé | indéterminée | approché | 617549 | 2607871 |
| RUMAUCOURT | NPCAW0019384 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 652140 | 2582984 |
| RUYAULCOURT | NPCAW0014828 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 648482.3 | 2565512.7 |
| RUYAULCOURT | NPCAW0017789 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 648769 | 2565263.7 |
| RUYAULCOURT | NPCAW0019385 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 649051 | 2565565 |
| RUYAULCOURT | NPCAW0020525 | naturelle | orifice naturel | milieu de rue | 649141 | 2565023 |
| RUYAULCOURT | NPCAW0020526 | naturelle | orifice naturel | imprécis | 647602 | 2564959 |
| SAILLY-AU-BOIS | NPCAW0014786 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 618517 | 2569856 |
| SAILLY-EN-OSTREVENT | NPCAW0013167 | carrière | crayères | imprécis | 645295 | 2586739 |
| SAILLY-EN-OSTREVENT | NPCAW0019386 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 647207 | 2588284 |
| SAILLY-EN-OSTREVENT | NPCAW0020597 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 647107 | 2589237 |
| SAILLY-LABOURSE | NPCAW0014685 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 626124.7 | 2611860.4 |
| SAINS-EN-GOHELLE | NPCAW0013406 | indéterminé | indéterminée | approché | 624716.4 | 2605919.4 |
| SAINS-EN-GOHELLE | NPCAW0017790 | indéterminé | indéterminée | approché | 624211.4 | 2605248 |
| SAINS-EN-GOHELLE | NPCAW0019387 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 624844 | 2606637 |
| SAINS-LES-MARQUION | NPCAW0014778 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 653321 | 2577192 |
| SAINS-LES-MARQUION | NPCAW0017791 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 653315.1 | 2576654.8 |
| SAINT-AMAND | NPCAW0019388 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 616025 | 2575268 |
| SAINTE-CATHERINE | NPCAW0013367 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 629568 | 2593196 |
| SAINTE-CATHERINE | NPCAW0013369 | indéterminé | indéterminée | précis | 630479 | 2590035 |
| SAINTE-CATHERINE | NPCAW0013371 | cave | salle | approché | 630408 | 2589912 |
| SAINTE-CATHERINE | NPCAW0014751 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 630652 | 2591550 |
| SAINTE-CATHERINE | NPCAW0017290 | carrière | crayères | approché | 629935.7 | 2591931.9 |
| SAINTE-CATHERINE | NPCAW0017291 | carrière | crayères | approché | 630136.8 | 2592025.9 |
| SAINT-ETIENNE-AU-MONT | NPCAW0020559 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | milieu de rue | 548565 | 2632059 |
| SAINT-ETIENNE-AU-MONT | NPCAW0020560 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | milieu de rue | 548422 | 2631085 |
| SAINT-ETIENNE-AU-MONT | NPCAW0020561 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | imprécis | 545957 | 2629053 |
| SAINT-HILAIRE-COTTES | NPCAW0013168 | carrière | crayères | imprécis | 603852 | 2619064 |
| SAINT-JOSSE | NPCAW0017835 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 552208.3 | 2608485.9 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|---------------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| SAINT-JOSSE | NPCAW0020562 | carrière | puits-galeries | approché | 551982 | 2607871 |
| SAINT-LAURENT-BLANGY | NPC0000076AA | carrière | chambres et galeries | approché | 633168 | 2590331 |
| SAINT-LAURENT-BLANGY | NPC0000077AA | carrière | chambres et piliers | précis | 633131 | 2590016 |
| SAINT-LAURENT-BLANGY | NPC0000078AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 633991 | 2590848 |
| SAINT-LAURENT-BLANGY | NPC0000079AA | carrière | chambres et piliers | approché | 633287 | 2590280 |
| SAINT-LAURENT-BLANGY | NPC0000080AA | carrière | chambres et piliers | approché | 633255 | 2590395 |
| SAINT-LAURENT-BLANGY | NPC0000081AA | carrière | chambres et piliers | approché | 633135 | 2590482 |
| SAINT-LAURENT-BLANGY | NPC0000082AA | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 633608 | 2589970 |
| SAINT-LAURENT-BLANGY | NPC0000083AA | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 633676 | 2589770 |
| SAINT-LAURENT-BLANGY | NPCAW0013352 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 633586.5 | 2589877.4 |
| SAINT-LAURENT-BLANGY | NPCAW0013359 | ouvrage civil | souterrain refuge | milieu de rue | 632784 | 2589573 |
| SAINT-LAURENT-BLANGY | NPCAW0017190 | ouvrage civil | souterrain refuge | milieu de rue | 633302 | 2591300 |
| SAINT-LAURENT-BLANGY | NPCAW0017191 | carrière | chambres et galeries | milieu de rue | 633131 | 2591462 |
| SAINT-LAURENT-BLANGY | NPCAW0017193 | carrière | chambres et galeries | centroïde de commune | 633571.4 | 2590258.7 |
| SAINT-LAURENT-BLANGY | NPCAW0017204 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 633066 | 2589834 |
| SAINT-LAURENT-BLANGY | NPCAW0017205 | carrière | chambres et galeries | centroïde de commune | 633571.4 | 2590258.7 |
| SAINT-LAURENT-BLANGY | NPCAW0017208 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 634653 | 2589964 |
| SAINT-LAURENT-BLANGY | NPCAW0017210 | ouvrage civil | souterrain refuge | milieu de rue | 634789 | 2590020 |
| SAINT-LAURENT-BLANGY | NPCAW0017792 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 632523.2 | 2588623.3 |
| SAINT-LAURENT-BLANGY | NPCAW0017793 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | milieu de rue | 633225.6 | 2590259.6 |
| SAINT-LAURENT-BLANGY | NPCAW0020517 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 633223 | 2591850 |
| SAINT-LEGER | NPCAW0014785 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 636640 | 2576886 |
| SAINT-LEGER | NPCAW0020518 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | précis | 636773 | 2577601 |
| SAINT-LEGER | NPCAW0020519 | indéterminé | indéterminée | précis | 637247 | 2577134 |
| SAINT-LEGER | NPCAW0020520 | indéterminé | indéterminée | précis | 637538 | 2576576 |
| SAINT-LEGER | NPCAW0020521 | indéterminé | indéterminée | précis | 637449 | 2576532 |
| SAINT-LEGER | NPCAW0020522 | indéterminé | indéterminée | précis | 636606 | 2577026 |
| SAINT-LEGER | NPCAW0020523 | carrière | crayères | précis | 637072 | 2577168 |
| SAINT-MARTIN-AU-LAERT | NPCAW0013310 | carrière | chambres et piliers | précis | 593215 | 2639079 |
| SAINT-MARTIN-AU-LAERT | NPCAW0013314 | carrière | chambres et piliers | précis | 593194 | 2639106 |
| SAINT-MARTIN-AU-LAERT | NPCAW0013321 | carrière | chambres et piliers | approché | 593049 | 2639097 |
| SAINT-MARTIN-AU-LAERT | NPCAW0013323 | indéterminé | indéterminée | précis | 593180 | 2639168 |
| SAINT-MARTIN-AU-LAERT | NPCAW0013324 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 592147 | 2639615 |
| SAINT-MARTIN-D'HARDINGHEM | NPCAW0013413 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | centroïde de commune | 583827 | 2623782 |
| SAINT-MARTIN-SUR-COJEUL | NPCAW0017236 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 636743.7 | 2581604 |
| SAINT-MICHEL-SUR-TERNOISE | NPCAW0017794 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 602457.5 | 2597830 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|---------------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| SAINT-MICHEL-SUR-TERNOISE | NPCAW0020563 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | précis | 601545 | 2597934 |
| SAINT-NICOLAS | NPC0000084AA | indéterminé | indéterminée | précis | 631429 | 2590127 |
| SAINT-NICOLAS | NPC0000085AA | carrière | chambres et galeries | précis | 631426.8 | 2589879.4 |
| SAINT-NICOLAS | NPC0000086AA | indéterminé | indéterminée | approché | 631449 | 2589967 |
| SAINT-NICOLAS | NPC0000087AA | indéterminé | indéterminée | précis | 631381 | 2589714 |
| SAINT-NICOLAS | NPCAW0013279 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 631964 | 2590695 |
| SAINT-NICOLAS | NPCAW0020510 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 632375 | 2590052 |
| SAINT-OMER | NPCAW0013213 | ouvrage civil | aqueduc | précis | 594865.9 | 2639641.3 |
| SAINT-OMER | NPCAW0013216 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 594919 | 2639514.1 |
| SAINT-POL-SUR-TERNOISE | NPC0000980AA | carrière | chambres et galeries | approché | 600590 | 2598937 |
| SAINT-POL-SUR-TERNOISE | NPC0000981AA | carrière | crayères | précis | 599958 | 2598778 |
| SAINT-POL-SUR-TERNOISE | NPC0000982AA | carrière | chambres et galeries | approché | 600236 | 2598533 |
| SAINT-REMY-AU-BOIS | NPCAW0013411 | carrière | puits-galeries | précis | 566949 | 2597776 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013184 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | précis | 638386 | 2602789 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013193 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 638569 | 2602775 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013201 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 638519 | 2602681 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013204 | ouvrage civil | ouvrage linéaire et surfacique | précis | 636714 | 2602730 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013205 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 636742 | 2602839 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013207 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 636666 | 2602957 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013210 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 636583 | 2603004 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013214 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 636616 | 2603147 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013217 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 636803 | 2603086 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013218 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 636762 | 2603039 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013224 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 636787 | 2603010 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013226 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 636866 | 2602863 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013227 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 637039 | 2602659 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013233 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 636454 | 2603393 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013235 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 636259 | 2603354 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013236 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 636682 | 2603316 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013240 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 637732 | 2602760 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013242 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 637670 | 2602957 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013243 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 637733 | 2602964 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013244 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 637779 | 2603074 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013246 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 637881 | 2602578 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013247 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 638144.2 | 2602674.3 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013248 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 638165 | 2602950 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|-------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| SALLAUMINES | NPCAW0013250 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 637486 | 2603001 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013251 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 637262 | 2603069 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013252 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 637099.6 | 2603112.3 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013253 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 636988 | 2602992 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013254 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 637145.6 | 2603441 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013255 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 637095 | 2603267 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013256 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 636855 | 2603261 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013258 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 637593 | 2602851 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013259 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 637292 | 2602692 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013261 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 637415 | 2602749 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013262 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 637411 | 2602800 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013267 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 637441 | 2602533 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013270 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 637398 | 2602486 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013272 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 637430 | 2602344 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013275 | ouvrage civil | ouvrage linéaire et surfacique | précis | 637543 | 2602729 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013280 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 636957 | 2603090 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013282 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 636957 | 2603090 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013286 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 637438 | 2602743 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013288 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 638441 | 2602680 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013289 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | centroïde de commune | 637990.1 | 2602476.7 |
| SALLAUMINES | NPCAW0013294 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 636449 | 2603162 |
| SALLAUMINES | NPCAW0014456 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 637438 | 2602742.7 |
| SALLAUMINES | NPCAW0015357 | ouvrage civil | aqueduc | précis | 637848.4 | 2602554.5 |
| SALLAUMINES | NPCAW0017433 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 638767 | 2602737 |
| SALLAUMINES | NPCAW0017434 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 637438 | 2602742.7 |
| SALLAUMINES | NPCAW0017435 | indéterminé | indéterminée | précis | 637010.6 | 2603060.2 |
| SALLAUMINES | NPCAW0017436 | indéterminé | indéterminée | précis | 636858.2 | 2603298.8 |
| SALLAUMINES | NPCAW0017437 | indéterminé | indéterminée | précis | 636660.9 | 2603338.6 |
| SALLAUMINES | NPCAW0017438 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 638245.5 | 2602796.3 |
| SALLAUMINES | NPCAW0017439 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 637098.1 | 2602798.7 |
| SALLAUMINES | NPCAW0017440 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 638897.3 | 2602883.7 |
| SALLAUMINES | NPCAW0017441 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 638495.14 | 2602941.8 |
| SALLAUMINES | NPCAW0017442 | indéterminé | indéterminée | précis | 638738.2 | 2602789.5 |
| SALLAUMINES | NPCAW0017443 | indéterminé | indéterminée | précis | 638744.3 | 2602795.6 |
| SALLAUMINES | NPCAW0017444 | indéterminé | indéterminée | précis | 638744.3 | 2602773.5 |
| SALLAUMINES | NPCAW0017795 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | centroïde de commune | 637438 | 2602724.7 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|----------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| SALLAUMINES | NPCAW0017796 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 636611.5 | 2603458.8 |
| SALPERWICK | NPCAW0013170 | carrière | puits-galeries | centroïde de commune | 592377 | 2641800 |
| SANGATTE | NPCAW0013150 | carrière | chambres et galeries | approché | 560604 | 2659812 |
| SANGATTE | NPCAW0017494 | naturelle | orifice naturel | précis | 558007 | 2660191 |
| SAPIGNIES | NPCAW0013414 | indéterminé | indéterminée | précis | 635515 | 2570980 |
| SAPIGNIES | NPCAW0013416 | indéterminé | indéterminée | précis | 635567 | 2571156 |
| SAPIGNIES | NPCAW0013417 | indéterminé | indéterminée | approché | 635488 | 2571129 |
| SAPIGNIES | NPCAW0013419 | indéterminé | indéterminée | approché | 635484 | 2570945 |
| SAPIGNIES | NPCAW0013421 | indéterminé | indéterminée | précis | 635522 | 2571011 |
| SAPIGNIES | NPCAW0013424 | indéterminé | indéterminée | précis | 635504 | 2570969.4 |
| SAPIGNIES | NPCAW0013426 | indéterminé | indéterminée | précis | 635540 | 2570950 |
| SAPIGNIES | NPCAW0013427 | indéterminé | indéterminée | précis | 635559 | 2570960 |
| SAPIGNIES | NPCAW0013428 | indéterminé | indéterminée | approché | 635535 | 2570999 |
| SAPIGNIES | NPCAW0013430 | indéterminé | indéterminée | approché | 635445.5 | 2570259.8 |
| SAPIGNIES | NPCAW0013431 | indéterminé | indéterminée | approché | 635751 | 2571006 |
| SAPIGNIES | NPCAW0017215 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 635980 | 2570782.3 |
| SARTON | NPCAW0013320 | carrière | crayères | centroïde de commune | 606639.6 | 2568637.9 |
| SARTON | NPCAW0013322 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 606639.6 | 2568637.9 |
| SAUCHY-CAUCHY | NPCAW0019389 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 654287 | 2582705 |
| SAUCHY-LESTREE | NPCAW0017797 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | milieu de rue | 656057.4 | 2580883 |
| SAUCHY-LESTREE | NPCAW0019390 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 655651 | 2580831 |
| SAUDEMONT | NPCAW0020608 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 649730 | 2582871 |
| SAULTY | NPCAW0013151 | carrière | crayères | centroïde de commune | 613560.7 | 2579367 |
| SAULTY | NPCAW0013152 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | centroïde de commune | 613560.7 | 2579367 |
| SAULTY | NPCAW0013153 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 613560.7 | 2579367 |
| SAVY-BERLETTE | NPCAW0013154 | carrière | puits-galeries | précis | 616094.7 | 2595053 |
| SAVY-BERLETTE | NPCAW0013155 | carrière | puits-galeries | approché | 616086.9 | 2595112.8 |
| SAVY-BERLETTE | NPCAW0013364 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 615724.7 | 2593995 |
| SERVINS | NPCAW0013332 | carrière | catches | précis | 620959 | 2601148 |
| SERVINS | NPCAW0013338 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | précis | 621772 | 2601678 |
| SERVINS | NPCAW0014669 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 621583 | 2601075 |
| SETQUES | NPCAW0013399 | carrière | crayères | approché | 588238 | 2635966 |
| SIMENCOURT | NPCAW0013309 | carrière | crayères | centroïde de commune | 621381.7 | 2584219.7 |
| SIMENCOURT | NPCAW0013311 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 621974.8 | 2584462.1 |
| SIMENCOURT | NPCAW0019391 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 621658 | 2584531 |
| SOUASTRE | NPCAW0013172 | carrière | chambres et piliers | précis | 616596.5 | 2573319 |
| SOUASTRE | NPCAW0013180 | carrière | chambres et piliers | précis | 615958 | 2573300 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|-----------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| SOUASTRE | NPCAW0013187 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 615893.8 | 2573210.3 |
| SOUASTRE | NPCAW0013194 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 616312.3 | 2572660.2 |
| SOUCHEZ | NPCAW0013356 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 629884 | 2599779 |
| SOUCHEZ | NPCAW0013366 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 629844.9 | 2599887.5 |
| SOUCHEZ | NPCAW0013379 | indéterminé | indéterminée | précis | 628880.5 | 2599837.9 |
| SOUCHEZ | NPCAW0013383 | ouvrage militaire | sapes linéaires | imprécis | 629481.4 | 2598952.7 |
| SOUCHEZ | NPCAW0013384 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 630020.1 | 2598912.2 |
| SOUCHEZ | NPCAW0013395 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 629985.2 | 2598970.2 |
| SOUCHEZ | NPCAW0013400 | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 629999.7 | 2598856.3 |
| SOUCHEZ | NPCAW0013407 | indéterminé | indéterminée | approché | 629801.5 | 2599796.7 |
| SOUCHEZ | NPCAW0013409 | indéterminé | indéterminée | approché | 629822.6 | 2599794.3 |
| SOUCHEZ | NPCAW0013412 | indéterminé | indéterminée | approché | 629923.1 | 2598513.3 |
| SOUCHEZ | NPCAW0013415 | indéterminé | indéterminée | approché | 629835.4 | 2598534.2 |
| SOUCHEZ | NPCAW0019393 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 629179 | 2599656 |
| TATINGHEM | NPCAW0020572 | indéterminé | indéterminée | précis | 591992 | 2639693 |
| TATINGHEM | NPCAW0020573 | indéterminé | indéterminée | approché | 591289 | 2639434 |
| TATINGHEM | NPCAW0020574 | carrière | crayères | centroïde de commune | 590948 | 2638963 |
| THELUS | NPCAW0013238 | carrière | galeries filantes | approché | 631495.3 | 2595812.6 |
| THELUS | NPCAW0013239 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 631351.7 | 2596114.5 |
| THELUS | NPCAW0013241 | carrière | galeries filantes | approché | 632956.4 | 2595916.3 |
| THELUS | NPCAW0013245 | carrière | galeries filantes | approché | 632369.5 | 2595825.5 |
| THELUS | NPCAW0017138 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | imprécis | 632413.9 | 2594731.8 |
| THELUS | NPCAW0017141 | carrière | chambres et piliers | centroïde de commune | 633130 | 2595154 |
| THELUS | NPCAW0017168 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | approché | 631194 | 2596508 |
| THELUS | NPCAW0020527 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | milieu de rue | 633038 | 2595880 |
| THELUS | NPCAW0020528 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | milieu de rue | 632863 | 2595623 |
| THEROUANNE | NPCAW0017798 | carrière | chambres et galeries | approché | 592883.6 | 2624803.9 |
| THEROUANNE | NPCAW0017799 | carrière | puits-galeries | approché | 593877.1 | 2624689.1 |
| TILLOY-LES-MOFFLAINES | NPC0000096AA | carrière | crayères | approché | 634549 | 2586555 |
| TILLOY-LES-MOFFLAINES | NPC0000097AA | carrière | crayères | approché | 634538 | 2586910 |
| TILLOY-LES-MOFFLAINES | NPC0000098AA | carrière | crayères | approché | 634582 | 2586986 |
| TILLOY-LES-MOFFLAINES | NPC0000099AA | carrière | crayères | approché | 634576 | 2587047 |
| TILLOY-LES-MOFFLAINES | NPC0000100AA | carrière | crayères | approché | 634055 | 2586248 |
| TILLOY-LES-MOFFLAINES | NPC0000101AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 634579 | 2586986 |
| TILLOY-LES-MOFFLAINES | NPC0000102AA | carrière | crayères | approché | 634640 | 2586977 |
| TILLOY-LES-MOFFLAINES | NPC0000103AA | carrière | crayères | approché | 634543 | 2586644 |
| TILLOY-LES-MOFFLAINES | NPC0000104AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 634528 | 2586736 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|-----------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| TILLOY-LES-MOFFLAINES | NPC0000105AA | carrière | crayères | approché | 634067 | 2586597 |
| TILLOY-LES-MOFFLAINES | NPC0000106AA | carrière | crayères | approché | 634558 | 2586735 |
| TILLOY-LES-MOFFLAINES | NPC0000107AA | carrière | crayères | approché | 634467 | 2586764 |
| TILLOY-LES-MOFFLAINES | NPC0000108AA | carrière | crayères | approché | 634526 | 2586754 |
| TILLOY-LES-MOFFLAINES | NPC0000109AA | carrière | crayères | approché | 634515 | 2586814 |
| TILLOY-LES-MOFFLAINES | NPC0000110AA | carrière | crayères | approché | 634551 | 2586837 |
| TILLOY-LES-MOFFLAINES | NPC0000111AA | carrière | crayères | approché | 634273 | 2586818 |
| TILLOY-LES-MOFFLAINES | NPC0000112AA | carrière | crayères | approché | 634327 | 2586818 |
| TILLOY-LES-MOFFLAINES | NPC0000113AA | carrière | crayères | approché | 634386 | 2586835 |
| TILLOY-LES-MOFFLAINES | NPCAW0013249 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 634264 | 2587162 |
| TILLOY-LES-MOFFLAINES | NPCAW0017821 | indéterminé | indéterminée | précis | 633649.8 | 2586495.8 |
| TILLOY-LES-MOFFLAINES | NPCAW0017822 | indéterminé | indéterminée | précis | 633646.3 | 2586548.2 |
| TILLOY-LES-MOFFLAINES | NPCAW0020494 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 635524 | 2587328 |
| TILLY-CAPELLE | NPCAW0017800 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 589707.4 | 2605182.7 |
| TILLY-CAPELLE | NPCAW0020567 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 589325 | 2605247 |
| TILQUES | NPCAW0013231 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | précis | 591837.4 | 2643040.5 |
| TINCQUES | NPCAW0020575 | indéterminé | indéterminée | approché | 611121 | 2595907 |
| TORTEFONTAINE | NPCAW0013387 | carrière | puits-galeries | approché | 568962 | 2594730 |
| TORTEFONTAINE | NPCAW0013389 | carrière | puits-galeries | approché | 570860 | 2595144 |
| TORTEFONTAINE | NPCAW0017257 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | approché | 569851 | 2591230 |
| TORTEQUESNE | NPCAW0019394 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 650046 | 2588406 |
| TOURNEHEM-SUR-LA-HEM | NPCAW0013182 | carrière | catches | approché | 579335 | 2646620 |
| TOURNEHEM-SUR-LA-HEM | NPCAW0013183 | carrière | catches | approché | 579925 | 2645589.3 |
| TOURNEHEM-SUR-LA-HEM | NPCAW0013203 | carrière | chambres et piliers | précis | 577523.5 | 2646175.7 |
| TRAMECOURT | NPCAW0020592 | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 586808 | 2608462 |
| TRESCAULT | NPCAW0017802 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 654401.1 | 2566265.4 |
| TRESCAULT | NPCAW0017803 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | imprécis | 655446.8 | 2566127.4 |
| TRESCAULT | NPCAW0019396 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 654684 | 2566539 |
| VALHUON | NPCAW0017804 | carrière | chambres et piliers | centroïde de commune | 603434.6 | 2604469 |
| VAUDRICOURT | NPCAW0014683 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 620011.5 | 2611680.5 |
| VAULX | NPCAW0013196 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 583533.6 | 2586177.6 |
| VAULX-VRAUCOURT | NPCAW0013157 | ouvrage civil | ouvrage linéaire et surfacique | précis | 641042.9 | 2572519.1 |
| VAULX-VRAUCOURT | NPCAW0013554 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 640709.7 | 2572127.6 |
| VELU | NPCAW0013164 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 645766 | 2567991.1 |
| VELU | NPCAW0019397 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 645943 | 2567692 |
| VENDIN-LES-BETHUNE | NPCAW0014699 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 618942 | 2616481 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|------------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| VENDIN-LE-VIEIL | NPCAW0013144 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 636353.3 | 2606518.6 |
| VENDIN-LE-VIEIL | NPCAW0013441 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 634583.3 | 2606967.2 |
| VENDIN-LE-VIEIL | NPCAW0013442 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 636596.2 | 2608570.8 |
| VENDIN-LE-VIEIL | NPCAW0013444 | ouvrage civil | souterrain refuge | précis | 636390.6 | 2606661 |
| VENDIN-LE-VIEIL | NPCAW0017805 | indéterminé | indéterminée | approché | 636992.8 | 2608906.7 |
| VERMELLES | NPCAW0014673 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 629706.8 | 2610576.3 |
| VERMELLES | NPCAW0017806 | indéterminé | indéterminée | imprécis | 630177.4 | 2611438.7 |
| VERQUIGNEUL | NPCAW0013163 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 622659.6 | 2612839.9 |
| VERQUIGNEUL | NPCAW0018692 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 623530 | 2612150 |
| VERQUIN | NPCAW0014684 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 621608.6 | 2612188.4 |
| VIEIL-HESDIN | NPCAW0013351 | carrière | crayères | centroïde de commune | 583923 | 2596488 |
| VIEIL-MOUTIER | NPCAW0020564 | naturelle | orifice naturel | précis | 568900 | 2629910 |
| VILLERS-AU-BOIS | NPCAW0019398 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 623514 | 2598197 |
| VILLERS-AU-BOIS | NPCAW0020576 | carrière | crayères | milieu de rue | 623722 | 2597693 |
| VILLERS-AU-BOIS | NPCAW0020577 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | centroïde de commune | 623514 | 2598197 |
| VILLERS-AU-FLOS | NPCAW0013347 | indéterminé | indéterminée | précis | 640686.1 | 2565117.7 |
| VILLERS-AU-FLOS | NPCAW0014776 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 640474 | 2564372 |
| VILLERS-BRULIN | NPCAW0018886 | carrière | crayères | milieu de rue | 614562 | 2596974 |
| VILLERS-LES-CAGNICOURT | NPCAW0013392 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 647959 | 2581363 |
| VILLERS-LES-CAGNICOURT | NPCAW0020529 | naturelle | orifice naturel | centroïde de commune | 647959 | 2581363 |
| VIMY | NPCAW0013346 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 634076 | 2598440 |
| VIMY | NPCAW0017807 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | milieu de rue | 633946.5 | 2597930.2 |
| VIMY | NPCAW0017808 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | centroïde de commune | 634005 | 2598107.4 |
| VIMY | NPCAW0017809 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 633753.2 | 2597710.5 |
| VIMY | NPCAW0017810 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | précis | 632941 | 2599516.3 |
| VIMY | NPCAW0017811 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | centroïde de commune | 634005 | 2598107.4 |
| VIMY | NPCAW0017812 | ouvrage militaire | sapes surfaciques | imprécis | 630377.4 | 2613130.7 |
| VIOLAINES | NPCAW0014705 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 631298.7 | 2615522.5 |
| VIS-EN-ARTOIS | NPCAW0017128 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 642965.2 | 2583518.1 |
| VIS-EN-ARTOIS | NPCAW0017813 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | milieu de rue | 642919 | 2583359.8 |
| VITRY-EN-ARTOIS | NPCAW0013156 | ouvrage militaire | sapes linéaires | précis | 646348 | 2593240 |
| VITRY-EN-ARTOIS | NPCAW0013160 | indéterminé | indéterminée | précis | 646237 | 2592562 |
| VITRY-EN-ARTOIS | NPCAW0013161 | indéterminé | indéterminée | précis | 646387 | 2592684 |
| VITRY-EN-ARTOIS | NPCAW0017814 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 646208.5 | 2592536.9 |
| VITRY-EN-ARTOIS | NPCAW0017815 | indéterminé | indéterminée | approché | 645446.2 | 2593004.1 |
| VITRY-EN-ARTOIS | NPCAW0017816 | indéterminé | indéterminée | approché | 646292.2 | 2591155.6 |
| VITRY-EN-ARTOIS | NPCAW0017817 | ouvrage militaire | sapes linéaires | milieu de rue | 646192.7 | 2592389.4 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|----------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| VITRY-EN-ARTOIS | NPCAW0017818 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 645515.9 | 2592563.9 |
| VITRY-EN-ARTOIS | NPCAW0019399 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 645606 | 2592790 |
| VITRY-EN-ARTOIS | NPCAW0020531 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 645606 | 2592790 |
| WAILLY | NPCAW0013404 | ouvrage civil | souterrain refuge | approché | 625522 | 2584550 |
| WAILLY | NPCAW0013408 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 627692 | 2583701 |
| WAILLY | NPCAW0013410 | carrière | chambres et galeries | centroïde de commune | 627692 | 2583701 |
| WAILLY | NPCAW0014768 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 627530 | 2583905 |
| WAILLY | NPCAW0017446 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 627692.3 | 2583700.5 |
| WAILLY | NPCAW0017823 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | approché | 629031.5 | 2583857.8 |
| WAILLY-BEAUCAMP | NPCAW0017495 | naturelle | orifice naturel | centroïde de commune | 556647.2 | 2601886.8 |
| WAMIN | NPCAW0017836 | indéterminé | indéterminée | approché | 580237.6 | 2602217 |
| WAMIN | NPCAW0020565 | carrière | crayères | centroïde de commune | 580082 | 2601655 |
| WANCOURT | NPC0000123AA | indéterminé | indéterminée | approché | 637798 | 2583784 |
| WANCOURT | NPC0000124AA | indéterminé | indéterminée | approché | 638102 | 2583667 |
| WANCOURT | NPC0000125AA | indéterminé | indéterminée | approché | 638117 | 2583692 |
| WANCOURT | NPC0000126AA | indéterminé | indéterminée | approché | 638133 | 2583686 |
| WANCOURT | NPC0000127AA | indéterminé | indéterminée | approché | 638161 | 2583681 |
| WANCOURT | NPC0000128AA | indéterminé | indéterminée | approché | 636639 | 2584216 |
| WANCOURT | NPC0000129AA | carrière | chambres et piliers | précis | 638242 | 2584126.7 |
| WANCOURT | NPCAW0013429 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 637073.2 | 2584641.9 |
| WANQUETIN | NPC0000990AA | indéterminé | indéterminée | approché | 620023 | 2586910 |
| WANQUETIN | NPC0000991AA | carrière | chambres et galeries | précis | 619807 | 2586866 |
| WANQUETIN | NPC0000992AA | indéterminé | indéterminée | approché | 619543 | 2586617 |
| WANQUETIN | NPC0000993AA | indéterminé | indéterminée | approché | 619584 | 2586531 |
| WANQUETIN | NPC0000994AA | indéterminé | indéterminée | approché | 619036 | 2586223 |
| WANQUETIN | NPC0000995AA | carrière | chambres et galeries | précis | 619657 | 2586839 |
| WANQUETIN | NPC0000996AA | carrière | chambres et galeries | précis | 619888 | 2586852 |
| WANQUETIN | NPCAW0019400 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 620004 | 2586397 |
| WARLENCOURT-EAUCOURT | NPCAW0013306 | indéterminé | indéterminée | précis | 632570.3 | 2565262.7 |
| WARLENCOURT-EAUCOURT | NPCAW0013307 | carrière | crayères | centroïde de commune | 632607.3 | 2565202.3 |
| WARLENCOURT-EAUCOURT | NPCAW0013308 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 632607.3 | 2565202.3 |
| WARLENCOURT-EAUCOURT | NPCAW0013315 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 632607.3 | 2565202.3 |
| WARLUS | NPCAW0019401 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 623488 | 2587124 |
| WAVRANS-SUR-L'AA | NPC0001019AA | ouvrage militaire | sapes linéaires | approché | 586078 | 2632582 |
| WAVRANS-SUR-L'AA | NPC0001020AA | carrière | chambres et piliers | approché | 586690 | 2632595 |
| WAVRANS-SUR-L'AA | NPCAW0013386 | carrière | chambres et piliers | approché | 586294 | 2632991 |
| WAVRANS-SUR-L'AA | NPCAW0017825 | naturelle | orifice naturel | approché | 585077 | 2631941 |

Inventaire des cavités souterraines non minières et création d'une base de données numérique sur le département du Pas de Calais

| Commune | Identifiant | Type | Sous-type | Position | X (m) L2e | Y (m) L2e |
|-----------|--------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| WESTREHEM | NPCAW0013396 | carrière | crayères | centroïde de commune | 600449 | 2616639 |
| WILLEMANN | NPCAW0017837 | indéterminé | indéterminée | précis | 587306 | 2595436.6 |
| WILLERVAL | NPC0000114AA | indéterminé | indéterminée | milieu de rue | 636199 | 2595906 |
| WILLERVAL | NPC0000115AA | indéterminé | indéterminée | précis | 636260 | 2595997 |
| WILLERVAL | NPC0000116AA | indéterminé | indéterminée | précis | 636052 | 2595706 |
| WILLERVAL | NPC0000117AA | indéterminé | indéterminée | précis | 636085 | 2595759 |
| WILLERVAL | NPC0000118AA | indéterminé | indéterminée | précis | 636085 | 2595737 |
| WILLERVAL | NPC0000119AA | indéterminé | indéterminée | précis | 636063 | 2595737 |
| WILLERVAL | NPC0000120AA | indéterminé | indéterminée | précis | 636027 | 2595734 |
| WILLERVAL | NPC0000121AA | indéterminé | indéterminée | précis | 635905 | 2595776 |
| WILLERVAL | NPC0000122AA | ouvrage civil | ouvrage linéaire et surfacique | approché | 636471 | 2596624 |
| WILLERVAL | NPCAW0013377 | indéterminé | indéterminée | précis | 636541 | 2596041 |
| WILLERVAL | NPCAW0019402 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | centroïde de commune | 636641 | 2596738 |
| WIMEREUX | NPCAW0013202 | ouvrage civil | ouvrage surfacique | imprécis | 548273 | 2640176 |
| WIMEREUX | NPCAW0020532 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | approché | 547969 | 2639742 |
| WINGLES | NPCAW0013558 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 636759.3 | 2610889.2 |
| WINGLES | NPCAW0017824 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 637122 | 2611295 |
| WISMES | NPC0001021AA | carrière | crayères | approché | 581819 | 2630565 |
| WISMES | NPC0001022AA | carrière | crayères | précis | 582293 | 2629714 |
| WISQUES | NPCAW0013230 | ouvrage civil | ouvrage linéaire | précis | 589395.3 | 2637140.5 |
| WISQUES | NPCAW0020533 | ouvrage militaire | sapes linéaires et surfaciques | précis | 588607 | 2636620 |
| WIZERNES | NPCAW0013402 | ouvrage civil | souterrain refuge | centroïde de commune | 592513 | 2635744 |
| WIZERNES | NPCAW0013423 | carrière | chambres et galeries | imprécis | 592693.9 | 2634438.3 |
| WIZERNES | NPCAW0013425 | indéterminé | indéterminée | centroïde de commune | 592379.4 | 2635793.3 |
| YTRES | NPCAW0014781 | ouvrage militaire | sapes linéaires | centroïde de commune | 647404 | 2563468 |
| ZOUAFQUES | NPCAW0013304 | carrière | crayères | centroïde de commune | 580259.1 | 2647649.5 |
| ZOUAFQUES | NPCAW0020534 | carrière | crayères | approché | 579779 | 2646913 |



Centre scientifique et technique
3, avenue Claude-Guillemin
BP 36009
45060 – Orléans Cedex 2 – France
Tél. : 02 38 64 34 34

Direction Nord-Pas-de-Calais
Synergie Park
6 ter, rue Pierre et Marie Curie
59260 – Lezennes – France
Tél. : 03 20 19 15 40