

# Sermaise

## Contexte général



Figure 1 : Localisation de la commune dans la région nord de la Loire

Sermaise est située juste au nord de la Loire et au nord-est du département du Maine-et-Loire.

Le relief est relativement plat et dépend en partie du réseau hydrographique. En effet le ruisseau *Le Moulinet* forme un talweg à l'est de la commune et fait office par ailleurs de limite communale.

Du point de vue géologique, la majeure partie de la commune s'étend sur des terrains du Cénomaniens (sable glauconieux et marne à ostracées). Par ailleurs, au nord-ouest de la commune, on remarque une zone importante datant du Bajocien (calcaire et marne à silex, plus ou moins altérés). Enfin, au nord et à l'ouest de la commune, deux petites zones de calcaire du Turonien inférieur (tuffeau) sont identifiées (Source : BRGM).

## Visite du 03 avril 2015

La réunion s'est tenue en présence de M. Bernard Lahondès, maire de la commune.

Un effondrement sous voirie s'est produit au cours des années 1990 à proximité du lieu-dit La Pierre (Indice 006, figure 2), à l'ouest du bourg, route de Chaumont. La cavité a été comblée par la commune, le site est depuis stabilisé.

Les cavités souterraines ne sont pas prises en compte dans la gestion de l'urbanisme au niveau communal.

La commune ne réalise pas d'action de prévention vis-à-vis des cavités souterraines.

La commune a connu des désordres matériels dus à des phénomènes de retraits-gonflements argileux.

À la suite de cet entretien, une visite de terrain a été effectuée par le Département Laboratoire et CECP d'Angers accompagné de M. le maire et un agent des services techniques.

## L'aléa mouvements de terrain sur la commune

### Description générale

Aucun indice de présence de cavités souterraines n'avait été recensé durant la première phase de recherches bibliographiques. Cependant, M. le Maire nous a informé de la présence de sept cavités sur le territoire de la commune.

À l'ouest du bourg, en sortie de celui-ci, dans des bois situés de part et d'autre de la route de Chaumont, on observe la présence d'anciennes exploitations argileuses à ciel ouvert. Dans ces secteurs, près du lieu-dit de la Maugasserie, deux cavités dont l'origine n'est pas identifiée ont pu être observées. L'une d'elles (Indice 005) est accessible par une descenderie, la seconde (Indice 004) par un effondrement. Ces cavités sont en mauvais état (Photos 1 et 2). On observe des fontis et des zones d'effondrement pouvant masquer des départs de galeries. Leur recouvrement est faible et on note la présence de racines au ciel des cavités. Leurs extensions ne sont pas connues et l'aléa est jugé élevé et estimé (Figure 2). L'effondrement qui donne accès à la cavité 004 n'est pas protégé, il présente un risque de chute et doit à minima être sécurisé.



Photo 1: Indice 004, effondrement d'une cavité en plein bois, profondeur environ 6 mètres



Photo 2: Indice 005, cavité en mauvais état

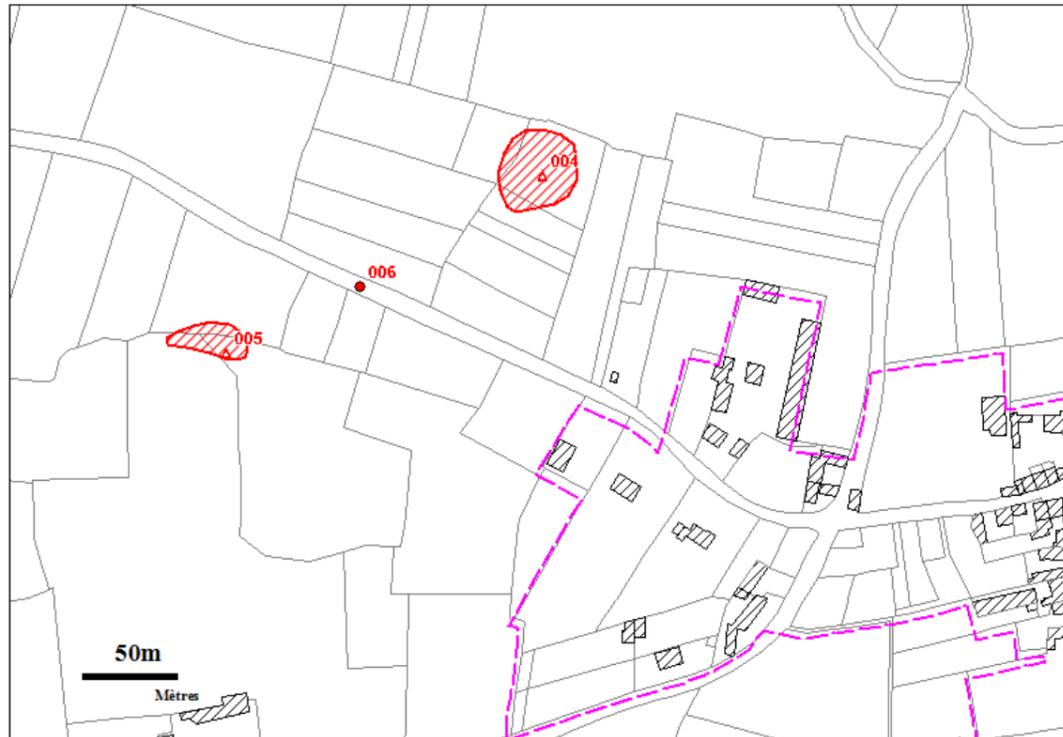


Figure 2: Zonages et localisation des indices au niveau du lieu-dit la Maugasserie

Proche du lieu-dit La Fenellière, sous l'emplacement d'un ancien bâtiment, se trouve une cave comblée par l'exploitant (indice 001) et donc non visible sur le terrain : de ce fait, aucun aléa ne lui est attribué.

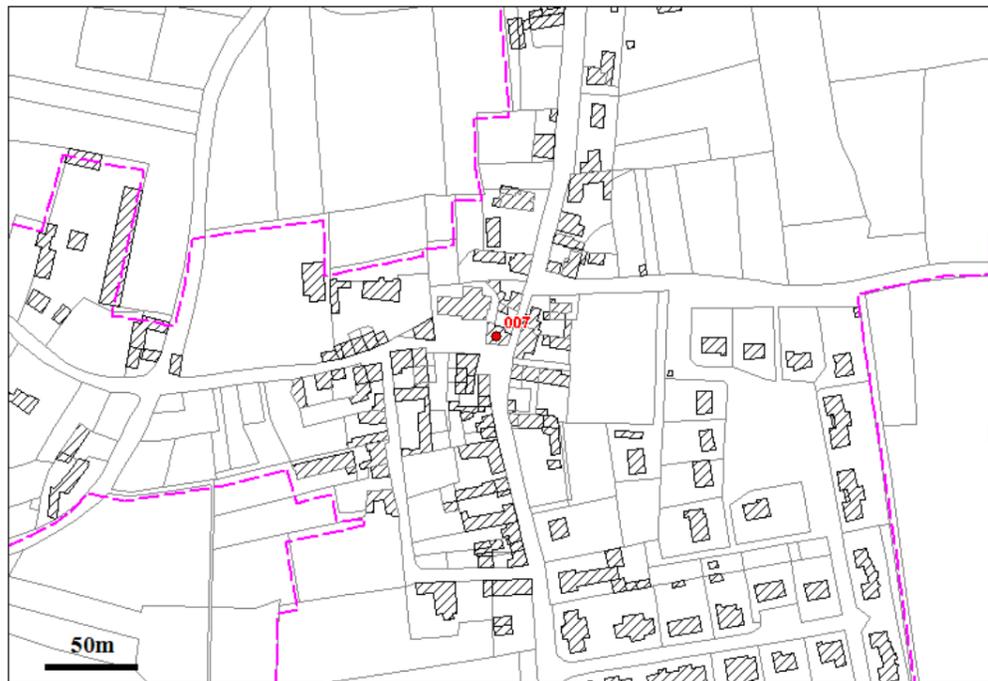


Figure 3: Localisation de l'indice 007 dans le bourg

Dans le bourg, un puits (indice 007) situé à l'ancien prieuré permettrait d'accéder à un souterrain ; cette information n'a pu être confirmée, le puits étant obstrué par des dépôts divers (Figure 3).

Au nord-est du bourg, à proximité de La Brunetière dans une zone d'affleurement de tuffeau, sont creusées deux cavités accessibles en carrière, utilisée comme décharge. Les entrées de ces deux cavités sont comblées par des matériaux divers et donc non accessibles (indice 002, photo 4). Une ancienne carrière d'extraction de pierres de taille est également présente dans ce secteur (indice 003, photos 3 et 5). La carrière avec plusieurs entrées est peu profonde (environ 10 mètres), on y observe des chutes de blocs et des fontis. L'aléa y est donc jugé élevé et connu (Figure 4).



Photo 4: Indice 002, entrée de cavité comblée par des matériaux divers



Photo 5: Indice 003, chute de blocs visibles en entrée de la carrière



Photo 3: Indice 003, fontis

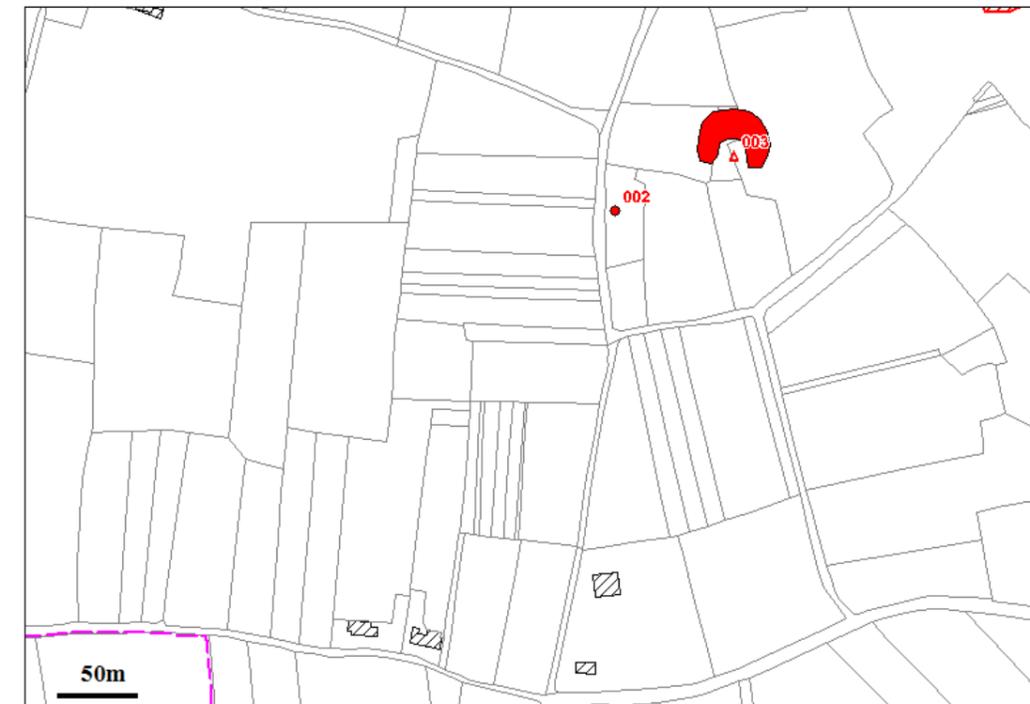


Figure 4: Zonage et localisation des indices au lieu-dit la Brunetière

## Analyse de l'aléa dans les zones à enjeux

Le zonage global de l'aléa mouvements de terrain couvre une surface minimale par rapport à l'ensemble du territoire communal : deux secteurs de très petites surfaces sont concernés.

Afin de préciser le risque mouvements de terrain, il a été défini, en concertation avec la DDT du Maine et Loire, des zones à enjeux à partir des documents d'urbanisme des communes. Ainsi les zones à enjeux regroupent les zones urbanisées et à urbaniser, les zones de hameaux et de loisirs.

Aucun zonage n'est présent dans les zones à enjeux de Sermaise.

## Actions à entreprendre

### Missions obligatoires

D'après l'article L563-6 du Code de l'environnement, il est de la compétence des communes d'établir, en tant que de besoin, une cartographie des cavités sur leur territoire, en utilisant pour ce faire les données en leur possession : « *Les communes ou leurs groupements compétents en matière de documents d'urbanisme élaborent, en tant que de besoin, des cartes délimitant les sites où sont situées des cavités souterraines et des marnières susceptibles de provoquer l'effondrement du sol* ».

La cartographie réalisée dans le cadre de cet atlas permet à la commune de Sermaise de remplir sa première obligation.

Si de nouvelles données sont portées à la connaissance de la commune, la cartographie devra être complétée.

En outre, et toujours selon ce même article, la commune doit informer le préfet ainsi que le président du conseil départemental de la découverte de toute nouvelle cavité, ou indice de présence d'une cavité (effondrement, témoignage...) : « *Toute personne qui a connaissance de l'existence d'une cavité souterraine ou d'une marnière dont l'effondrement est susceptible de porter atteinte aux personnes ou aux biens, ou d'un indice susceptible de révéler cette existence, en informe le maire, qui communique sans délai, au représentant de l'État dans le département et au président du conseil départemental, les éléments dont il dispose à ce sujet* ».

Il conviendra donc à la commune de Sermaise de remplir cette obligation si de nouvelles informations relatives à des cavités souterraines sont portées à sa connaissance.

Dans le cadre de la gestion de l'urbanisme, la commune doit intégrer la cartographie des cavités dans ses documents d'urbanisme et délivrer les autorisations d'urbanisme en tenant compte de leur présence.

En application de l'article R123-11-b du Code de l'urbanisme, la commune de Sermaise doit prendre en compte les risques dus aux cavités souterraines de toutes origines. Pour cela, elle doit faire apparaître dans ses documents d'urbanisme, les cartes d'indices et d'aléas de la présente étude, pour le porter à connaissance du public. Lors de l'établissement ou de la révision de son plan local d'urbanisme, elle peut rendre non constructibles les secteurs sous-cavés les plus dangereux (aléas forts).

À l'occasion de l'instruction des permis de construire ou d'aménager, elle doit informer les pétitionnaires de l'existence de ces cavités souterraines et les inviter à prendre toutes dispositions pour réduire les risques aux personnes et aux biens. En application de l'article R111-2 du Code de l'urbanisme, elle peut aussi refuser toute nouvelle construction dans les secteurs qui ont été qualifiés en aléas forts.

Toute mise à jour de la connaissance (découverte de nouvelles cavités, zonages d'aléas) devra donner lieu à une actualisation dans la prise en compte du risque.

Si un danger, causé par la présence de cavités souterraines, menace la sécurité publique, la commune doit le signaler (panneaux de danger, d'interdiction...), après avoir le cas échéant surveillé son évolution. En cas

d'événement grave lié à la présence d'une cavité souterraine (désordre de terrain menaçant la sécurité publique), le maire doit exercer ses pouvoirs de police (prise de mesures de prévention et de sauvegarde, mise en œuvre éventuelle de procédures de péril...). Si la commune est soumise à l'obligation de réaliser un Plan communal de sauvegarde (existence d'un PPR prescrit ou approuvé), elle doit y intégrer le risque cavités souterraines.

La commune de Sermaise doit sécuriser l'effondrement donnant accès à la cavité 004 afin d'éviter tout accident de personne.

Elle devra également mettre en œuvre ses obligations de signalisation et de prise de mesures d'urgence si un danger, lié aux cavités et indices répertoriés ou à de nouvelles cavités découvertes, menace ultérieurement la sécurité publique.

### Actions recommandées

Afin de préciser le risque lié aux cavités souterraines et agir localement sur la prévention de ce risque, différentes actions peuvent être envisagées :

- Sensibiliser les habitants au risque lié à la présence des cavités souterraines par des actions de communication et d'information,
- Réaliser un recensement le plus exhaustif possible des cavités à partir d'une enquête orale approfondie, de recherches complémentaires dans les archives, de visites de terrain et de photo-interprétation,
- Acquérir une connaissance générale des cavités accessibles par le biais d'un diagnostic qui pourrait prendre la forme d'une fiche par cavité (cf annexe 7) et d'un dimensionnement sommaire de chaque cavité,
- Réaliser une reconnaissance complémentaire des indices de cavités (affaissements, témoignages ou archives non confirmés sur le terrain...) en mettant en œuvre des moyens d'investigation adaptés qui doivent être définis spécifiquement par un bureau d'études spécialisé,
- Préparer et s'organiser pour gérer au mieux un événement entraînant des dommages aux biens et aux personnes, en élaborant un Plan communal de sauvegarde.

C'est à la commune que revient la responsabilité de mettre en place des actions de communication, de réaliser ou faire réaliser un recensement des cavités et indices de cavités présents sur son territoire ou d'élaborer un Plan communal de sauvegarde.

En revanche, la reconnaissance et le diagnostic d'une cavité ou d'un indice de cavité relèvent de la responsabilité du ou des propriétaires de cette cavité ou du terrain sur lequel est situé l'indice.

Dans un objectif d'amélioration de la prévention du risque, l'ensemble de ces actions peut être mis en œuvre par la commune de Sermaise.

Compte tenu du faible nombre de cavités répertoriées et dans l'état actuel de la connaissance du risque, l'action prioritaire préconisée est celle consistant à améliorer la connaissance générale des cavités et indices déjà recensés, de façon à préciser le zonage de l'aléa mouvements de terrain.

**Atlas des cavités souterraines  
Nord du Maine-et-Loire  
Carte des indices  
Commune de SERMAISE  
Planche 1/1**



**Légende**

**Type de l'indice :**

-  Indice recensé en archives, visible sur le terrain
-  Indice recensé en archives, non visible sur le terrain ou non accessible
-  Indice mentionné lors de l'enquête orale, visible sur le terrain
-  Indice mentionné lors de l'enquête orale, non visible sur le terrain ou non accessible
-  Indice de terrain (entrée de cave, effondrement, affaissement, dépression topographique, ...)

**Origine de l'indice :**

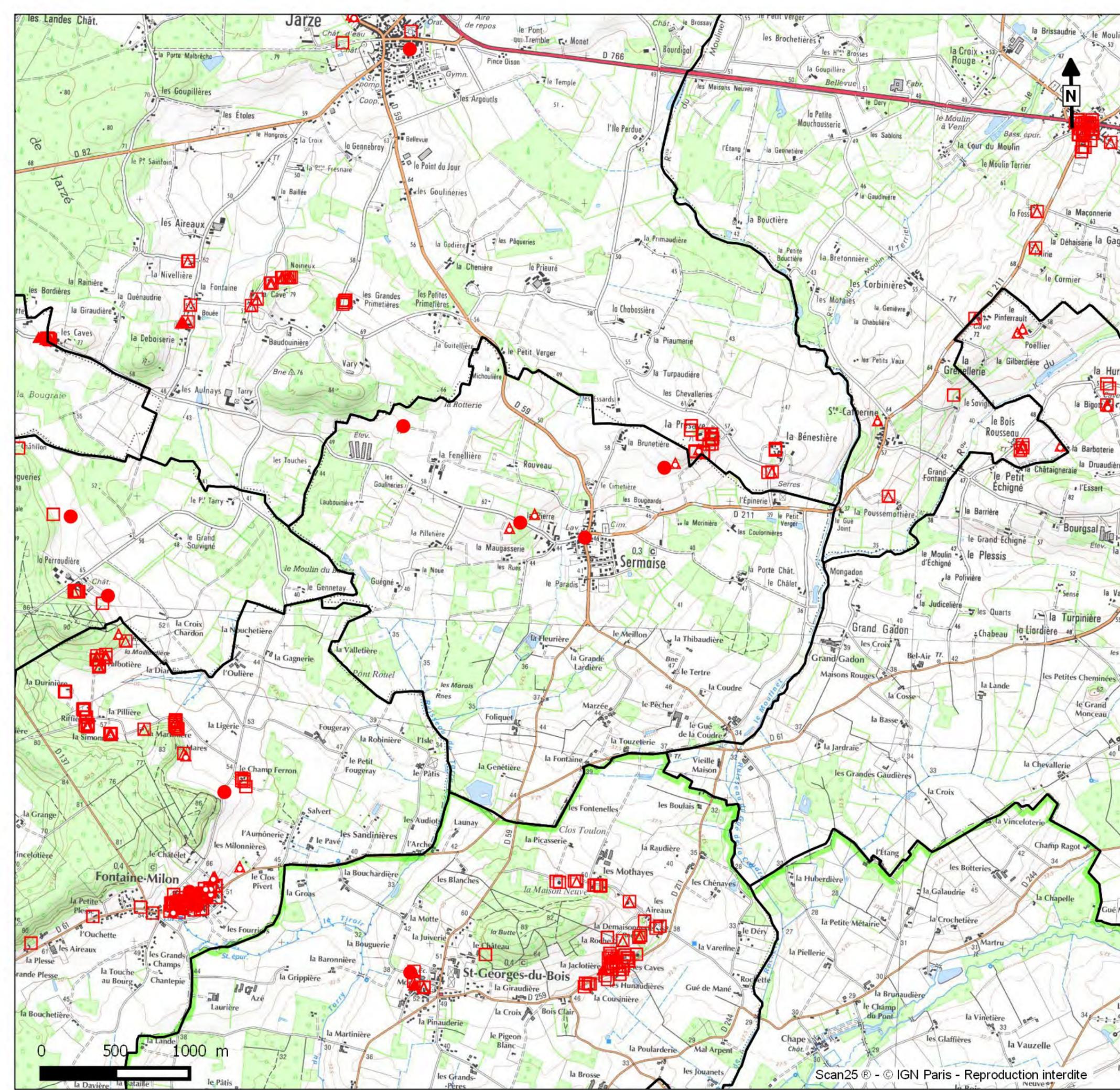
-  Cavité anthropique : carrière souterraine, troglodyte, cave
-  Cavité anthropique : mine
-  Indice d'origine karstique (point d'infiltration des eaux, effondrement d'origine naturelle, ...)
-  Indice d'origine indéterminée

**PPR anciennes mines de fer du bassin de Segré :**

-  Zone couverte par le PPR Minier

**Inventaire des exploitations ardoisières (BRGM) :**

-  Zone couverte par l'inventaire



**Atlas des cavités souterraines  
Nord du Maine-et-Loire  
Carte des aléas  
Commune de SERMAISE  
Planche 1/1**



**Légende**

**Aléa faible**

-  Connu (Cavités d'extension connue)
-  Estimé (Cavités dispersées ou cavités d'extension estimée)

**Aléa moyen**

-  Connu (Cavités d'extension connue)
-  Estimé (Cavités dispersées ou cavités d'extension estimée)

**Aléa fort**

-  Connu (Cavités d'extension connue)
-  Estimé (Cavités dispersées ou cavités d'extension estimée)

**PPR anciennes mines de fer du bassin de Segré :**

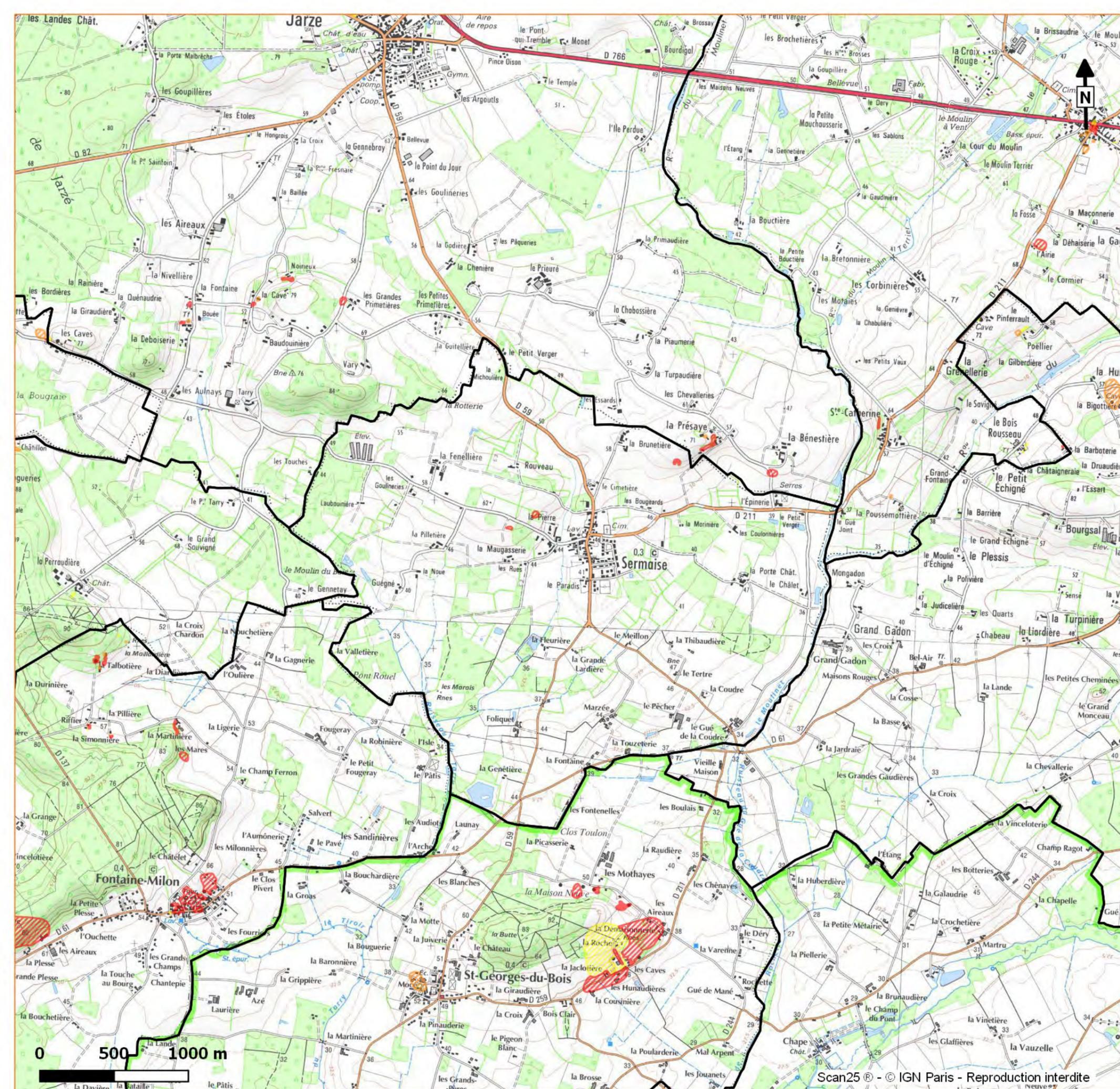
-  Zone couverte par le PPR Minier

**Inventaire des exploitations ardoisières (BRGM) :**

-  Zone couverte par l'inventaire

**Sillon houillier du Layon (INERIS-GEODERIS) :**

-  Zonage de l'aléa minier
-  (Couleur selon niveau d'aléa)



**Atlas des cavités souterraines  
Nord du Maine-et-Loire  
Carte des enjeux et des aléas**  
Commune de SERMAISE  
Planche 1/1



**Légende**

 Zone à enjeux

**Zonage de l'aléa mouvements de terrain :**

**Aléa faible**

 Connu ( Cavités d'extension connue)

 Estimé ( Cavités dispersées ou cavités d'extension estimée)

**Aléa moyen**

 Connu ( Cavités d'extension connue)

 Estimé ( Cavités dispersées ou cavités d'extension estimée)

**Aléa fort**

 Connu ( Cavités d'extension connue)

 Estimé ( Cavités dispersées ou cavités d'extension estimée)

**PPR anciennes mines de fer du  
bassin de Segré :**

 Zone couverte par le PPR Minier

**Inventaire des exploitations  
ardoisières (BRGM) :**

 Zone couverte par l'inventaire



0 250 500m