Faveraye-Mâchelles

Contexte général

Figure 1 : Localisation de la commune dans la région Sud Loire et Est du Maine-et-Loire

Faveraye-Mâchelles se situe au sud de la Loire et au sud du département du Maine-et-Loire.

Le relief est très dépendant du réseau hydrographique. Celui-ci forme des talwegs aux parois plus ou moins abruptes. Le relief est particulièrement marqué au niveau du ruisseau de l'Arcison, qui forme la limite administrative sud-ouest de la commune, et au niveau de la rivière du Layon, qui forme la limite administrative est. Quelques ruisseaux permanents ou non façonnent également quelques talwegs de moindre importance.

La commune est située dans sa grande majorité dans le domaine des Mauges, les terrains y sont principalement représentés par des schistes datant du Précambrien (série des Mauges). Des sables cénomaniens de la formation des sables du Maine apparaissant en transgression au nord de la commune.

Plusieurs affleurements de calcaire coquiller miocène ou falun sont présents au centre (bourg de Mâchelles) et au sud de la commune. Les cavités se situent au niveau de ces affleurements.

Visite du 27 septembre 2012

La réunion s'est tenue en présence de M. Robert Soulard, adjoint au maire.

Aux alentours des années 70, un événement de mouvement de terrain s'est produit dans le bourg de Mâchelles. Une cave de particulier s'étendant sous voirie (rue du Pavillon) a été découverte lors de travaux d'adduction d'eau. La cavité a été murée en limite de propriétés puis comblée avec des gravats.

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.

A l'occasion de cette réunion, deux nouveaux indices ont été répertoriés sur le territoire de la commune, au niveau du bourg de Mâchelles.

A la suite de cet entretien, une visite de terrain a été effectuée par le DLRC d'Angers, accompagné de M. Soulard.

L'aléa mouvements de terrain sur la commune

Description générale

Six indices ont été recensés dans la commune de Faveraye-Mâchelles.

Il s'agit de caves de particuliers taillées dans le falun dont trois s'étendent sous la voirie. L'aléa est jugé faible pour l'ensemble de ces cavités.

L'aléa est connu pour les quatre cavités dont le DLRCA a pu réaliser la reconnaissance, en effet, elles sont toutes quatre en bon état. Il s'agit de la cavité située rue des Moulins (photo 1), et des trois cavités situées rue des Fours à Chaux (photo 2).

Photo 1 : Descenderie rue des Moulins

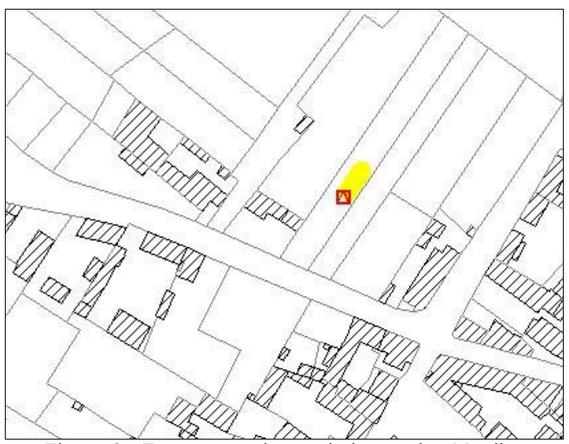


Figure 2 : Zonage au niveau de la rue des Moulins

Figure 4 : Zonage au niveau de deux cavités sous voirie

Photo 2 : Cavité sous la rue des Fours à Chaux

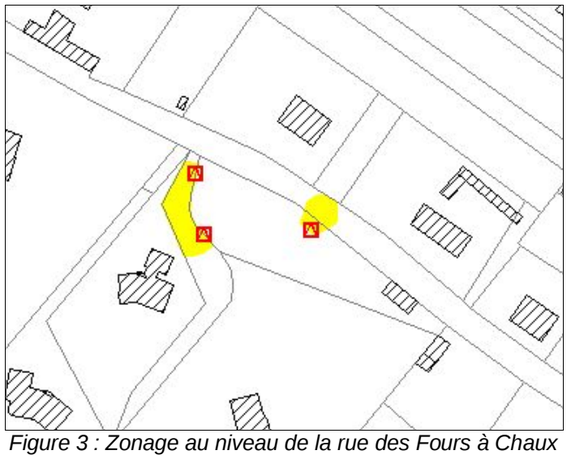


Figure 3 : Zonage au niveau de la rue des Fours à Chaux

Les deux autres indices issus de l'enquête orale correspondent à des cavités sous voirie. L'une a été découverte lors de travaux d'adduction d'eau, l'autre, lors d'une fuite du réseau d'eau potable. Ayant été comblées, leur extension initiale est inconnue, l'aléa est ainsi faible et estimé à leur aplomb.

L'aléa mouvements de terrain dans les zones à enjeux

Le zonage global de l'aléa mouvements de terrain, avec une surface d'environ 0,05 ha, représente une surface minime de la commune.

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 POS et des PLU des communes. Ainsi les zones à enjeux regroupent les zones urbanisées et à urbaniser, les zones de hameaux et de loisirs.

La surface de ces zones à enjeux est de 67 ha. Seul l'aléa faible (aléa faible connu et aléa faible estimé confondus) est présent dans ces zones avec la totalité de la surface de 0,05 hectare, et aucun bâtiment n'est situé en zone d'aléa faible.

Actions à entreprendre

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 : « *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 général, les éléments dont il dispose à ce sujet ».*

Ainsi, afin de préciser le risque lié aux cavités souterraines, différentes actions peuvent être envisagées par la commune et/ou les particuliers :

- 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,
- Prendre en compte l'aléa cavités souterraines dans les documents et décisions d'urbanisme.

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 et de prendre en compte l'aléa cavités souterraines dans l'urbanisme.

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.

Compte-tenu du petit nombre de cavités souterraines présentes sur la commune de Faveraye-Mâchelles, il ne semble pas utile de réaliser un recensement plus poussé des cavités.

En revanche, la prise en compte de ces cavités dans les documents et décisions d'urbanisme est nécessaire, notamment dans les futures zones à urbaniser.

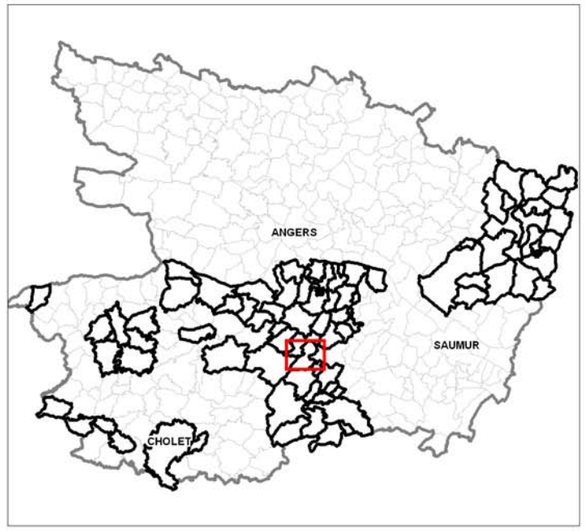
Une sensibilisation des habitants à l'existence de ces cavités peut être également envisagée, du fait, en particulier, du contexte géologique propice au creusement par l'homme de cavités souterraines.

Atlas des cavités souterraines
Sud Loire - Est du département

Carte des indices

Commune de Faveraye-Mâchelles

Planche 1/1



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

0 250 1000 mètres

Scan25 ® - © IGN Paris - Reproduction interdite

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

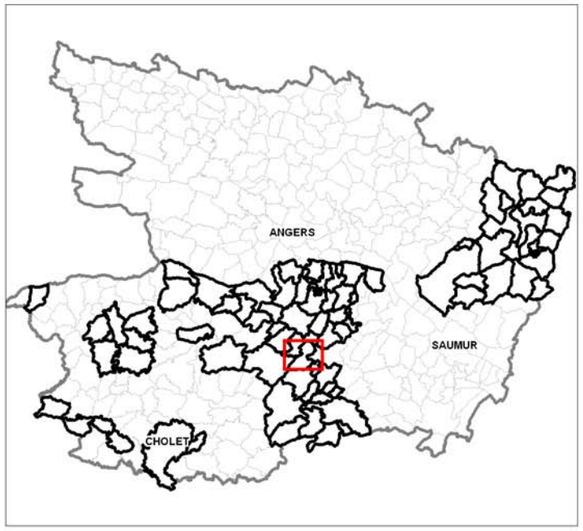
Département Laboratoire et CECP d'Angers - Mai 2013

Atlas des cavités souterraines
Sud Loire - Est du département

Carte des aléas

Commune de Faveraye-Mâchelles

Planche 1/1



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)

0 250 1000 mètres

Scan25 ® - © IGN Paris - Reproduction interdite

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

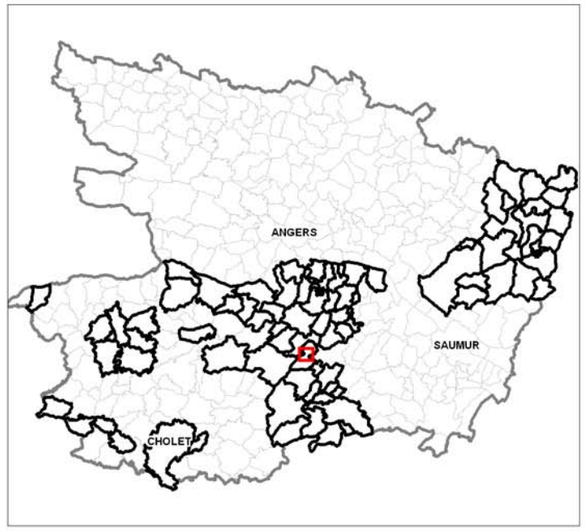
Département Laboratoire et CECP d'Angers - Mai 2013

Atlas des cavités souterraines Sud Loire - Est du département

Carte des enjeux et des aléas

Commune de Faveraye-Mâchelles

Planche 1/1



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)

N

0 250 mètres

BD Parcellaire ® - © IGN Paris - Reproduction interdite

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

Département Laboratoire et CECP d'Angers - Mai 2013