

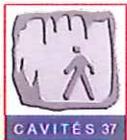
Carnet

d
e
S
a
n
t
é



E. Liave

des caves



CONTACTS

Association CATP
(Carrefour Anjou Touraine Poitou)

11 rue Sévigné
49400 SAUMUR

Tél. : 02 41 67 13 12

Fax : 02 41 50 40 61

E-mail : info@catp-asso.org

Site Internet : www.catp-asso.org

Cavités 37
(Syndicat Intercommunal sur la Surveillance des Cavités
Souterraines et des Masses Rocheuses
Instables d'Indre et Loire)

en cours de déménagement...

Tél. : 02 47 27 08 57

E-mail : cavites.37@wanadoo.fr

Site Internet : www.catp-asso.org

pour connaître les nouvelles références,
contactez le CATP au 02 41 67 13 12

Rédaction : Christophe Léotot - Anne Catherine Soilly

On devient propriétaire de caves, de troglodytes ou de carrières, par choix ou par hasard en achetant une maison et ses dépendances. Quoiqu'il en soit, une très grande partie des cavités de notre région ont souffert pendant plusieurs décennies de non entretien et/ou d'abandon.

Différents facteurs, dont l'érosion naturelle des coteaux et la prolifération de la végétation, engendrent des instabilités au niveau de nos cavités, qui sont aujourd'hui, pour certaines, dans un état préoccupant.

L'objectif de ce carnet de santé est de permettre à chacun de surveiller sa cave et de déceler une situation anormale pour faire intervenir un spécialiste. Son intervention sera alors facilitée par la bonne tenue de ce carnet.

Ce document doit être propriété d'une cave, d'un ensemble. Il doit être cédé en cas de vente ou de location.

Pourquoi ?

Pour prêter un œil attentif à sa cave
Pour savoir ce qui doit nous alerter
Pour savoir ou s'informer
Pour votre sécurité et celle de votre famille

Pour qui ?

Pour tous les propriétaires ou locataires de caves, qu'elles soient des habitats ou des dépendances

Où ?

Carrefour Anjou Touraine Poitou
Syndicat des Cavités 37
Mairies
Professionnels concernés
Parc Naturel Régional
Agences immobilières
Notaires

Responsabilité :

En tant que propriétaire d'une cavité, vous êtes responsable des dommages qui pourraient se produire, notamment aux personnes.

Vous devez donc vérifier auprès de votre assureur que vous possédez une responsabilité civile qui couvre ce type d'accidents.

D'autre part, vous devez prendre toutes les mesures nécessaires à la prévention d'un dommage : entretien, interdiction des accès...

Quelle que soit votre assiduité à remplir ce document, seuls des professionnels sont compétents pour établir un diagnostic et proposer des solutions. Ce carnet ne doit pas vous dispenser de leurs conseils, mais au contraire vous inviter à mieux vous informer.

ELEMENTS HISTORIQUES DU SITE

Ce chapitre est destiné à établir un recueil des événements de l'histoire du site et de son environnement. Il se doit d'être la mémoire de la propriété, pour assurer une bonne transmission des informations entre les détenteurs et les occupants successifs. Il est la clef d'un suivi efficace dans le temps.

1) L'environnement du site

- Limites de propriété

- . Les limites de propriété sont-elles connues précisément ?
- . Y a-t-il eu un bornage ?
- . Votre (ou vos) cave(s) se développe(nt)-elle(s) exclusivement au sein de la propriété ?
- . Vos commentaires sur les limites de propriété

- La propriété voisine du dessus (à l'amont)

- . Le terrain au-dessus est-il construit ? Si oui, depuis quand ?
- . Y a-t-il eu des travaux chez votre voisin ? Si oui, type et année.
Terrassement, création de chemin, piscine enterrée, assainissement...
- . Y a-t-il eu des aménagements ? Si oui, type, et année.
Création / suppression de fossés, arrosage automatique, évacuation d'eaux pluviales...
- . Y a-t-il eu des actions sur la végétation ? Si oui, type et année.
Plantations, déboisement, élagage...

- Le voisinage en général

- . Incident, événement exceptionnel, sinistre survenu au voisinage et ayant affecté votre propriété (année, type)
Venues d'eau, chutes d'arbres, chute rocheuse, glissement de terrain, débordement de fossé...
- . De façon plus générale incident, événement creusement d'une tranchée, canalisations publiques, modifications de voiries, sinistre, dans le voisinage

BIBLIOGRAPHIE

- Frayssé J. et C.,
Les troglodytes en Anjou à travers les âges, 3 tomes, Ed. Cheminements, 1977
- Rewerski J.,
Troglodytes Saumurois, Ed. Grandvaux, 1993
- Triolet J. et L.,
Souterrains du centre-ouest, Ed. Nouvelle République, 1991
- Machefert J.M. et Triolet J et L.,
Souterrains refuges de Touraine, Ed. Nouvelle République, 1987
- Triolet J. et L.,
Les souterrains – le monde des souterrains-refuges en France, Ed. Errance, 1995
- Lazzarini N. et Hughes H.,
Une France insolite : les Troglodytes, Ed. Ouest France, 2002
- Charneau N. et Trebbi J.C.,
Maisons creusées maisons enterrées, Ed. Alternatives, 1981
- Saletta P.,
Voyage dans la France des troglodytes, Ed. SIDES 1991
- Hubert-Pellier M.,
La Touraine des troglodytes, Ed C.L.D., 1992
- Loubes JP.,
Archi troglo, Ed. Parenthèses, 1984
- Triolet L.,
Troglodytes du Val de Loire, Ed. Passé Simple, 2001
- SI Cavités 37 - Lettres d'information et brochures**
- *Les plantations des coteaux*
 - *La Maîtrise des eaux de ruissellement*
 - *L'agrandissement des caves*
 - *Le confortement des coteaux*
 - *La stabilité des caves*
 - *La lettre de conseils*
- CATP**
- *Conseils pratiques aux propriétaires de troglodytes ou de cavités souterraines*

2) Les événements au niveau de votre propriété (cave et coteau)

- Occupation des lieux :

- . Périodes successives d'occupation permanente, saisonnière, ponctuelle,
d'inoccupation, voire d'abandon
- Type d'occupation (habitat, stockage, vinification, champignonnière...)

- Travaux modificatifs de l'aménagement (hors confortements).

- . Creusement
- . Liaison entre caveaux
- . Ouverture en façade
- . Enduit cave
- . Enduit extérieur sur maçonnerie
- . Autre (précisez)

- Sinistre survenu sur la propriété

- . Rattaché à une reconnaissance Catastrophe Naturelle (année...)
- . Rattaché à une autre procédure (péril, assurance...)
- . Y a-t-il eu indemnisation d'assurance ? (année...)

- Evènements ou incidents survenus au niveau des caves

- . Infiltration d'eau
- . Chutes de pierres, blocs, poussières...
- . Apparition de fissures :
 - sur roche
 - sur maçonnerie
- . Autre (précisez)

- Evènements ou incidents survenus au niveau du coteau

- . Venue d'eau
- . Glissement de sols superficiels
- . Chutes de pierres, blocs
- . Chutes de maçonneries
- . Chutes d'arbres
- . Autre (précisez)

- Déclencheur hygrométrique :

A comparer à un thermostat, mais calibré sur l'hygrométrie de l'air (humidité de l'air : quantité de vapeur d'eau).

- **Décollement** : Bloc ou écaille rocheuse se maintenant en place, mais se détachant du reste de la masse rocheuse

- **Défrichage** : Nettoyer un site de l'ensemble de sa végétation

- **Délitage** : Débit en plaquettes centimétriques à décimétriques de la roche.

- **Drainage** : Captage des eaux d'infiltration, par tuyaux perforés avec dispositif associé. On distingue les drains, les écrans drainants, les tranchées drainantes.

- **Eboulement** : Chute de masse rocheuse en paroi.

- **Eclatement** : Masse rocheuse qui se fissure.

- **Ecrasement** : Masse rocheuse qui tend à se broyer.

- **Effondrement** : Chute de masse rocheuse en voûte de cave.

- **Elagage** : Coupe des branches des arbres.

- Entreprises spécialisées :

Professionnels disposant d'une forte expérience ou d'une activité spécifique dans le domaine des caves ou des coteaux :

. **Géologue** : spécialiste de la roche, faisant des études basées sur l'observation des matériaux et des fractures.

. **Géotechnicien** : spécialiste des matériaux, faisant des études basées sur des calculs de résistance.

. **Maître d'œuvre** : chargé de la conception, de l'organisation, et du suivi d'un chantier.

. **Maçon** : réalise des constructions d'ouvrages avec des matériaux.

. **Travaux sur corde** : stabilisation, nettoyage, entretien de parois par moyens acrobatiques.

- **Glissement** : Mouvement de sols superficiels, de terre végétale ou de matériaux rocheux dégradés

- **Infiltrations** : Eaux pluviométriques qui pénètrent dans le sol.

LEXIQUE

- **Aménagement :** Transformation ou équipement de cave avec objectif d'occupation sans changement des structures sur le fond.
- **Bornage :** Expertise qui consiste à fixer strictement sur le terrain, les limites de propriété, et réalisée par un géomètre.
- **Brossage :** Action de nettoyer la voûte et les parois d'une cavité, avec une brosse métallique.
- **Comblement :** Il s'impose lorsqu'une cave menaçante ne peut être raisonnablement confortée.
On distingue le comblement hydraulique (gravitaire en sablon ou cendres, mis en place avec de l'eau), le comblement par sable - ciment, par coulis ou par coulis-mousse (mousse dure, hydrophobe et expansive)
- **Confortement :** Destiné à stabiliser le site :
- . Purger : "Faire tomber" volontairement et sous contrôle, un élément instable.
 - . Tirants d'ancrage : "Boulons" injectés, destinés à "rattacher" une masse instable à un rocher compact, situé à son arrière. On distingue les tiges de verre scellées à la résine, et les tiges acier scellées au coulis de ciment.
 - . Clous "Split Set" : Dispositif dynamique de soutien par tige, sans scellement.
 - . Les piliers : Soutènement ponctuel avec transmission des charges.
 - . Les poutres et linteaux : Blocage de contact.
 - . Les arches maçonnées : Blocage de contact et soutènement.
 - . Les projections béton-fibres : assurent un renforcement par homogénéisation de surface.
 - . Les dalles maçonnées : Protection portée.
 - . Les planchers poutrelles-hourdis : Protection portée.
 - . Les grillages plaqués : Grillage maille double torsion, plaqué avec câbles et ancrages.
 - . Les écrans : Protection statique (indéformable) ou dynamique (déformable).
 - . Les stabilisations de pied de pente : Enrochements, talus emboîtables, gabbions.
- **Déboisement :** Dégarnir un terrain de ses arbres.

Commentaires

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3) Les confortements et les actions menés sur la propriété

- Travaux en cave

- . Sablage / brossage
- . Purge
- . Renforcement
(maçonnerie, étaie, ...)
- . Confortement
(pilier, portique, arche, tirant, clous, ...)
- . Comblement de caveau (total, partiel....)
- . Neutralisation de caveau par élévation de mur
- . Surveillance, suivi,
- . Autre (précisez)

- Travaux en coteau

- . Purge
- . Terrassement dans la masse
- . Confortement
(maçonnerie, tirant, grillage, ...)
- . Autre

- Maîtrise des eaux

- . Evacuation de l'amont vers l'aval
- . Drainage
 - *Amont au coteau (tranchée drainante, fossé....)
 - *Au niveau de soutènement maçonné
- . Autre (précisez)

- Maîtrise de la végétation

- . Défrichage
- . Déboisement
- . Elagage
- . Taille
- . Plantations
- . Coupe du lierre
- . Autre (entretien régulier....)

. Eliminer les arbres de hautes tiges, en crête de coteau, sur une bande d'au moins 3 m, en retirant le maximum de racines. Planter des espèces arbustives adaptées à la fixation des sols.

. Restaurer ou entretenir les fossés, caniveaux, et autres ouvrages hydrauliques, en amont du coteau.

. Eviter les terrassements en masse, sans confortement préalable des caves. Eviter les activités très sonores, pouvant induire des vibrations (musique amplifiée, tir, ...). Réaliser régulièrement les purges et confortements nécessaires.

2) Que faire en certaines circonstances

. En cas d'achat d'un habitat troglodytique, exiger un diagnostic de stabilité des lieux, établi par un professionnel, et dans l'attente, faire inscrire une clause suspensive lors du compromis de vente.

. Surveiller régulièrement votre site. Ne pas hésiter à installer des témoins, à imaginer un suivi simple (cale de bois dans une fracture, bâche plastique au sol sous une zone de chute de matériau, ...). En cas de doute, ne pas hésiter à contacter un professionnel, tel qu'un géologue ou un géotechnicien.

Le monde des caves et des coteaux est un milieu très spécifique où seuls des professionnels peuvent assurer des actions efficaces. Mais attention, chaque spécialiste n'a pas compétence sur tout, par exemple :

- . Un architecte qui a compétence de structure, n'est pas obligatoirement un spécialiste de la roche.
- . Un maçon n'a pas obligatoirement compétence sur des confortements spécifiques de caves ou falaises.
- . Une entreprise spécialisée en confortement des caves ou falaises, par tirants d'ancrage ou autre procédé spécifique, n'est pas obligatoirement spécialisée en maçonnerie.
- . Le traitement de la végétation est très spécifique en coteau, et des professionnels aguerris existent sur le marché.

Cette liste n'est pas exhaustive, et n'est destinée qu'à vous convaincre de vous renseigner auprès d'organismes, tels que le CATP et le SI Cavités 37, des compétences spécifiques des professionnels de la région.

. Un certain nombre de brochures, de lettres d'information et de conseils pratiques, sont à votre disposition. Renseignez-vous auprès de votre mairie, du CATP, du SI Cavités 37, du PNR Loire Anjou Touraine...

Des rencontres, des conférences, des stages d'information ou de formation sont régulièrement organisés sur le sujet du monde troglodytique.

CONSEILS

1) Avant tout, le bon sens

Les cavités et les coteaux, plus généralement les masses rocheuses, sont des milieux en constante évolution, subissant plus ou moins rapidement des dégradations par action de phénomènes mécaniques dus au creusement, de phénomènes chimiques, de conditions météorologiques, de la végétation et de l'eau. Les situations ne sont jamais figées, et si un site n'a pas posé de problème durant un certain temps, il ne s'agit pas là d'un gage de stabilité permanente.

La surveillance, l'entretien et les confortements réguliers s'inscrivent dans une démarche préventive, qui reste en tous cas, beaucoup moins onéreuse que le traitement de situation d'instabilité et/ou de sinistre.

Ci-après quelques conseils :

- . Tout caveau doit bénéficier d'un accès de surveillance, même s'il est non utilisé ou condamné.
- . Ne jamais murer ou isoler un caveau, sans maintenir un point d'aération et une trappe de visite.
- . Toujours assurer une ventilation des caves (entrée basse, sortie haute). En cas de ventilation mécanique, voire de déshumidificateur, privilégier une gestion automatique par déclencheur hygrométrique, en maintenant l'humidité de l'air au-dessus de 55 %.
- . Privilégier la constance des conditions ambiantes. Eviter les écarts de température, la mise en route de cheminée dans une cave inoccupée depuis plusieurs mois, une aération irrégulière.
- . Eviter le stockage de déchets organiques.
- . Entretien ou restaurer les maçonneries le moment venu, notamment les murs de façade.
- . Ne pas appliquer d'enduit ciment ou chaux hydraulique (appliquer uniquement des mortiers de chaux aérienne : chaux vive ou grasse = chaux éteinte) sur de vieux murs de soutènement ou sur la roche. Ne pas poser de dalle béton au sol d'une cave.
- . En cas de création d'un nouveau mur de soutènement, prévoir un drainage associé.
- . Eviter la suppression des éléments de soutien de cavité (pilier, paroi, ...) et la création de nouvelles ouvertures.

Commentaires (type, année)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

MANUEL POUR LE SUIVI DE VOTRE SITE

Ce chapitre doit vous permettre d'assurer la mémoire de vos observations régulières. La meilleure prévention passe par le repérage d'évolution, d'apparition d'éléments ou autres phénomènes récurrents. La tenue régulière de ce document doit vous permettre d'évaluer les situations au cours du temps.

1) Votre (ou vos) cave(s)

Vous disposez ci-après d'un guide pour surveiller votre cavité, de pages blanches pour noter vos commentaires complémentaires, d'une planche millimétrée pour faire un ou des croquis et de pages pour coller vos photos.

- Guide de surveillance

. Des fissures apparaissent au sein du rocher*

Les petits liserés de fissuration sont parfois plus significatifs que les grosses fractures, surtout si elles sont dans l'axe de la cavité.

. Des fissures ou fractures existantes s'ouvrent*

Une fissure stable est sale et colmatée. Les signes de son évolution peuvent être "un nettoyage" qui s'effectue dans la fissure avec apparition d'une ouverture "propre", ou des traces de poussières en ligne, au sol.

. Des fissures véhiculent de l'humidité ou de l'eau

La roche peut s'humidifier au voisinage et provoquer une "surcharge" de la voûte.

. Des racines apparaissent dans une fissure

. Des écailles rocheuses ou des blocs se décollent*

. Des pierres ou des blocs chutent*

. La voûte prend progressivement une teinte plus grisâtre*

. La roche devient tendre et/ou se délite à mi-hauteur des parois ou des piliers, ou en base de parois*

. Des suintements et/ou des infiltrations d'eau en voûte surviennent

Notez les événements et s'ils sont réguliers, saisonniers, ponctuels, ou après de fortes pluies.

. Les pieds de parois deviennent humides

. Des chutes d'argile (couleur rouge à rouille) se produisent

. Vous entendez des bruits / des craquements*

. Des fissures apparaissent sur les maçonneries*

. Vous disposez de témoins sur fissures

Notez si c'est sur les maçonneries de façade ou non. Notez le type (à vernier, ciment, chaux, plâtre, ...) et vos observations régulières avec dates.

. Vous avez sondé la voûte

Tapotez la voûte avec un manche en bois, vous pourriez constater des sons "creux". Notez vos observations et dates.

*** Événements pour lesquels il est conseillé de contacter un professionnel.**

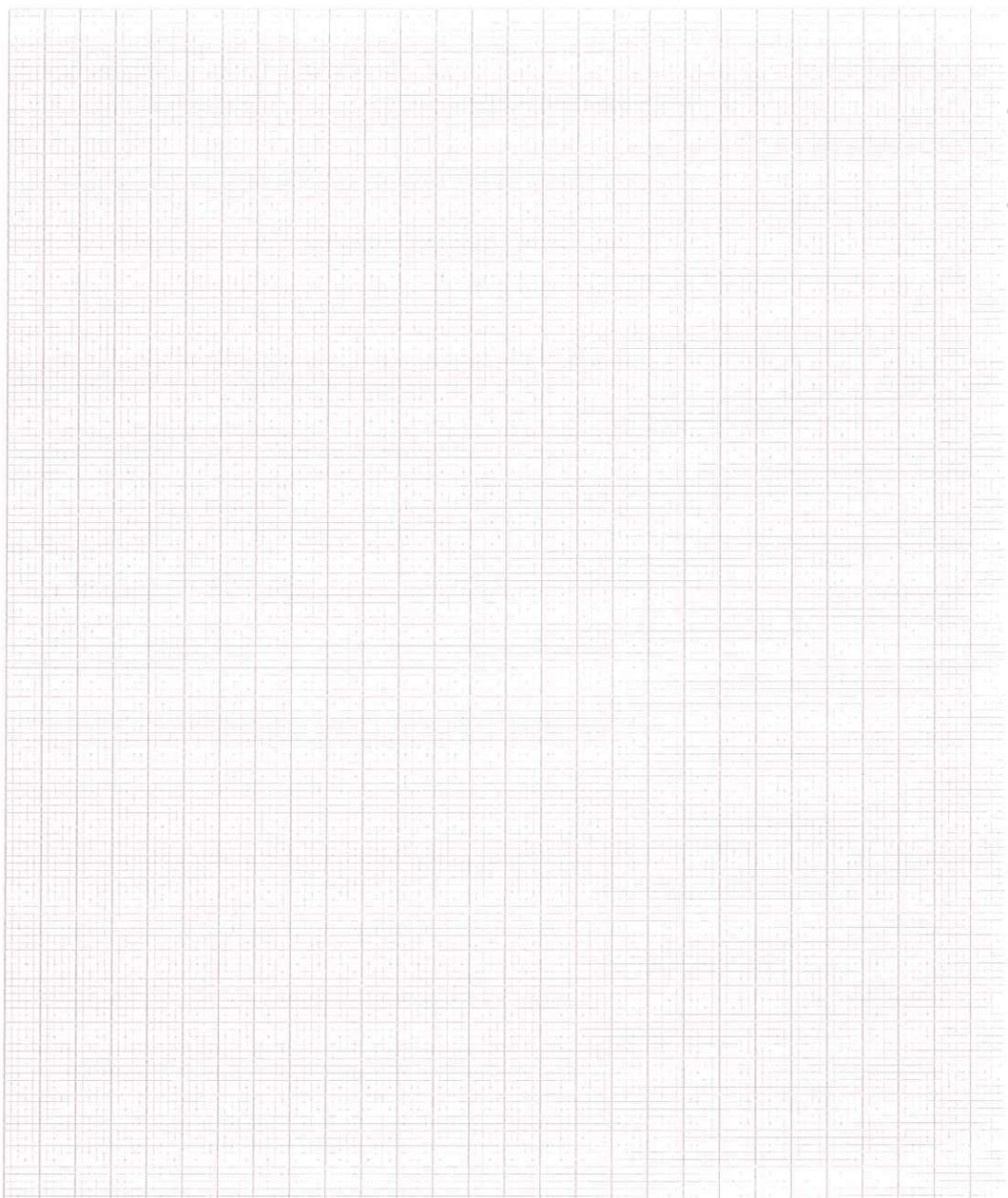
Vos photos

Prenez en photo votre coteau ou un élément de celle-ci (fissure, etc...). Cela vous permettra de conserver la mémoire des lieux, voire de comparer des clichés espacés dans le temps.

A large grid of 20 rows and 2 columns of dotted lines, intended for taking photos of the site over time. The grid is composed of small, evenly spaced dots forming a rectangular pattern.

Vos croquis

Vous pouvez, dessiner ici votre cave, ou une partie de celle-ci. Ceci vous permettra de placer les fractures, les fissures, les zones de décollement, les zones de suintement, ou tout autre élément vous permettant de garder la mémoire des lieux et d'assurer ainsi le suivi de l'évolution du site.



Vos photos

Prenez en photo votre cave ou un élément de celle-ci (fissure, etc...). Cela vous permettra de conserver la mémoire des lieux, voire de comparer des clichés espacés dans le temps.

Commentaires

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2) Votre coteau

Comme précédemment, vous disposez ici d'un guide de surveillance, de pages blanches pour noter vos commentaires, de pages pour coller vos photos.

- Guide de surveillance

. De nouvelles fracturations apparaissent*

. Des décollements de blocs apparaissent*

. Des fractures existantes s'ouvrent*

Vérifiez, notamment, si l'ouverture devient plus importante en partie haute

. Des écailles rocheuses existantes se fissurent ou montrent des signes d'écrasement ou d'éclatement en pied*

. Des chutes de pierres, de blocs ou de masses rocheuses se produisent*

Précisez la taille ou les volumes.

. De la terre végétale ou des sols superficiels tombent

. Des écoulements d'eau se produisent en tête de coteau

Précisez si l'évènement est régulier ou non, s'il y a traces boueuses ou non.

. Des racines pénètrent dans les fractures du rocher

Avec des photos, vous pourrez voir l'évolution.

. Des arbres, en crête du coteau, meurent, penchent ou tombent

. En cas de présence de maçonneries (contre paroi ou en soutènement des terres supérieures), y a-t-il des taches d'humidité (permanente, régulière, ...), des décollements d'enduit et/ou de joints, un bombement et/ou une déformation du mur, une fissuration du mur*

Notez bien le type d'évènement et les dates. Des photos peuvent vous aider.

. La couleur, la texture ou l'état du matériau en paroi vous paraissent changer

. Vous entendez des bruits, des craquements*

*** Evènements pour lesquels il est conseillé de contacter un professionnel**

Photos (suite)

0

0

0

0

0

0

0