

Mine Canadian Malartic a mandaté TRAME le 14 octobre 2014 pour une étude de la résidence située au 450, rue Lasalle à Malartic - BC 12298 - réquisition R145308.

Une problématique de fissurations aux murs, plafonds et fondation sont à l'origine de cette démarche. Les fissures ont été constatées lors d'une visite par Mme Foucault, conseillère aux relations communautaires chez Mine Canadian Malartic. Le propriétaire prétend que cette situation est le résultat des dynamitages fait par la minière.

Le présent rapport résume la démarche entreprise par TRAME pour la réalisation de l'étude, les différentes observations à propos de la problématique et les recommandations en découlant.

1. Démarche

- Nous avons effectué une visite d'inspection de la résidence le lundi 3 novembre 2014. Le propriétaire M. Denis Lizotte était présent lors de cette visite.
- Au moment de la visite, le propriétaire M. Lizotte indique les endroits dans son logement où les fissures sont apparues et nous fait mention de toutes les problématiques survenues au cours des derniers mois.
- Différentes observations ainsi que des photos ont été prises par TRAME - une visite du rez-de-chaussée, du sous-sol et de l'extérieur a été réalisée. Aucune problématique n'est mentionnée à l'étage.

2. Description du bâtiment et historique

Cette résidence de 3 étages (sous-sol, rez-de-chaussée et étage) est constituée d'une structure à ossature de bois. À l'intérieur des panneaux de gypse complètent la finition. La structure des planchers et les plafonds sont réalisés en planches bouvetés. Les fondations sont en béton coulé. M. Lizotte en est le propriétaire depuis 2002. La résidence appartenait à sa belle-mère depuis 1964. L'année de construction date de 1949. D'importants travaux de rénovation ont été réalisés durant les années 2002-2004. Les fissurations seraient apparues qu'au printemps 2014, il n'y avait jamais eu de fissures avant selon le propriétaire.

La résidence est bien entretenue, belle finition intérieure, beaucoup de détails de décoration.

3. Constat

Rez-de-chaussée :

- Des fissurations à la tête des ouvertures sont observables entre le salon et la cuisine (photos 1-2-3).
- Une fissure est visible au-dessus de la porte d'entrée (photo 4).
- Une déflexion du linteau au-dessus de l'ouverture entre le salon et la cuisine est observée (photos 5-6).
- Des marques de réparations sont perceptibles (photos 5-6).
- Des fissurations à la tête de l'ouverture sont observables près des laveuse-sécheuse (photo 9).
- Un secteur du plancher du salon est très mou (photo 10).

Sous-sol :

- Je constate que l'escalier a été récemment relocalisé; les travaux ne sont pas complétés.
- Des solives de plancher sont coupées et aucun renfort n'a été installé (photo 11).
- L'ancienne ouverture de l'escalier a été obstruée sommairement et présente quelques déficiences; le plancher étant peu ou mal soutenu (photos 12-13).
- La poutre centrale supportant le plancher est appuyée par des colonnes de bois et cales d'ajustement (photos 14-15).
- Des poteaux en acier sont aussi présents (photo 16).
- Une fissure importante est présente au coin du bâtiment, selon le propriétaire, elle a toujours été là sans changement ni infiltration d'eau (photo 17).
- Une fissure dans la dalle est aussi observée, elle aussi a toujours existé selon le propriétaire (photo 18).

Extérieur :

- Le terrain est bien entretenu.
- Quelques fissures sont observées sur les fondations mais aucune ne semble ressentie (photos 19-20).
- Le propriétaire a fait enlever l'asphalte dans son allée de voiture en raison des conditions de sol. Celle-ci était très bosselée avec les années.

4. Analyse

- Concernant les fissures au rez-de-chaussée, plusieurs éléments peuvent contribuer à la transmission de toutes sources de vibrations.
- Telle que constatée, les travaux de relocalisation de l'escalier ont pu affecter la solidité de la structure considérant que des pièces importantes du plancher présente des faiblesses ou sont manquantes.
- L'appui de la poutre centrale n'est pas assumé de façon solide. La superposition de cales de bois favorisant le mouvement de la structure.
- La déflexion présente au-dessus de l'ouverture laisse croire qu'il y a une déficience de la structure causé par un linteau et des appuis possiblement déficients.
- Les fissures au-dessus de la laveuse/sécheuse sont attribuables à l'assemblage et détails de la tête (photos 21-22). Les principes d'appuis et de linteau ne respectaient pas les règles de l'art.
- Les fissurations présentes aux fondations et dans la salle du sous-sol sont anciennes et ne sont pas problématiques.

5. Conclusion

Nous considérons, suite aux constatations réalisées, que l'âge, les méthodes de construction et les éléments porteurs observés de ce bâtiment puissent contribuer à une réaction plus importante aux vibrations de toutes sources comme par exemple le déneigement des rues, les activités de la maison ou les dynamitages. Nous croyons donc que ces fissurations sont normales pour ce bâtiment, que des fissurations semblables se sont déjà produites par le passé et ne sont pas uniquement reliées aux activités de la minière. Un bâtiment sans déficience du niveau de la structure ne subirait possiblement pas de problématique de fissuration.

6. Recommandation pour la propriétaire

- Le remplacement des poteaux de bois par des poteaux ajustables en acier avec des assises solides.
- Procéder au renfort de l'ouverture du nouvel escalier selon les règles de l'art.
- Procéder au renfort et la solidification de l'ancienne ouverture de l'escalier dans le plancher.
- Validation des appuis et du linteau de l'ouverture entre le salon et la cuisine et réaliser les modifications si requises selon les règles de l'art.
- Reprise de la structure de bois au-dessus de la porte coulissante dans la buanderie selon les règles de l'art.

Dans l'attente d'une décision quant au suivi de ce dossier.

Mes salutations,



Denis F. Fortin, architecte
TRAME ARCHITECTURE + PAYSAGE



18

