LAMY S.A.
EXPERTISE

Assistance technique pour une expertise judiciaire
concernant désordres (ou malfaçons)
d'une maison individuelle

Paris, le lundi 23 janvier 2012

Mme Brigitte [redacted]

Objet : Assistance technique pour une expertise judiciaire, maison individuelle [redacted]

Réf : [redacted]

À LA REQUÊTE DE :

Mme Brigitte [redacted], ci-après dénommée « *le requérant* »,

NOUS SOUSSIGNÉ,

LAMY SA EXPERTISE représentée par son PDG, [redacted], membre du Haut Collège International des Experts, à Genève (O.N.G. de droit suisse), membre de la Compagnie des Experts près la Cour Administrative d'Appel, membre du Conseil National des Compagnies d'Experts de Justice,

DÉCLARONS NOUS ÊTRE RENDU :

A la date du 05/01/2012, à l'adresse du bien mentionné en objet, pour y procéder à une assistance technique pour une expertise judiciaire, concernant des désordres apparents.

Là étant, nous avons procédé aux constatations, relevés des éléments objectifs (quantitatifs et qualitatifs), nécessaires à la présente mission, comme détaillés ci-après.

Sommaire

I. PRÉSENTATION DU BÂTIMENT 4

A. Nature immeuble et situation 4

B. Date de construction 4

C. Composition de la propriété 4

D. Description et État des FONDATIONS et de l'ASSISE 5

E. Description de la STRUCTURE VERTICALE 7

F. Description des STRUCTURES HORIZONTALES (planchers intermédiaires) 7

G. Description et État des MURS 7

H. Description et État de la CHARPENTE 8

I. Description et État de la COUVERTURE 8

J. Description et État du Mode de CHAUFFAGE 8

K. Description et État de la PLOMBERIE et des SANITAIRES 8

L. Description et État des HUISSERIES EXTÉRIEURES 8

M. Ventilation / VMC 9

II. CONSTATATIONS 10

III. OBSERVATIONS SUITE A L'EXPERTISE JUDICAIRE 13

IV. SYNTHÈSE, PRÉCONISATIONS 15

I. PRÉSENTATION DU BÂTIMENT

A. Nature immeuble et situation

Le bien, objet de la présente mission consiste en :

Une maison individuelle, sise :

[redacted]

B. Date de construction

La maison a été construite en 1980 et a obtenu la conformité en 1983.

C. Composition de la propriété

La maison est construite sur trois étages et demi répartis sur sept élévations en demi-niveaux.

Elle se compose au sous-sol d'un garage et de pièces de caves.

Sur les niveaux intermédiaires, nous avons un séjour, un espace à manger, une cuisine, un bureau et une chambre.

Des chambres et un espace de travail occupent les niveaux les plus hauts. L'ensemble représente 203,72 m² de surface habitable.

D. Description et État des FONDATIONS et de l'ASSISE

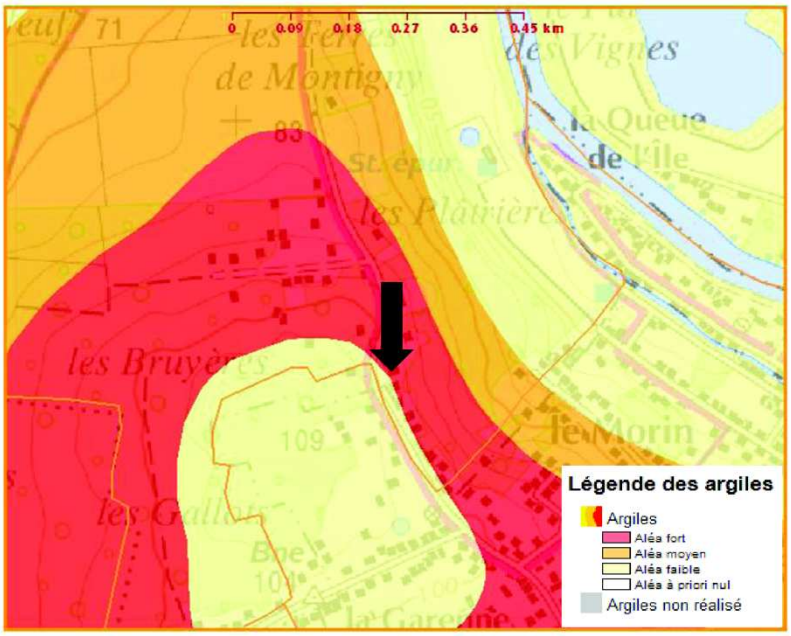
L'étude de sol géotechnique réalisée par le requérant nous a fourni les indications suivantes :

- *Le 1er sondage SP1 a été réalisé au niveau de la partie arrière-gauche de la maison et le 2ème sondage SP2 a été réalisé au niveau de la partie avant-gauche de la maison.*
- *Nature de la fondation : Semelle Béton*
- *Epaisseur reconnue de la fondation : 0m52 (SP1) et 0m40 (SP2).*
- *Débord reconnue de la fondation : 0m16 (SP1) et 0m40 (SP2).*
- *Profondeur de l'assise de fondation : 0m60 / Terrain naturel (SP1) et 0m68 / Dalle sous-sol (SP2).*
- *Nature des sols d'assises de fondations : Argile verte – blanche-orange à cailloutis et Argile verte-blanche. Le sondage SP1 indique une profondeur d'argile jusqu'à 7 m de profondeur et le sondage SP2 indique une profondeur d'argile jusqu'à 5 m.*
- *Teneur en eau naturelle : W_n = 24,10 % (Fouille de dégagement de fondation F1)*
- *Limite de liquidité : W1= 53,80 %*
- *Limite de plasticité : W_p = 20,69 %*
- *Indice de plasticité = 33,11*
- *Indice de consistance = 0,90*

Par définition, les limites d'Atterberg (limites de liquidité et de plasticité) sont les teneurs en eau pondérales correspondantes à des états particuliers d'un sol. Elles visent à déterminer le domaine hydrique dans lequel un sol argileux a un comportement plastique. Il en résulte que l'assise de la maison présente une plasticité et une teneur en eau importante variant de 22,5 % à 42,2 % avec des pics entre 1 et 3 m de profondeur.

Ainsi, bien que cette étude de sol ne comprenne pas une étude hydrogéologie dont le suivi de ces paramètres doit se faire pendant une année au minimum, afin de disposer d'une image représentative des conditions hydrogéologiques du site, nous confirmons notre hypothèse de départ, à savoir que les fondations du bien, objet de l'expertise, ont été touchées par les eaux de ruissellements.

La consultation des cartes du BRGM nous indique que le terrain se situe en aléas forts en limite d'aléas faibles face au principe de retrait et gonflement lié aux argiles.



Par ailleurs, voici ci-après la liste exhaustive des arrêtés de catastrophe naturelle décrétés par la mairie de Lesches.

- Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols *du 1 juillet au 30 septembre 2003*
- Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain *du 25 au 29 décembre 1999*
- Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols *du 1 janvier 1992 au 31 octobre 1997*
- Inondations et coulées de boue *du 11 au 12 juillet 1995*
- Inondations et coulées de boue *du 17 au 31 janvier 1995*
- Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse *du 1 mai 1989 au 31 décembre 1991*
- Inondations et coulées de boue *du 30 mai au 6 juin 1983*

- Inondations et coulées de boue *du 8 au 10 avril 1983*
- Inondations et coulées de boue *du 8 au 31 décembre 1982*

E. Description de la STRUCTURE VERTICALE

La structure verticale est réalisée en maçonnerie traditionnelle (agglomérés de béton en corps creux).

F. Description des STRUCTURES HORIZONTALES (planchers intermédiaires)

Les plancher horizontaux sont en poutrelles hourdis béton.

G. Description et État des MURS

En étage courant, les murs sont doublés en plaques de plâtres enduites et recouvertes de tissus, papiers peints, peintures et briques.

Nous notons l'absence d'isolation rapportée aux murs.

Les murs extérieurs ont à l'origine un enduit finition « ciment », une couche de peinture a été rajoutée (sauf dans l'encadrement des portes et fenêtres).

Un mur extérieur est fracturé sur sa hauteur du fait de la présence d'un tilleul proche, mais qui n'a jamais fait l'objet d'une déclaration de sinistre.

H. Description et État de la CHARPENTE

La charpente est de type traditionnel. Les combles n'ont pas été visités.

I. Description et État de la COUVERTURE

La couverture est réalisée en ardoise naturelle. Aucun désordre de type infiltration n'est à signaler par le requérant.

J. Description et État du Mode de CHAUFFAGE

Le chauffage est assuré par un poêle à pellets avec des radiateurs électriques, un système de climatisation et un chauffage au sol sous le dallage en marbre.

K. Description et État de la PLOMBERIE et des SANITAIRES

Aucun désordre n'est à signaler sur la plomberie et les sanitaires.

Il est à noter que le réseau n'est pas raccordé à l'égout.

Les eaux pluviales sont en épandage naturel en aval et une fosse septique est présente sur la propriété pour les eaux usées et les eaux vannes.

L. Description et État des HUISSERIES EXTÉRIEURES

Les huisseries extérieures sont en aluminium double vitrage.

M. Ventilation / VMC

Une VMC est présente partout sauf dans le salon.

II. CONSTATATIONS

L'objet de cette expertise consiste à constater les dégâts suivants et à en estimer les causes :

- Des chutes de morceaux de plâtre ont été constatées au niveau de la dalle située au-dessus du salon,

- Les rebords en marbre des escaliers sont brisés dans certains angles,

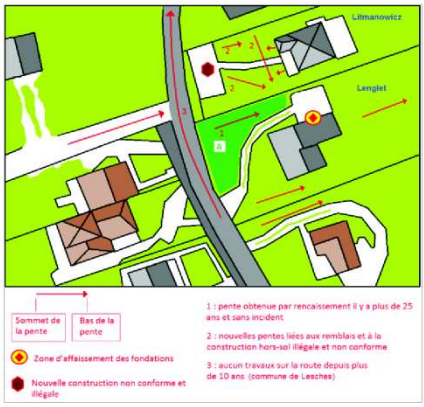
- Le conduit extérieur du poêle s'est désolidarisé de son support,

- Des fissures sont apparues sur les murs,

- Des fissures sont apparues sur le dallage en marbre et s'agrandissent au cours du temps. (Il est à noter que l'entrée de la maison qui bénéficie du même dallage en marbre et qui est fortement exposé aux contraintes climatiques, ne présente pas de fissure),

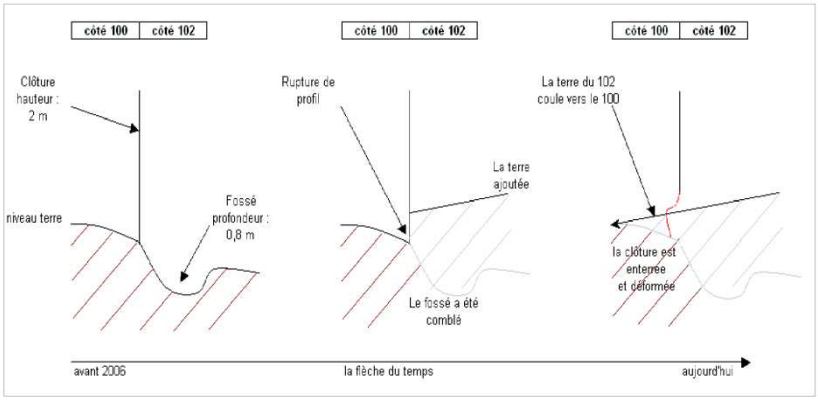
- Un affaissement du plafond du sous-sol (au–dessous du salon, localisé à l'endroit précis où le marbre, l'escalier, les briques et les plaques de plâtres ont subi les désordres les plus nombreux) ainsi est clairement visible. Nous constatons également sur ce plafond que les parpaings constituant la dalle du salon, présentent un défaut de parallélisme.

- Nous constatons sur le terrain voisin, localisé au numéro 102 de la même rue, l'existence d'une terrasse surélevée à usage de parking réalisé sans permis de construire. Cette construction non étudiée a nécessité la mise en place d'un remblai qui entraine un écoulement des eaux de la propriété voisine vers la maison du requérant et ainsi en affecter les fondations. L'eau s'infiltre et sollicite différemment la plasticité des terres en augmentant la fréquence et l'intensité des retraits-gonflements de l'argile.



- Les gouttières des voisins fuient du fait d'un débit insuffisant. Cette situation engendre un écoulement supplémentaire des eaux vers le bien du requérant.

- Voici ci-dessous un croquis montrant la transformation des terres au niveau de la clôture, par la propriété voisine :



III. OBSERVATIONS SUITE A L'EXPERTISE JUDICAIRE

- La limite séparative du requérant est conforme aux directives de la commune. Dans le POS de Lesches il est précisé que les limites séparatives doivent être constituées d'une haie vive doublée ou non d'un grillage. Dans ces conditions, la préconisation d'édification d'un mur au requérant empêcherait les thuyas d'assécher la terre et «triplerait» une clôture déjà existante et homogène sur l'ensemble de la propriété.

- Concernant le parking et les remblais : Lors de nos visites précédentes, ne pouvant nous rendre au 102, et évaluer la taille du parking, sa hauteur ainsi que sa largeur, nous avons estimé que la terrasse était remblayée du côté du requérant. La remise du constat d'huissier du 25 mai 2010 sur la clôture indique également une pente vers le bas et vers la droite (chez le requérant).

- Par ailleurs, nous constatons la présence d'une étanchéité verticale type Delta MS sur les murs de soubassements du voisin accompagné probablement d'un dispositif de drainage. Ce qui pourrait expliquer que la propriété voisine ne soit pas affectée par un désordre de fissuration dû au ravinement par ruissellement d'eaux pluviales.

- Concernant les dégradations du parking au 100. Cette indication sur le constat d'huissier et les photos de l'expertise d'avril 2008 (cf. rapport du cabinet HEBERT) en comparaison avec nos constatations permettent de visualiser une dégradation anormalement rapide de la dalle de garage du 100.

- Concernant la météo, d'après la partie adverse, les "26 hivers cumulés" de 1982 à 2008 auraient été moins dévastateurs que les deux périodes hivernales de 2008/2009 et 2009/2010 or : 1984 et 1985 l'écart à la moyenne était de -2°, 1986 et 1987 l'écart à la moyenne était de -1.9°, 2005 et 2006 l'écart à la moyenne était de -1.6°. Alors que : 2008 et 2009 l'écart à la moyenne était de -1.3°, 2009 et 2010 l'écart à la moyenne était de -1.2°. (S'agissant d'écart par rapport aux moyennes Ile de France *http://www.meteo-paris.com/actualite.html*).

- Concernant la sécheresse de 2009, la ville d'Esbly, voisine de Lesches n'était pas concernée *http://www.leparisien.fr/bois-le-roi-77590/dix-sept-communes-reconnues-en-catastrophe-naturelle-18-01-2011-1231724.php.*

IV. SYNTHÈSE, PRÉCONISATIONS

Le désordre principal réside en un mouvement différentiel de l'assise de la maison et en particulier un affaissement du terrain côté mur pignon Ouest qui a entrainé les fissures visibles en façade de la maison du requérant.

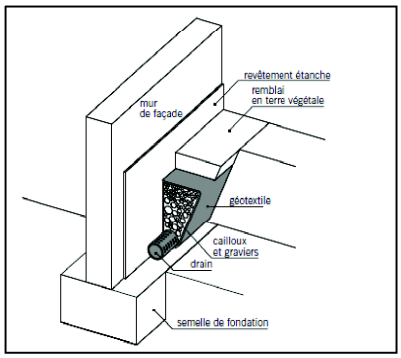
Cet affaissement est lié à un déchaussement d'une partie des fondations, sous l'action d'un ruissellement d'eaux pluviales. Le tout imprimant une déformation et un désordre de fissuration, au niveau de la superstructure.

Ce phénomène est consécutif à l'existence d'une zone d'absorption d'eaux pluviales à proximité de la fondation des murs porteurs. C'est la construction réalisée chez le voisin présentant une déclivité orientée vers la maison du requérant, qui modifie et oriente l'écoulement des eaux pluviales vers le terrain du requérant.

Pour y remédier, nous préconisons :

- le décapage de la terre, à la base des murs périphériques, de la zone critique, sur une profondeur suffisante afin de réaliser une étanchéité verticale des murs enterrés à l'aide d'enduit bitumineux et de Delta MS ;

- la réalisation d'un drain, dans les règles de l'art, suivant la prescription et sous la responsabilité d'un cabinet d'ingénierie et d'une entreprise dûment habilitée et assurée. Ce procédé consiste à évacuer les eaux souterraines loin des murs de soubassements ;



- et la réalisation d'un trottoir, au pourtour de la maison, qui va limiter :
  - la pénétration directe d'eau pluviale, sous l'assise des ouvrages, limitant le risque de ravinement et de déchaussement ;
  - la pénétration directe d'eau pluviale, sous l'assise des ouvrages, limitant aussi le risque d'imprégnation de sous-couches argileuses (responsable des phénomènes de gonflement) ;
  - l'évaporation, sous l'assise des ouvrages, et l'assèchement des sous-couches argileuses (responsable des phénomènes de retrait), en été.

Il est ici rappelé que l'expert ne peut en aucune manière, dans son rapport, articuler des préconisations susceptibles d'entretenir une confusion avec une *étude de réalisation*.

L'expert n'a en effet vocation qu'à réaliser des constatations techniques neutres, sur des ouvrages existants. Pour d'évidents impératifs d'indépendance, l'expert n'est, en effet, pas habilité à participer à l'acte de construire[1] et ne peut, ainsi, que formuler des *constatations*, des *mises en garde*, des *avis de principe* et – le cas échéant – *des chiffrages estimatifs*.

[redacted]

Membre du Haut Collège International des Experts, à Genève (O.N.G. de droit suisse)
Membre de la Compagnie des Experts près le Tribunal Administratif / C.E.T.A.N.T.
Membre de la Compagnie des Experts près la Cour Administrative d'Appel / C.E.C.A.A.M.
Membre du Conseil National des Compagnies d'Experts de Justice / C.N.C.E.J

[1] tel que défini par les articles 1792, 1792-6, 2270 et suivants du Code Civil