

# Geo-GC

*Ingénieurs-conseils en géotechnique, génie civil et risques naturels*

**Ville de NICE**

**3 rue d'Arménie/5 rue d'Erevan**

**Assistance technique à maîtrise d'ouvrage pour la levée de  
péril du bâtiment**

**Note technique - Travaux de mise en sécurité – Avis et  
Estimation**

Numéro de mandat	Type	Phase	N°	Indice	Date	Rédacteur
24-048	NT	AMO	1	0	02/10/2024	GT

## Sommaire

1. PRESENTATION .....	3
1.1 Objet.....	3
1.2 Situation .....	4
1.3 Intervenants .....	4
1.4 Limites de l'étude .....	4
1.5 Documents .....	4
1.6 Ouvrage .....	5
1.7 Contexte sismique .....	8
1.8 Contexte géologique et géotechnique .....	8
2. AVIS ET RECOMMANDATIONS.....	9
2.1 Observations.....	9
2.2 Recommandations.....	9
3. ESTIMATION SOMMAIRE.....	11

## 1. PRESENTATION

### 1.1 Objet

Le bâtiment situé au 3 rue d'Arménie/5 rue d'Erevan est soumis à un arrêté de mise en sécurité depuis le 16/09/2022.

Les désordres constatés ayant entraînés l'arrêté de mise en sécurité sont :

- Un risque de chute d'éléments maçonnés au droit du 3 rue d'Arménie (colonnes, modénatures, balustres, enduits de façade, garde-corps),
- Un risque d'effondrement de la toiture,
- La destruction totale du plancher bas et la vétusté du bâti.

Les travaux demandés pour la mise en sécurité de la construction sont :

#### 1/ Côté rue d'Arménie

- Purge des enduits sur le mur de soutènement,
- Démolition des colonnes et balustres,
- Condamnation du garage,
- Abattage des arbres situés dans le jardin et fragilisant le mur de soutènement.

#### 2/ Côté rue d'Erevan

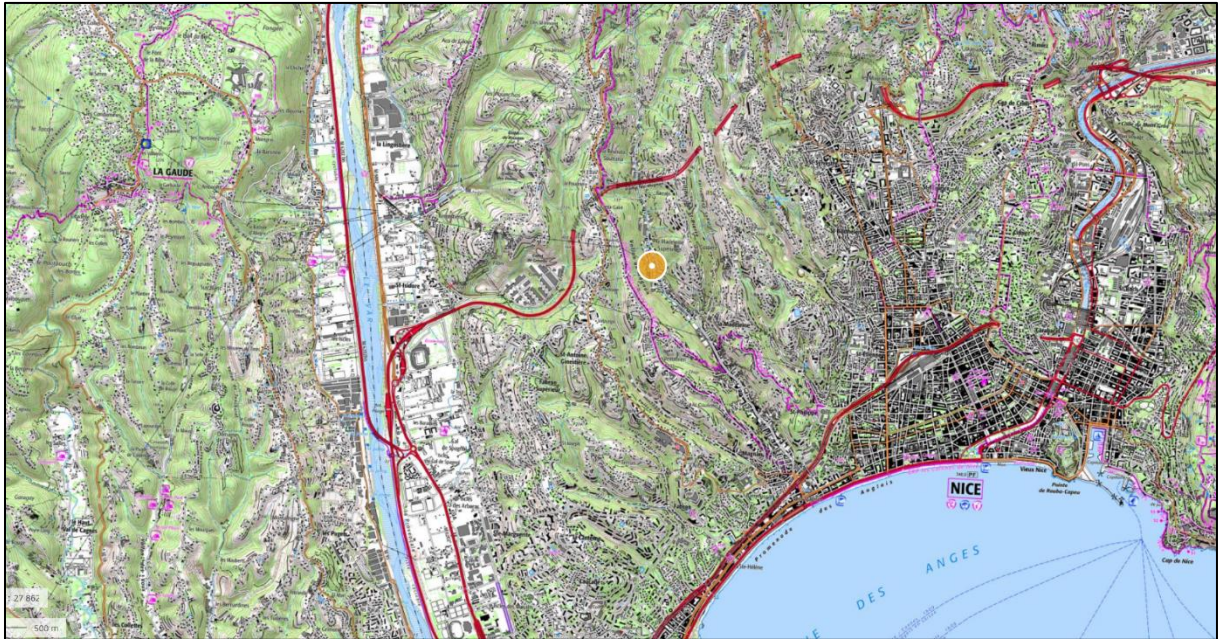
- Démolition de la toiture,
- Démolition des murs porteurs du 1<sup>er</sup> niveau,
- Clôture de la parcelle.

Le BET Geo-GC a été missionné par la Direction de la Prévention et de la Gestion des Risques Majeurs de la ville de Nice pour fournir un avis sur la mise en sécurité du bâtiment et estimer les travaux préconisés par l'Arrêté de mise en sécurité.

Les travaux demandés par l'Arrêté de mise en sécurité ont déjà été partiellement réalisés, il reste à exécuter :

- L'abattage des arbres,
- La démolition de la toiture,
- La démolition des murs porteurs du 1<sup>er</sup> niveau (situés au-dessus du plancher haut du RDC).

## 1.2 Situation



*Situation – 3 rue d'Arménie à Nice – Source : geoportail.gouv.fr*

Le bâtiment est situé sur la parcelle cadastrale CS 0186. L'altitude du site est voisine de 75 m NGF.

## 1.3 Intervenants

- |                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| ❖ Donneur d'ordre :              | Ville de Nice |
| ❖ Maître d'ouvrage :             | Ville de Nice |
| ❖ Assistant à Maître d'ouvrage : | Geo-GC        |

## 1.4 Limites de l'étude

Cette mission se limite à établir :

- ❖ Des recommandations pour la mise en sécurité de la construction,
- ❖ Estimer sommairement les travaux prescrits, et non encore réalisés, par l'arrêté de mise en sécurité du 16/09/2022.

L'étude n'a pas pour objet :

- ❖ La réalisation de reconnaissances destructives,
- ❖ La réalisation d'un diagnostic des désordres,
- ❖ La réalisation d'une étude de projet.

## 1.5 Documents

### 1.5.1 Documents de référence

Les documents de référence suivants ont été utilisés :

- ❖ Normes NF EN 1990 à NF EN 1998, leurs annexes nationales et leur norme d'application nationale.

#### 1.5.2 Documents fournis pour la réalisation de cette étude

- ❖ Arrêté de mise en sécurité du 16/09/2022 – Ville de Nice,
- ❖ Attestation de biens vacants et sans maître – Ville de Nice – 18/04/2023.

### 1.6 Ouvrage

Il s'agit d'un bâtiment de deux niveaux (RDC et R+1) datant de la première moitié du XXe siècle. Notre visite sur site du 09/07/2024 nous a permis de constater :

- La parcelle sur laquelle est implanté l'ouvrage est bordée à l'EST par la rue d'Arménie et à l'OUEST par la rue d'Erévan,
- La plateforme est soutenue par un mur poids de 5 à 6 m de hauteur donnant sur la rue d'Arménie,
- Le bâtiment est mitoyen avec une construction au NORD,
- Il comprend un bloc principal et une extension côté SUD,
- Les murs sont principalement réalisés en béton de galets, on trouve également localement des sections en maçonneries diverses,
- Les planchers sont en bois et sont partiellement effondrés,
- Le jardin, à l'EST, côté rue d'Arménie, comprend plusieurs arbres en tête du mur de soutènement.



En rouge les deux corps de la construction.

En vert, le bâtiment mitoyen au NORD.

Vue aérienne – Source : [geoportail.gouv.fr](https://geoportail.gouv.fr)





*Vue depuis la rue d'Arménie – Source : Geo-GC*



*Vue depuis la rue d'Erevan – Source : Geo-GC*





*Implantation des Arbres en tête du mur de soutènement – Source : Geo-GC*



*Ouvrage de soutènement depuis la rue d'Arménie – Source : Geo-GC*

## **1.7 Contexte sismique**

Le bâtiment est situé dans le département des Alpes Maritimes (06), sur la commune de Nice.

Conformément au décret n°2010-1255 du 22/10/2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français le site est situé en zone de sismicité moyenne (4).

## **1.8 Contexte géologique et géotechnique**

Aucune information ne nous a été communiquée sur la nature des fondations de l'ouvrage, ni sur le contexte géologique local.

Nos observations sur site font supposer que l'ouvrage est fondé sur des poudingues (affleurements dans la construction, topographie).



## 2. AVIS ET RECOMMANDATIONS

### 2.1 Observations

L'ouvrage est laissé à l'abandon depuis plusieurs années. La présence de « skateurs » a accéléré la dégradation de l'ouvrage et de ses équipements.

Nous n'avons pas pu accéder aux garages situés sous les constructions. Nous ne sommes pas en mesure de nous prononcer sur une éventuelle fragilité induite par les vides qu'ils constituent et sur l'état de leur couverture (dalle, voute en poudingues ?).

Le mur poids de soutènement situé à l'EST présente un certain vieillissement (enduit décollé, une fissure verticale toute hauteur en partie centrale). Néanmoins, on ne constate pas de déformation marquée. Il est équipé de nombreuses barbacanes.

La toiture du bâtiment n'est pas accessible. On observe des déformations en rive et plusieurs ouvertures dans la couverture.

Les murs sont principalement réalisés en béton de galet. On constate aussi des sections réalisées en maçonnerie. Outre leur hétérogénéité, ils ne présentent pas de défaut majeur, ils sont globalement peu fissurés et peu déformés.

Le bâtiment est mitoyen au nord avec le 3 rue d'Erevan. Il n'y a pas de joint de dilatation entre les deux ouvrages. Nous ne pouvons pas nous prononcer sur la présence de deux murs distincts ou d'un unique mur commun à cette interface.

L'ensemble des menuiseries a été démoli. Tout l'espace intérieur est obstrué par des déchets.

L'encombrement du rez-de-chaussée ne permet pas d'identifier la nature du plancher bas.

Du plancher haut du rez-de-chaussée, ne subsiste que les solives. Elles sont stables à l'exception de celles aboutissant à un chevêtre d'une trémie d'escalier (angle NORD-OUEST).

A l'extérieur, des restes des piliers d'une ancienne pergola en béton sont stockés en tête de l'ouvrage de soutènement.

### 2.2 Recommandations

L'ouvrage de soutènement même s'il ne présente pas de signes marqués de déstabilisation doit être préservé. Pour cela il est nécessaire d'évacuer les stockages en tête (piliers en béton, remblais) et d'abattre l'ensemble de arbres présents en arrière du mur. Au-delà de cette phase de mise en sécurité, un diagnostic de cet ouvrage prenant en compte les vides constitués par les garages est à prévoir.

Les déchets présents dans le bâtiment sont à évacuer pour dégager la structure et rendre toute intervention possible.

La toiture présente des signes locaux d'instabilité avec des risques de chute de tuile. Elle peut entièrement être démolie comme le prescrit l'arrêté mais pourrait aussi être confortée. Son état est

certes dégradé mais sa présence permet de protéger le bâti de la pluie et d'assurer un contreventement des murs.

Les murs sont dans un état correct. Si la toiture est démolie, il sera nécessaire de les démolir jusqu'au niveau du plancher haut du rez-de-chaussée pour limiter leur élancement.

La démolition du mur nord, mitoyen avec le 3 rue d'Erevan, devra être adaptée. S'il s'agit d'un mur commun aux deux propriétés, il devra être conservé et stabilisé sur le linéaire de la mitoyenneté. Si deux voiles indépendants sont présents, une reprise de la rive de la toiture du 3 rue d'Erevan est à prévoir avec création d'une collecte des eaux pluviales.

Les ouvertures présentes dans les voiles du RDC et/ou du 1er niveau (selon le choix de démolition) sont à murer pour empêcher les intrusions et renforcer les murs.

Les solives du plancher haut du RDC sont à conserver si le bâtiment n'est pas démoli. Le chevêtre du plancher de l'angle NORD-OUEST doit alors être recréé pour assurer un appui de toutes les poutres. Dans le cas contraire elles sont à démolir en même temps que les murs.

Tous les produits de démolition sont à évacuer.

### 3. ESTIMATION SOMMAIRE

L'estimation est réalisée sur la base des prescriptions de l'arrêté de mise en sécurité. Il prend en compte également l'évacuation des déchets et gravats, et la reprise de la toiture du 3 rue d'Erevan (en considérant 2 murs disjoints).

Commune de Nice - 3 rue d'Arménie/5 rue d'Erevan - Travaux de mise en sécurité					
Estimation sommaire					
Numéro de Prix	Libellé	Unité	Quantité	Prix Unitaire H.T.	Montant H.T.
<b>I - INSTALLATION ET SIGNALISATION DE CHANTIER</b>					
1	INSTALLATION DE CHANTIER	F	1	5 000,00 €	5 000,00 €
				<b>TOTAL</b>	<b>5 000,00 €</b>
<b>II - TRAVAUX PREPARATOIRES, DEMOLITIONS DIVERSES ET DEPOSES</b>					
2	DEBROUSSAILLAGE (yc évacuation)	m²	100	5,00 €	500,00 €
3	ABATTAGE DES ARBRES	F	1	5 000,00 €	5 000,00 €
4	DEMOLITION DE LA TOITURE (yc évacuation)	t	12,5	350,00 €	4 375,00 €
5	DEMOLITION (maçonnerie et béton) (yc évacuation)	t	130	180,00 €	23 400,00 €
6	EVACUATION DE DECHETS DE TOUTE NATURE	t	10	150,00 €	1 500,00 €
				<b>TOTAL</b>	<b>34 775,00 €</b>
<b>III - TRAVAUX DIVERS</b>					
7	MACONNERIE DE BLOC DE BETON CREUX (ep. 20 cm)	m²	10	200,00 €	2 000,00 €
8	REPRISE DE LA RIVE DE LA TOITURE	m	6	300,00 €	1 800,00 €
				<b>TOTAL</b>	<b>3 800,00 €</b>
				<b>Montant H.T.</b>	<b>43 575,00 €</b>
				<b>Montant T.V.A.</b>	<b>8 715,00 €</b>
				<b>Montant T.T.C.</b>	<b>52 290,00 €</b>

Notre estimation conduit à évaluer le coût des travaux à environ 43500 € HT. Ce montant pourra être impacté par la réalité de l'interface du bâtiment avec le 3 rue d'Erevan.